

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**“ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE
SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN”**

PRESENTADO POR:

**Br. JORGE LUIS CAMPOS SARAVIA
Br. ROBERTO CARLOS CASTRO DIAZ
Br. LUIS ALBERTO VALENCIA BELLOSO**

DOCENTE DIRECTOR:

ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

Ciudad Universitaria Oriental, Mayo de 2009

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMERICA



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR : Msc. Rufino Antonio Quezada Sánchez

VICERRECTOR ACADEMICO : Máster Miguel Ángel Pérez Ramos

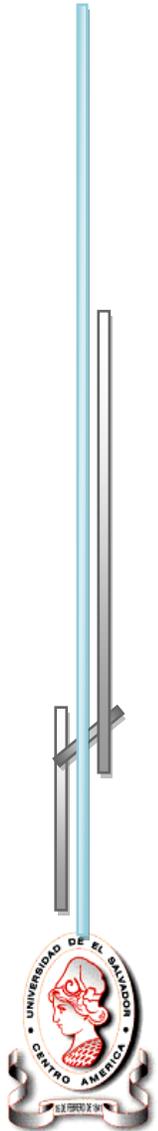
SECRETARIO GENERAL : Lic. Douglas Vladimir Alfaro Chávez

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

DECANO : Ing. David Arnoldo Chávez Saravia

SECRETARIO : Ing. Jorge Alberto Rugamas Ramirez

JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA : Ing. Uvin Edgardo Zúniga Cruz



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR:

DOCENTE DIRECTOR

ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION

ING. MILAGRO BARDALES



UES - FMO

A decorative graphic element consisting of a blue oval shape with a white border, containing the text "POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA".

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos a todos los Profesionales e Instituciones que han colaborado, en la elaboración de este trabajo de graduación. Especialmente a:

PROFESIONALES

Arq. Julio Elías Orellana Rovira

Arq. Cid Milagro Benítez de Castro

Arq. Ricardo Alberto Cardoza Fiallo

Ing. Milagro Bardales

Ing. Carlos Pastrana

Lic. Ricardo Iraheta

AGRADECIMIENTO A INSTITUCIONES

Instituto Nacional de Los deportes de EL Salvador

Centro Polideportivo “Don Bosco”, San Miguel

Polideportivo “Victoria Gasteiz”, Nejapa

Palacio de los Deportes “Carlos El Famoso Hernández” San Salvador

Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera

Cancillería de la República

Asociación Líderes Salvadoreños Unidos (Ciudadanos de San Francisco Gotera residentes en New Jersey, EE.UU.)



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Dedico este triunfo primeramente a **DIOS TODOPODEROSO:** Por ser el ser supremo que da la vida a todas las cosas y por ser quien guía mi camino, por darme la fortaleza, sabiduría, entendimiento, fe y voluntad para superar los obstáculos que enfrentamos día a día en el camino, te doy gracias por la vida, mi salud y en especial por mi familia.

A mis Padres: Miguel Ángel Campos y Gladis Saravia de Campos, infinitas gracias por su cariño y amor, por el esfuerzo que en sus vidas realizaron para verme salir adelante este triunfo es para ustedes que lo dieron todo por mi futuro, por su constante motivación, aunque el camino no fue fácil hoy puedo decir: que gracias a ustedes he dado un paso muy grande en mi vida.

A mis Hermanos: Beder Antonio Campos, David Elías Campos y Mirna Evelin Campos, por su amor y comprensión al estar siempre conmigo en cada momento de mi vida, les dedico a ustedes este triunfo por estar siempre apoyándome y preocuparse por mí, gracias hermanos por haber hecho que mi sueño se haga realidad, porque sin su ayuda nada de esto sería posible.

A mis Abuelos, Tías, Tíos y Primos: Gracias por toda su comprensión, consejos, oraciones y amor ya que llenaron de fortaleza mi vida y mis metas, por estar siempre a mi lado ayudándome y tratando de hacer de mi una persona de bien, consagrada en la fe y con principios morales y éticos fuertes.

A la Familia Hernández: Jorge Alberto Hernández y María Gregoria Campos, gracias por todos los consejos oraciones y amor que lleno de fortaleza mi vida, gracias por todo el apoyo que me han brindado en cada momento de mi vida.

A mis Compañeros de Tesis: les agradezco verdaderamente su amistad, compañía, empeño y comprensión en todos los momentos y situaciones acontecidas en el transcurso de este trabajo.

“Lámpara es a mis pies tu palabra, y lumbrera a mi camino” Salmos. 119:105

Jorge Luis Campos Saravia.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Dedico este éxito obtenido A **DIOS TODOPODEROSO**: Por ser el arquitecto que diseña y guía mi destino, por darme la fortaleza, sabiduría, fe y voluntad para superar los obstáculos en el camino, te doy gracias por la vida, mi salud y en especial por mi familia.

A mis padres: Oscar Roberto Castro y María del Carmen Díaz, eternas gracias por su cariño y amor, por todos los esfuerzos que en sus vidas realizaron para verme salir adelante, este triunfo es para ustedes que lo dieron todo por mi futuro, por su sacrificio y constante motivación, aunque el camino no fue fácil hoy puedo decir: Papá, Mamá: "Vuestro Sueño se Hizo Realidad"

A mis hermanos: Patricia del Carmen Castro, Marvin Alexander Castro y Steffany Mariela Castro, por su amor y comprensión al estar siempre conmigo en cada momento de mi vida, les dedico a ustedes este triunfo por estar siempre apoyándome y preocuparse por mí, gracias hermanos por haber hecho que mi sueño se haga realidad.

A mis abuelos, tías, tíos y primos: Gracias por toda su comprensión, consejos, oraciones y amor ya que llenaron de fortaleza mi vida y mis metas por estar siempre a mi lado ayudándome y tratando de hacer de mi una persona de bien, consagrada en la fe y con principios morales y éticos fuertes.

A mi novia: Elsy Patricia Sandoval Herrera, por todo su amor, su apoyo incondicional, por estar siempre junto a mí en los momentos más difíciles de mi vida y en especial por ser mi inspiración.

A mis compañeros de tesis: Les agradezco verdaderamente su amistad, compañía, empeño y comprensión en todos los momentos y situaciones acaecidas en el transcurso de este trabajo.

“La suma de la sabiduría consiste en esto: En que el tiempo empleado en el trabajo nunca se pierde”. Ralph Waldo Emerson.

Roberto Carlos Castro Díaz.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Dedico este triunfo A **DIOS TODOPODEROSO** el más grande Arquitecto de todos los tiempos, creador del universo que nos rodea y quien también diseña y supervisa la construcción de mi vida paso a paso, gracias por la vida, mi salud, mi familia y por este triunfo.

A mis padres: Luis Alberto Valencia Callejas y María Isabel Belloso Ramírez, infinitas gracias por su cariño y amor, por los esfuerzos que en sus vidas han realizado para verme salir adelante y coronar este triunfo que es para ustedes que lo dieron todo por mi futuro, por su sacrificio y motivación, por ser los pilares en los cuales se apoya mi formación personal y profesional.

A mis hermano: Juan Arístides Valencia Belloso, por tu amor, comprensión y creer en mí, por estar siempre conmigo en cada momento de mi vida, por apoyarme y preocuparte por mí, este logro también es tuyo, gracias hermano.

A mis tíos: A mi tía María del Carmen Belloso Ramírez y esposo, a mi tío Julio Antonio Belloso Ramírez y esposa, gracias por toda su comprensión, ayuda, consejos, oraciones y amor ya que se encargaron de dar fortaleza a mi vida, por estar siempre apoyándome y hacer de mi una persona de bien, con principios morales y éticos fuertes para así poder logra mis metas.

A mis compañeros de tesis: a Roberto y a Jorge, les agradezco infinitamente su amistad, compañía, empeño y comprensión en cada momento y situación que tuvo lugar en el desarrollo de este trabajo, por su esmero y dedicación mil gracias mis amigos.

A mis compañeros y amigos: a Nelson Reyes y Oscar Portillo, por su gran amistad, apoyo y colaboración, a Doña Carmencita Cruz por sus oraciones y apoyo, a mi novia Elba Gladis Argueta Gómez por todo su amor, apoyo y comprensión y a todos los que de una manera u otra intervinieron en este proyecto mis más sinceros agradecimientos.

“El éxito consiste en obtener lo que se desea. La felicidad, en disfrutar lo que se obtiene”. Ralph Waldo Emerson

Luis Alberto Valencia Belloso.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

ÍNDICE

Fase I

Contenido

Página

Conceptualización

Introducción.....	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.2 Justificación del Tema.....	6
1.3 Objetivos.....	10
1.4 Alcances.....	11
1.5 Limites.....	12
1.6 Metodología.....	13
1.7 Esquema Metodológico.....	14
1.8 Descripción del Esquema Metodológico.....	15
Conclusiones.....	17

Fase II

Contenido

Página

Marco Referencial

Introducción.....	21
2.1 Marco Referencial Histórico.....	22
2.1.1 Historia del Deporte.....	22



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Contenido

Página

2.1.2 Ciclos del Deporte a través de la historia.....	24
2.1.3 Organización Administrativa del Deporte.....	25
2.1.4 Antecedentes Históricos del Deporte en El Salvador.....	25
2.1.5 Los Juegos Deportivos Estudiantiles Nacionales.....	27
2.1.6 Los Juegos Centroamericanos.....	33
2.1.7 Los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe.....	33
2.1.8 Los Juegos Deportivos Panamericanos.....	34
2.1.9 Los Juegos Olímpicos.....	34
2.1.9.1 Los Emblemas Olímpicos.....	35
2.2 Marco Referencial Conceptual.....	36
2.2.1 Clasificación del Deporte.....	36
2.2.2 La Práctica de los Deportes.....	36
2.3 Marco Referencial Legal.....	38
2.3.1 Constitución Política de la República del El Salvador.....	38
2.3.2 Ley de Urbanismo y Construcción.....	39
2.3.3 Normativa de Accesibilidad.....	39
2.3.3.1 Urbanismo Vía Pública.....	40
2.3.3.1.1 Esquina de Bloques y Cruces.....	40
2.3.3.1.2 Pasos Peatonales.....	40
2.3.3.1.3 Curvas.....	41
2.3.3.1.4 Islas o Arriates Centrales en las Vías Vehiculares.....	41
2.3.3.1.5 Zanjas en Vía Pública.....	41
2.3.3.1.6 Rampas en las Aceras o Arriates.....	42
2.3.3.1.7 Escaleras y Rampas.....	42
2.3.3.1.8 Elementos Arquitectónicos.....	43



UES - FMO

Contenido	Página
2.3.3.1.9 Andamios.....	43
2.3.3.1.10 Postes, Hidrantes, Retenidas y Señales de Transito.....	44
2.3.3.2 Estacionamiento.....	44
2.3.3.2.1 Plazas para Estacionamientos de Automóviles Livianos.....	44
2.3.3.2.2 Accesorios para Impedir el Paso de Vehículos.....	45
2.3.3.3 Jardines y Arriates.....	45
2.3.3.3.1 Huecos de Pie de Arboles en las Aceras.....	45
2.3.3.3.2 Accesos a Parques y Jardines.....	45
2.3.3.4 Arquitectura (Edificios Públicos y Privados).....	46
2.3.3.4.1 Pasamanos.....	46
2.3.3.4.2 Puertas.....	46
2.3.3.4.3 Butacas.....	46
2.3.4 Código Municipal.....	47
2.3.5 Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	49
2.3.6 Ley de Transporte Terrestre Tráfico y Seguridad Vial.....	53
2.3.7 Ley de OPAMSS.....	54
2.3.8 Ley General de los Deportes de El Salvador.....	58
Conclusiones.....	65

Fase III

Contenido	Página
Diagnóstico	
Introducción.....	71
3.1 Aspecto Histórico.....	72



UES - FMO

Contenido	Página
3.1.1 Orígenes y Etimología.....	72
3.1.2 Historia Colonial.....	73
3.1.3 Sucesos Posteriores.....	75
3.1.4 Título de Villa.....	75
3.1.5 Título de Ciudad.....	75
3.1.6 Cambio de Denominación.....	76
3.1.7 Historia de Villa Modelo	76
3.1.8 Hombres Ilustres.....	77
3.1.9 Arqueología.....	77
3.2 Aspecto Físico.....	78
3.2.1 Geografía.....	79
3.2.1.1 Ubicación del Municipio.....	79
3.2.2 Estructura Político Administrativa.....	81
3.2.3 Hidrografía.....	85
3.2.3.1 Ríos Principales.....	85
3.2.4 Orografía.....	86
3.2.4.1 Cerros Principales.....	86
3.2.5 Clima.....	87
3.2.6 Vegetación.....	87
3.2.7 Rocas.....	87
3.2.8 Suelos.....	87
3.2.9 Infraestructura Técnica y Rural.....	88
3.2.9.1 Sistema de Agua Potable.....	88
3.2.9.2 Red de Energía Eléctrica.....	89



UES - FMO

Contenido	Página
3.2.9.3 Drenaje de Aguas Lluvias.....	90
3.2.9.4 Sistema Vial Municipal y Transporte.....	90
3.2.9.5 Transporte Colectivo.....	91
3.3. Aspecto Social.....	92
3.3.1 Estructura Demográfica.....	92
3.3.1.1 Población y Desarrollo.....	92
3.3.1.2 Población Total por Sexo según Área Urbana y Rural.....	94
3.3.1.3 Rango de Edades de la Población Urbana y Rural.....	95
3.3.1.4 Densidad de Población.....	96
3.3.1.5 Natalidad.....	96
3.3.1.6 Mortalidad.....	98
3.3.2 Salud.....	99
3.3.2.1 Principales Causas de Morbilidad.....	100
3.3.2.2 Principales Causas de Mortalidad.....	101
3.3.2.3 Saneamiento.....	102
3.3.3 Seguridad.....	104
3.3.3.1 Urbana.....	105
3.3.3.2 Rural.....	105
3.3.4 Educación.....	106
3.3.4.1 Estudiantes por Centros Educativos.....	107
3.3.4.2 Equipamiento Social en Educación.....	109
3.3.5 Recreación.....	110
3.3.5.1 El Deporte en la Ciudad de San Francisco Gotera.....	111
3.3.5.2 Áreas de Esparcimiento.....	113



UES - FMO

Contenido	Página
3.3.6 Vivienda.....	116
3.3.6.1 Número de Viviendas por Zonas.....	116
3.4 Aspecto Económico.....	118
3.4.1 Población Económicamente Activa.....	121
3.5 Aspecto Institucional.....	121
3.5.1 Diagrama Organizativo de la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera.....	122
3.5.2 Organización Comunal.....	123
3.5.3 Organizaciones Sociales y Económicas.....	123
3.6 Aspecto Cultural.....	124
3.6.1 Tradiciones.....	128
3.6.1.1 Fiestas Patronales.....	128
3.7 Aspecto Arquitectónico.....	129
3.7.1 Imagen Urbana Actual.....	129
3.7.1.1 El Paisaje Natural y la Ciudad.....	129
3.7.1.2 Traza Urbana.....	130
3.7.2 Estilos Arquitectónicos.....	131
3.7.3 Detalles Arquitectónicos.....	132
3.8 Aspecto Ambiental.....	136
3.8.1 Flora.....	136
3.8.2 Fauna.....	137



UES - FMO

Contenido	Página
3.8.3 Suelo.....	138
3.8.4 Aire.....	140
3.8.5 Agua.....	141
3.9 Estudio de Casos Análogos.....	142
3.9.1 Polideportivo “Don Bosco”, Depto. San. Miguel.....	143
3.9.2 Polideportivo “Victoria Gasteiz”, Nejapa.....	151
3.9.3 Palacio de los Deportes “Carlos El Famoso Hernández” San Salvador.....	159
Encuesta.....	170
Conclusiones.....	182

FASE IV

Contenido	Página
------------------	---------------

Programación.

Introducción.....	186
4.1 Análisis de Sitio.....	187
4.1.1 Ubicación Geográfica del Terreno.....	187
4.1.2 Antecedentes Históricos del Terreno.....	188
4.1.3 Análisis del Entorno.....	189
4.1.4 Uso de Suelo.....	190
4.1.5 Vialidad.....	191
4.1.6 Riesgos Ambientales.....	193



UES - FMO

Contenido	Página
4.1.7 Análisis Físico del Terreno.....	194
4.1.8 Análisis Climatológico.....	195
4.1.9 Topografía.....	199
4.1.10 Hidrografía.....	202
4.1.11 Aguas Negras.....	202
4.1.12 El Suelo.....	203
4.1.13 Vegetación.....	204
4.1.14 El Paisaje.....	208
4.2 Proyección de la Población Deportiva.....	212
4.3 Programa de Necesidades.....	214
4.4 Programa Arquitectónico.....	219
4.5 Estructuración Espacial y Funcionamiento Administrativo.....	225
4.5.1 Diagrama de Funcionamiento Administrativo.....	225
4.5.2 Árbol de Estructura Espacial.....	226
4.6 Matrices y Diagramas de Relaciones.....	227
4.6.1 Matriz de Relación General.....	228
4.6.2 Matriz de Relación por Área.....	229
4.7 Criterios de Diseño.....	232
4.8 Plan de Ordenamiento.....	240
4.8.1 Principios de Diseño del Plan de Ordenamiento.....	241
4.8.2 Ocupación del Terreno.....	243
4.8.3 Funciones de Actividades.....	243
4.8.4 Zonificación.....	245
Conclusiones.....	246
Encuesta.....	247



UES - FMO

FASE V

Contenido

Página

Propuesta de Diseño Arquitectónica.

Introducción.....	253
5.1 Memoria de Diseño.....	254
5.2 Propuesta Arquitectónica.....	258
5.2.1 Descripción de Analogías.....	324
5.3 Memoria Descriptiva.....	326
5.4 Estimación de Costos.....	335
5.4.1 Estimación de Costos por Etapas.....	345
Conclusiones.....	347
Anexos.....	348
Glosario de Términos.....	366
Bibliografía.....	380

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

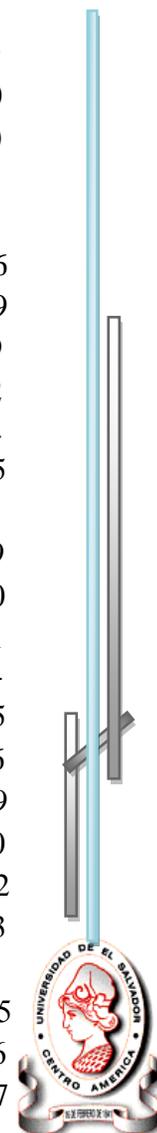
Fotografía	Descripción	Página
1	Cancha de Fútbol ubicada en ex Caminos (Plantel de Bomberos).....	6
2	Vista de la Ciudad de Gotera desde el Parque La Concordia.	72
3	Vista del Rio San Francisco en la Ciudad.....	85
4	Vista de los Cerros que rodean el Municipio de Gotera.	86
5	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable.....	88

UES - FMO

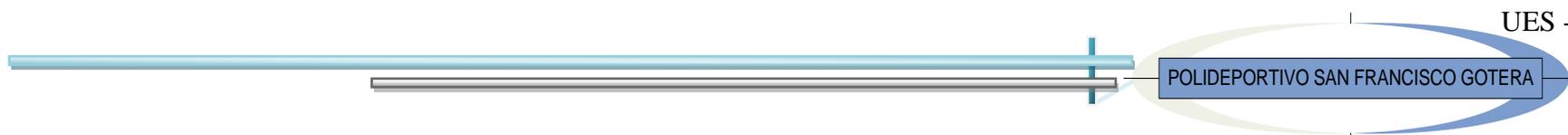
POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



Fotografía	Descripción	Página
6	Red de Energía Eléctrica.....	89
7	Sistema de Drenaje de Aguas Lluvias.....	90
8	Carretera Principal de acceso a San Francisco Gotera.....	90
9	Transporte Colectivo de la Ciudad de Gotera.....	91
10	Vista del Centro de San Francisco Gotera.....	92
11	Niño recién Nacido en el Municipio.....	96
12	Hospital Militar “Dr. Héctor Antonio Hernández Flores”.....	99
13	Clínica del Seguro Social, ubicada sobre Av. Norberto Cruz, Bo. El Centro.....	99
14	Camión de Aseo Municipal.....	102
15	Carro Patrulla de la P.N.C.....	104
16	Delegación Departamental P.N.C. Ubicada sobre 1ª Calle Poniente, Bo. Las Flores.....	105
17	Acceso principal del Instituto Nacional “14 de Julio de 1875”.....	106
18	Alumnos del C.E. Col. Vista Hermosa.....	109
19	Parque Municipal La Concordia.....	110
20	Estadio Municipal Luis Amílcar Moreno.....	111
21	Juramentación de Atletas previo al Evento Deportivo.....	114
22	Montaje de Imágenes de Zonas Verdes e Instalaciones Deportivas.....	115
23	Fachada principal de Vivienda ubicada en Bo. El Centro.....	116
24	Comercio Informal.....	119
25	Tiangué Municipal, Ubicado en Col. Las Flores.....	120
26	Alcaldía Municipal.....	122
27	Cooperativa de Ahorro Crédito, ubicada sobre 4ª Calle Poniente.....	123
28	Casa de la Cultura Ubicada en Calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.....	124
29	Festival de Danza que promueve la Casa de la Cultura del Municipio.....	125
30	Iglesia Parroquial de San Francisco Gotera.....	126
31	Imagen de San Francisco de Asís Patrono de la municipalidad de Gotera.....	127



UES - FMO



POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Fotografía	Descripción	Página
32	Elección y Coronación de la Reina de los Festejos Patronales.....	128
33	Vista de la Ciudad desde el Parque La Concordia.....	129
34	Vivienda residencial ubicada en Reparto Centenario.....	131
35	Casa Colonial Ubicada en Calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.....	131
36	Vivienda ubicada sobre Av. Norberto Cruz y 4ª Calle Oriente.....	132
37	Vivienda ubicada sobre Calle Joaquín Rodezno.....	132
38	Calle de Acceso a Col. Las Flores.....	133
39	Vista de Alero de Casa ubicada sobre 4ª Calle Poniente.....	133
40	Detalle de Dintel de Vivienda Ubicada en Calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.....	134
41	Detalle de Canecillo en Vivienda ubicada sobre 4ª Calle Poniente.....	134
42	Detalle de Balcón de Vivienda ubicada sobre 4ª Calle Poniente.....	135
43	Tipo de Flora que posee el Municipio.....	136
44	Aves Locales.....	137
45	Vista de Espacios Recreativos de Gotera.....	140
46	Nacimiento de Agua.....	141
47	Vista del Terreno Oriente.....	189
48	Vista del Terreno Poniente.....	190
49	Estado actual de carretera hacia Yamabal.....	191
50	Acceso al Terreno.....	192
51	Estanque de Agua al costado Occidente del Terreno.....	193
52	Vista General del terreno.....	199
53	Vista de Extracción de Agua.....	202
54	Condiciones generales del suelo.....	203
55	Vista general de vegetación existente.....	204
56	Vistas Desde el Terreno.....	209



UES - FMO

Fotografía	Descripción	Página
57	Vistas desde el Terreno.....	210
58	Vistas desde el Terreno.....	211

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Orígenes del Deporte.....	24
2	Escenarios Deportivos Departamentales.....	31
3	Escenarios Deportivos Nacionales.....	32
4	Artículos de la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	49
5	Calculo de área de Estacionamientos según localización de lotes.....	57
6	Artículos del Instituto Nacional de los Deportes.....	62
7	División Política Administrativa del Municipio de San Francisco Gotera.....	82
8	Crecimiento Poblacional del Municipio de San Francisco Gotera.....	93
9	Población Total por Sexo Según Área Urbana y Rural.....	94
10	Rango de Edades de la Población Urbana y Rural.....	95
11	Natalidad.....	97
12	Mortalidad.....	98
13	Principales causas de Morbilidad.....	100
14	Principales causas de Mortalidad.....	101
15	Delitos más Comunes.....	104
16	Estudiantes por Centros Educativos.....	107
17	Número de Viviendas por Zonas.....	116



UES - FMO

Cuadro	Descripción	Página
18	Tipo de Vivienda.....	117
19	Clases de Viviendas.....	117
20	Actividades y Oficios que se Realizan en la Ciudad de Gotera.....	121
21	Determinación de Área de Desenvolvimiento por Persona.....	157
22	Cuadro resumen de las características más comunes (Polideportivo Don Bosco).....	167
23	Cuadro resumen de las características más comunes (Polideportivo Victoria Gasteiz).....	168
24	Cuadro resumen de las características más comunes (Palacio de los Deportes).....	169
25	Cuadro Resumen Análisis Climatológico.....	198
26	Cuadro Resumen de la Vegetación Existente en el Terreno.....	206
27	Cuadro Estimación de Costos.....	335
28	Cuadro Resumen de Estimación de Costos.....	344
29	Cuadro Resumen de Estimación de Costos Primera Etapa.....	345
30	Cuadro Resumen de Estimación de Costos Segunda Etapa.....	345
31	Cuadro Resumen de Estimación de Costos Tercera Etapa.....	345
32	Cuadro Resumen de Estimación de Costos Cuarta Etapa.....	346
33	Cuadro Resumen de Estimación de Costos quinta Etapa.....	346



UES - FMO

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Crecimiento Poblacional del Municipio de San Francisco Gotera.....	93
2	Población Total por Sexo según Área Urbana y Rural.....	94
3	Rango de Edades de la Población Urbana y Rural.....	95
4	Natalidad.....	97
5	Mortalidad.....	98
6	Principales causas de Morbilidad.....	100
7	Principales causas de Mortalidad.....	101
8	Sistema de Eliminación de la Basura en el Área Rural.....	103
9	Delitos más Comunes.....	104
10	Número de Viviendas por Zonas.....	116
11	Actividades y Oficios que se Realizan en la Comunidad.....	121



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

1.0

CONCEPTUALIZACION



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Fase I

Conceptualización.

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

1.2 Justificación del Tema

1.3 Objetivos

1.4 Alcances

1.5 Limites

1.6 Metodología

1.7 Esquema Metodológico

1.8 Descripción del Esquema Metodológico

Conclusiones



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se desarrollan cinco fases de investigación que proporcionarán las bases con las cuales se elaborará el “**ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZÁN**”. Dichas fases son la Conceptualización, Marco Referencial, Diagnostico, Programación y Propuesta de Diseño Arquitectónica, la cual solvente las necesidades y perspectivas actuales de la población.

La fase que a continuación se presenta, denominada Conceptualización; cuenta con los componentes que nos permitirán conocer de manera más específica el problema abordado en esta temática, así como la población que se vería beneficiada con la propuesta que se desarrollara en el presente documento.

En todo proceso de investigación que se ejecute es necesario trazar una ruta a seguir, para que al final se obtenga un mejor producto, acorde a las metas y objetivos planteados. Existen los llamados Métodos de Investigación, dentro de los cuales está el Método Hipotético-Deductivo; del cual se habla brevemente a continuación:

- **Método Hipotético-Deductivo:** Es aquel en el que un investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales. En el primer caso se arriba a la hipótesis mediante procedimientos inductivos y en segundo caso mediante procedimientos deductivos. Es la vía primera de inferencias lógico deductivo para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis y que después se puedan comprobar experimentalmente, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad.



UES - FMO

Dadas las características del tema en estudio, se considera que el Método Hipotético-Deductivo es el más idóneo para ser aplicado en el desarrollo de la investigación. En el proceso investigativo se abarcarán los aspectos legales y técnicos que rigen la formulación, desarrollo y funcionamiento de complejos deportivos en el país; así como también, se hará referencia al marco histórico del deporte tanto a nivel internacional como local y además las entidades que se encargan de regir el deporte nacional, regional y mundial.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los principales problemas urbanísticos que sufren los Municipios en el país actualmente, es el hecho de no contar con zonas verdes adecuadamente equipadas y destinadas a la recreación y esparcimiento de los habitantes de cada sector y sus aledaños, y aun en los casos de existir dichas áreas, estas en su mayoría se encuentran descuidadas o en deplorable estado y en su defecto no tienen la infraestructura adecuada como para prestar las funciones recreativas para las cuales fueron proyectadas.

De todo lo antes mencionado se puede decir que San Francisco Gotera es uno de estos municipios, pero dado que la Municipalidad como ente de gobierno se ha preocupado en la búsqueda de soluciones que mejoren la calidad de la cobertura y la funcionalidad de estas áreas, para esto ha priorizado la elaboración del diseño de un complejo deportivo que contenga instalaciones adecuadas destinadas al ejercicio y la práctica de diversas disciplinas deportivas.

Cabe mencionar que la carencia de lugares de recreación en la ciudad de San Francisco Gotera, ha generado que la Alcaldía y demás autoridades administrativas se preocupen por proporcionar e implementar la adecuación de estos lugares con destino al



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

sano y libre esparcimiento de la población y visitantes del lugar, seguros de que esto conllevará a un mejor manejo y aprovechamiento de los espacios físicos y urbanos para el beneficio de la población.

Hoy en día el Municipio de San Francisco Gotera se encuentra entre los primeros 10 municipios mejor evaluados a nivel nacional, específicamente ocupando la sexta posición; en cuanto a la satisfacción expresada por sus habitantes con respecto al trabajo realizado por sus autoridades edilicias¹, es por ello que ahora se persigue el objetivo de generar una buena infraestructura deportiva que sea de vital importancia y además sirva para mantener este nivel de satisfacción de las necesidades de la comunidad, ya que se lograría un complemento urbanístico en el área de recreación de manera apropiada; todo ello a través de una propuesta de diseño que este acorde a las exigencias de las actividades que allí se pretenden realizar.

Las autoridades de la Alcaldía Municipal consideran que es un problema de alta prioridad y que es necesario la edificación de una buena infraestructura deportiva, tanto es así que se han realizado gestiones para destinar un porcentaje de dinero a la creación de una solución a este problema, mediante la propuesta de un diseño arquitectónico adecuado; y así proporcionar un buen lugar de recreación y esparcimiento para fines deportivos, de igual forma lograr que se puedan desarrollar los eventos en un buen ambiente, sin contaminación ni peligros de daños físicos, todo esto dentro de una zona claramente delimitada y protegida para el óptimo confort de todos los que sean partícipes de las actividades que allí se realicen.

¹Según Artículo Periodístico de la Edición del día Lunes 19 de Mayo del 2008 de La Prensa Grafica, Pág. 8.



UES - FMO

1.2 JUSTIFICACION DEL TEMA



En la actualidad se cuenta con una infraestructura limitada en cuanto a instalaciones deportivas en el Municipio; siendo estas la cancha del Estadio Luis Amílcar Moreno, la cual se considera como la más importante y en la que se realizan los eventos de inauguración y clausura de eventos deportivos, entre ellos los intramuros del Instituto Nacional “14 de julio de 1875”, según lo confirmaron las mismas autoridades del Instituto.

Fotografía N° 1: Cancha de Fútbol ubicada en ex Caminos (Plantel de Bomberos).

Al interior de este complejo educativo se cuenta con una cancha de tipo rustica en la cual únicamente efectúan juegos de fútbol sala y softbol dado que no cumple con los requerimientos en cuanto a su dimensión y equipamiento, es por ello que para el desarrollo del calendario deportivo de esta institución se ven en la necesidad de salir de su recinto y alquilar otras canchas de mayor dimensionamiento dentro de la misma comunidad, como lo es la cancha del plantel de Bomberos y la ubicada en la Colonia Morazán, estas canchas al igual que la ubicada al interior del Instituto se encuentran en mal estado debido a que no se les brinda el mantenimiento adecuado; Misma circunstancia atraviesan el resto de Complejos Educativos concentrados en el Casco Urbano del Municipio y sus sectores más próximos.



UES - FMO

Al contar con un predio destinado a este proyecto, se eliminarán las circunstancias antes mencionadas y el sector niñez y juventud podrán contar con instalaciones que serán proyectadas para el esparcimiento y desarrollo adecuado de las diferentes disciplinas deportivas. Incentivando con esto en los jóvenes el espíritu deportivo que ellos presentan actualmente, y vendrá a terminar con el problema de la falta de infraestructura en buen estado y adecuada para dichos fines; además proporcionará un lugar opcional para las diferentes asociaciones de disciplinas deportivas que ya existen; logrando con ello que puedan ejercer simultáneamente múltiples actividades en un mismo lugar.

Este proyecto beneficiará a los equipos locales, entre ellos; equipos de fútbol masculino, femenino, fútbol infanto-juvenil, equipos de softbol y de otras disciplinas, instituciones y asociaciones de la comunidad. También a los cantones y caseríos aledaños al Municipio, a la vez permitirá el desarrollo y la práctica de nuevas disciplinas deportivas.

Los beneficios que el complejo deportivo proporcionará por medio de la infraestructura hacia la población destinada son muchos, desde el hecho que está supliendo una necesidad de suma importancia para la comunidad; y substancialmente prevendrá problemas e inconveniencias futuras en el sentido de contar con un espacio físico destinado para el uso de los habitantes del municipio en general, tanto para sus actividades deportivas como para cualquier otra actividad que requiera concentrar un gran número de pobladores de todos los sectores del municipio.

La población que resultará beneficiada con la realización de dicho proyecto es alrededor de 4,325 familias del Municipio y lugares aledaños; descritos a continuación:



UES - FMO

En el casco urbano del Municipio:

Los Barrios: Barrio El Centro, El Calvario, La Cruz, Soledad, Las Flores y San Martín.

Las Colonias: Col. Morazán, Los Almendros, Las Flores 1 y 2, Centenario, Gracias a Dios, Coroban, Santo Domingo, Vista Hermosa 1 y 2, Buenos Aires, San Miguelito y Francisco Morazán.

Así como las comunidades rurales:

Cantón **El Triunfo** con sus caseríos: Los Gómez, Los Romero, Pozo Santo, La Hielera y Los López.

Cantón **Cacahuatalejo** con sus caseríos: Cacahuatalejo, Hacienda Vieja y Papalón.

Cantón **El Rosario** con sus caseríos: El Rosario, Las Conchas y La Presa.

Cantón **El Norte** con sus caseríos: El Norte, Araute, El Chacalín, Las Brisas, Los Gómez y Col. Santa Brígida.

Cantón **San Francisquito** con sus caseríos: Las Olominas, Los Benítez, El Crucero y La Ermita.



UES - FMO

Cantón **San José** con sus caseríos: Los Granillos, La Cantera, Barba Roja, Los Mendoza, Col. San José, Col. La Paz, Col. San Felipe, Col. Jerusalén y Col. Altos de San Francisco².

La finalidad de la propuesta arquitectónica, es poder proporcionar un documento de carácter técnico que este formulado por personas entendidas en la materia, con el cual las autoridades correspondientes puedan gestionar la ejecución de dicho proyecto y llevar con ello un mayor desarrollo en el aspecto de recreación a la comunidad del Municipio de San Francisco Gotera y sus alrededores.

² Plan Maestro Gotera 2000.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

1.3 OBJETIVOS

Objetivo General:

Se elaboro una propuesta de anteproyecto de diseño Arquitectónico de un Polideportivo para el Municipio de San Francisco Gotera, Departamento de Morazán.

Objetivos Específicos:

- Se analizo la necesidad de esparcimiento deportivo de la población de la Ciudad de San Francisco Gotera.
- Se determino mediante un diagnostico, las necesidades existentes en cuanto a las diferentes disciplinas deportivas, y se diseñaron los espacios necesarios para cubrir la demanda y de esta forma se está beneficiando a la población del Municipio de San Francisco Gotera.
- Se proporciono el Diseño de un Polideportivo que satisface las necesidades encontradas en el Municipio de San Francisco Gotera.
- Se elaboro un cálculo de volumen de obra gris, para tener una aproximación del total del proyecto.
- Se considera la posibilidad de que las instalaciones del complejo deportivo puedan ser utilizadas en determinado momento como albergue provisional y centro de acopio para la ayuda a los habitantes del municipio, en el caso de suscitarse un desastre natural que afecte a la zona.



UES - FMO

1.4 ALCANCES

(CORTO PLAZO)

- Se elaboro un diseño arquitectónico que abarca las diferentes disciplinas deportivas estipuladas por el Comité Olímpico de El Salvador.
- Se realizo el levantamiento topográfico tanto plani-metrico como altimétrico del terreno destinado para el diseño.
- Se elaboro el juego de planos arquitectónicos (Plantas Arquitectónicas, conjunto y techos, Elevaciones, secciones, Plantas de Distribución Hidráulicas y Eléctricas) y para fines de presentación se elaboro la maqueta virtual de todo el conjunto, así como también imágenes por computadora de todo el complejo deportivo.
- Se presento un cálculo del volumen de obra gris, para tener un aproximado del total del proyecto.
- Se propone un estilo arquitectónico que proporciona valor estético y riqueza arquitectónica a la imagen urbana del Municipio.

(MEDIANO PLAZO)

- El documento servirá para poder gestionar con organismos del ámbito nacional e internacional el financiamiento para la ejecución del proyecto.

(LARGO PLAZO)

- La población que resultaría beneficiada con la realización de dicho proyecto es alrededor de unas 4,325 familias del Municipio y lugares aledaños.



UES - FMO

1.5 LIMITES

■ GEOGRAFICOS DEL PROYECTO:

El Anteproyecto de Diseño para el Polideportivo está ubicado en el extremo Sur-Poniente del municipio de San Francisco Gotera, salida a Yamabal; contando con una extensión aproximada de 8 MZ de terreno.

■ TEMPORAL:

La duración del proyecto establecido por las autoridades académicas fue de un periodo de 9 meses a partir del mes de marzo hasta el mes de noviembre del presente año, tiempo en el cual se efectuó nuestro proyecto; con la colaboración de un asesor metodológico.

■ SOCIAL:

El proyecto está dirigido a beneficiar de forma directa a los residentes de la ciudad de San Francisco Gotera y de forma indirecta a todas las comunidades de la zona.

■ CONTENIDO DE LA PROPUESTA:

En el desarrollo del Anteproyecto no se trabajaron como parte de la propuesta: Planos Estructurales y de Fundaciones, Plantas de Acabados Arquitectónicos; Especificaciones acerca de Detalles Estructurales, tipos de Materiales y Acabados se indicaran como Notas Técnicas en los Planos Arquitectónicos.



UES - FMO

1.6 METODOLOGIA

La metodología es el análisis de un conjunto ordenado de ideas y organización de los procedimientos internos, con los cuales se pretende obtener resultados de problemas según determinado método. El método implementado en el desarrollo de la investigación es el Hipotético-Deductivo, dicho método se aplico a cada una de las fases.

La importancia se basa en un sistema ordenado, con lo que se pretende aprovechar al máximo los recursos con los cuales se cuenta para la elaboración del estudio. De manera general, la metodología utilizada consta de cinco fases las cuales son:

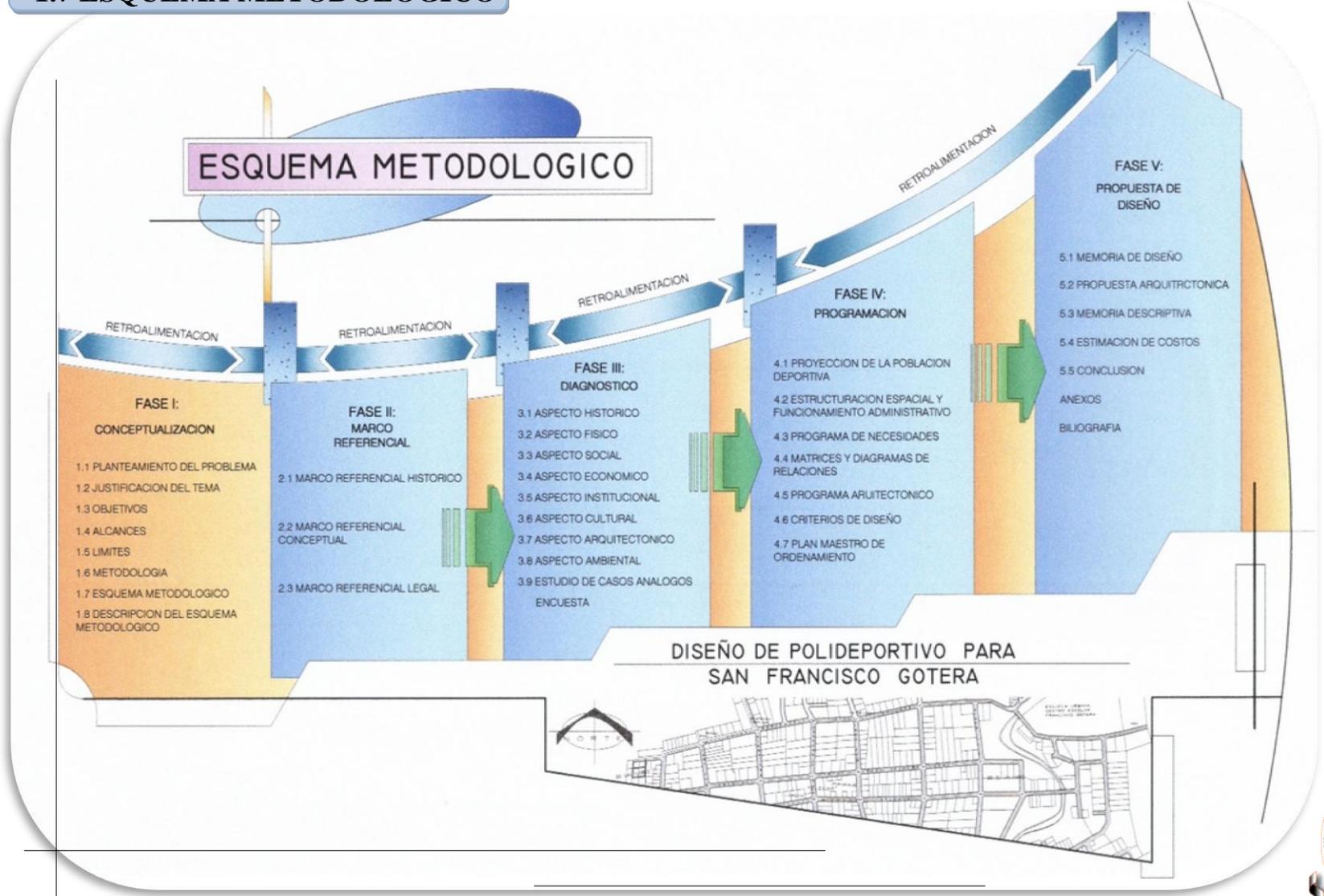
- **Fase I: Conceptualización.**
- **Fase II: Marco referencial.**
- **Fase III: Diagnóstico.**
- **Fase IV: Programación.**
- **Fase V: Propuesta de Diseño Arquitectónica.**

Las cinco fases se desarrollaron de manera secuencial de modo que la fase anterior este consolidada antes de proceder con la siguiente. En todas las fases se realizo la retroalimentación correspondiente para corregir el proceso.



UES - FMO

1.7 ESQUEMA METODOLOGICO



1.8 DESCRIPCIÓN DEL ESQUEMA METODOLÓGICO

FASE I: CONCEPTUALIZACION DEL PROBLEMA.

- **Conceptualización del problema:** Es el punto de partida del proceso a realizar, mediante el análisis de los diferentes aspectos que comprenden el problema.

La conceptualización del problema se determina por los siguientes aspectos:

- **Planteamiento del problema:** Será la información generalizada acerca del problema que nos ocupa, es decir, se dará a conocer como se encuentra el estado actual del Municipio de Corinto en lo que respecta a deporte.
- **Justificación:** Se determina la importancia de la investigación, por medio de argumentos convincentes.
- **Objetivos:** Se plantean de manera general y específica las inquietudes que soportan la formulación del problema.
- **Alcances:** Estos expresan la magnitud del perfil del proyecto, es decir, hasta donde se pretende llegar con el trabajo.
- **Límites:** Se entenderá como límites aquellos aspectos que nos demarcan de manera total o parcial, el desarrollo del proceso de investigación los cuales estarán enfocados en los siguientes campos: geográficos del proyecto, temporal, social y Contenido de la Propuesta.
- **Metodología:** Se enmarcan las fases a desarrollar a lo largo del proceso; con las cuales se pretende dar resultados y soluciones a la problemática planteada.
- **Esquema metodológico:** Representado en forma gráfica el proceso a seguir.
- **Descripción del esquema metodológico:** Es la conceptualización del contenido del esquema metodológico.



UES - FMO

FASE II: MARCO REFERENCIAL.

- **Marco referencial:** Es el soporte teórico de la investigación.
- **Marco histórico:** Comprende reseñas históricas del deporte; mostrando en el camino del tiempo, la forma evolutiva de las actividades humanas catalogadas como competencia y recreación.
- **Marco teórico conceptual:** Comprende conceptos necesarios para la interpretación de temas relacionados con la recreación y esparcimiento.
- **Marco legal:** Abarca los códigos, normas y ordenanzas municipales que rigen el desarrollo y funcionamiento de espacios destinados a esparcimiento.

FASE III: DIAGNOSTICO.

- **Diagnóstico:** Tiene como propósito describir, analizar y evaluar el estado actual de la Ciudad de San Francisco Gotera, en los aspectos: Histórico, Físico, Social, Económico, Institucional, Cultural, Arquitectónico, Ambiental y un estudio de Casos Análogos.

FASE IV: PROGRAMACION.

- **Programación:** En esta fase se establecerán las proyecciones en todos los aspectos analizados y se obtendrán los datos que se ocuparán para la elaboración de la propuesta de diseño.

FASE V: PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

- **Propuesta de Diseño Arquitectónico:** De la información obtenida del análisis en la fase de Diagnóstico, se partirá para la elaboración de la propuesta de diseño para el Polideportivo.



UES - FMO

CONCLUSIONES

Debido a los inconvenientes observados y planteados por la misma comunidad de San Francisco Gotera en cuanto a la actual infraestructura deportiva del municipio, se concluye que es necesaria la construcción de un espacio físico en el que la población en general pueda desarrollar sus actividades deportivas de manera adecuada y segura.

Para esto será necesaria la recolección y análisis de la mayor cantidad de información posible, para lograr concebir un diseño integral; ya que los escenarios deportivos así como el resto de espacios arquitectónicos, no sólo deben ser funcionales, sino también atractivos desde el punto de vista visual, resultar además confortables a todas las personas que hagan uso de sus instalaciones y cuyo valor estético contribuya a una mejor imagen urbana de su lugar de emplazamiento, en este caso, del municipio de San Francisco Gotera.

Forma parte de esa recopilación informativa, la historia y antecedentes del deporte, conocer su desarrollo tanto a nivel internacional como nacional; de igual manera es de suma importancia conocer el marco de las reglamentaciones y leyes bajo las cuales se rigen las competiciones deportivas en el país y a la vez las construcciones de los espacios físicos para la práctica de las mismas. Para tal efecto estos temas se desarrollaran en la siguiente fase, denominada Marco Referencial.



UES - FMO

20

MARCO REFERENCIAL



UES - FMO

FASE II

Marco Referencial.

Introducción

2.1 Marco Referencial Histórico

- 2.1.1 Historia General del Deporte
- 2.1.2 Ciclos del Deporte
- 2.1.3 Organización Administrativa del Deporte
- 2.1.4 Antecedentes Históricos del deporte en El Salvador
- 2.1.5 Los Juegos Deportivos Estudiantiles Nacionales
- 2.1.6 Los Juegos Centroamericanos
- 2.1.7 Los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe
- 2.1.8 Los Juegos Deportivos Panamericanos
- 2.1.9 Los Juegos Olímpicos

2.2 Marco Referencial Conceptual

- 2.2.1 Clasificación del Deporte
- 2.2.2 La Práctica de los Deportes

2.3 Marco Referencial Legal

- 2.3.1 Constitución Política de la República de El Salvador
- 2.3.2 Ley de Urbanismo y Construcción
- 2.3.3 Normativa de Accesibilidad
 - 2.3.3.1 Urbanismo Vía Pública
 - 2.3.3.1.1 Esquina de Bloques y Cruces
 - 2.3.3.1.2 Pasos Peatonales
 - 2.3.3.1.3 Curvas
 - 2.3.3.1.4 Islas o Arriates Centrales en las Vías Vehiculares
 - 2.3.3.1.5 Zanjales en Vía Pública
 - 2.3.3.1.6 Rampas en las Aceras o Arriates



UES - FMO

- 2.3.3.1.7 Escaleras y Rampas
 - 2.3.3.1.8 Elementos Arquitectónicos
 - 2.3.3.1.9 Andamios
 - 2.3.3.1.10 Postes, Hidrantes, Retenidas y Señales de Transito
 - 2.3.3.2 Estacionamiento
 - 2.3.3.2.1 Plazas para Estacionamientos de Automóviles Livianos
 - 2.3.3.2.2 Accesorios para Impedir el Paso de Vehículos
 - 2.3.3.3 Jardines y Arriates
 - 2.3.3.3.1 Huecos de Pie de Arboles en las Aceras
 - 2.3.3.3.2 Accesos a Parques y Jardines
 - 2.3.3.4 Arquitectura (Edificios Públicos y Privados)
 - 2.3.3.4.1 Pasamanos
 - 2.3.3.4.2 Puertas
 - 2.3.3.4.3 Butacas
 - 2.3.4 Código Municipal
 - 2.3.5 Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 - 2.3.6 Ley de Transporte Terrestre Tráfico y Seguridad Vial
 - 2.3.7 Ley de OPAMSS
 - 2.3.8 Ley General de los Deportes de El Salvador
- Conclusiones



UES - FMO

INTRODUCCION

En esta fase se tratan todos los aspectos históricos del deporte en general, sus acontecimientos y logros tras el paso del tiempo así como también la evolución y avance que este ha experimentado mediante el aporte de la tecnología y el interés del hombre por mejorar y perfeccionar las actividades deportivas tanto en su realización como en su dirigencia.

El deporte constituye en las sociedades avanzadas contemporáneas un fenómeno cultural y social de un formidable alcance. No es posible entender adecuadamente el por qué y el cómo de la práctica deportiva prescindiendo de la perspectiva sociológica, una perspectiva tan rica y variada, como lo es la diversidad de las relaciones sociales e interpersonales que se producen en el ámbito social.

El deporte adecuadamente realizado, constituye una práctica social saludable, pero también es el mayor espectáculo de masas en el que coinciden actores y espectadores; es por ello que también se abordan los aspectos que rigen la practica adecuada y ordenada del deporte en el país así como también las normativas vigentes en cuanto al equipamiento y realización de infraestructura que tenga como función albergar eventos deportivos y sirvan para la práctica de las diferentes disciplinas deportivas abaladas por el Comité Olímpico Salvadoreño.



UES - FMO

2.1 MARCO REFERENCIAL HISTÓRICO

2.1.1 HISTORIA DEL DEPORTE



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

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



UES - FMO

En 1892 el barón Pierre de Coubertain promovió la idea de restablecer los Juegos Olímpicos. Dos años después, este proyecto fue aprobado en el transcurso de un congreso en el que se fundó también el Comité Olímpico Internacional (COI). Los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna tuvieron lugar en Grecia, donde se habían celebrado siglos atrás, en 1896. Participaron sólo 13 países y 295 deportistas, pero constituyeron un gran acontecimiento y desde entonces se han celebrado cada cuatro años (excepto durante las dos guerras mundiales). Desde 1924 también tienen lugar los denominados Juegos Olímpicos de Invierno. El movimiento olímpico provocó una formidable expansión del deporte durante el siglo XX. Las diferentes disciplinas y modalidades se organizaron en torno a federaciones nacionales e internacionales, e instauraron sus propias competiciones. Poco a poco, lo que comenzó siendo una simple forma de ejercicio físico se convirtió en una actividad a tiempo completa y profesional. Para competir y alcanzar récords, los deportistas tuvieron que prepararse de forma metódica e incluso científica. En todos los deportes se aplicaron las más avanzadas tecnologías y trabajaron los mejores profesionales para mejorar el entrenamiento de los atletas y diseñar los materiales de competición. Comprometidas con sus principios fundadores, las autoridades deportivas internacionales se opusieron insistentemente a la profesionalización del deporte, rechazando la idea de recompensar económicamente las victorias deportivas. Pero en la década de 1960, el golf, el tenis o el automovilismo dieron el paso decisivo y superaron el tradicional espíritu amateur del deporte (del que se erigieron en baluartes el atletismo o la natación).



A lo largo del siglo XX el auge del deporte también implicó la práctica de la educación física en las escuelas (incluso como asignatura).³

³ Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.



UES - FMO

2.1.2 CICLOS DEL DEPORTE A TRAVES DE LA HISTORIA

Aunque las culturas más antiguas presenten vestigios de manifestaciones deportivas, es hasta el año 776 antes de Cristo que en la antigua Grecia se celebran los primeros juegos olímpicos en honor al dios Zeus, los cuales se jugaron en el santuario de Olimpia; de donde se deriva su nombre.

Cuadro No. 1

ORIGENES DEL DEPORTE			
PERIODO O CULTURA	OBJETIVO	MODALIDAD	CARACTERISTICAS
Los Griegos	Búsqueda de la Belleza Corporal	Pentatlón, constituido por la lucha, las carreras, el salto, los lanzamientos de disco y jabalina	El culto que toda Grecia profesaba por la belleza en todas sus formas los acercó a la educación física. Instituyeron los Juegos Olímpicos. Practicaban torneos intelectuales, artísticos y religiosos.
Los Romanos	Educación y Preparación de Soldados	Juegos Circenses, combates de gladiadores y luchas entre hombres y fieras.	Los romanos eran de espíritu utilitario y práctico. El Profesionalismo y el espectáculo trajeron la decadencia del olimpismo.
Edad Media	Desarrollar la Valentía y experiencia de la nobleza	Ejercicios Atléticos e Hípicos	La vida de un señor feudal estaba hecha de luchas continuas. Los torneos o encuentros se limitaban por la clase social a la que se pertenecía.
Siglo XV	La práctica Deportiva no era con fines Bélicos	Danza, Rondas y Ciertos Juegos Atléticos	Aparece el juego de pelota con raqueta. Se desarrolla el "soule" (antepasado del fútbol) era un poco más violento.
El Despertar	El hombre debe desarrollar sus facultades por medio de su actuar	Gimnasia, Esgrima	Consideraban que la educación natural era en general, en la que el cuerpo y espíritu se ejercitan a la vez. Se introdujo el Fair Play (juego limpio) en las competencias; es decir, lealtad entre miembros del mismo equipo y entre adversario. Los filósofos de ese tiempo prestaron atención a la educación física y contribuyeron para su impulso.



UES - FMO

2.1.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE

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

2.1.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL DEPORTE EN EL SALVADOR

En El Salvador en los siglos VII y VIII de nuestra era, los pipiles quienes habían alcanzado un nivel bastante notable de desarrollo practicaban actividades físico- deportivas, ya que tenían un fuerte componente religioso.

Entre los cuales tenemos el juego de pelota, este era tomado como un símbolo del ciclo astral y se consideraba a Testatlipoca el Dios especial del juego, lo cual muestra que para los antepasados el juego era algo más que un simple entretenimiento.

Otra práctica a destacar en los pipiles era la realización de caminatas, a la cual se le denominaba “Tlamemes”, donde el indio se desplazaba a pasos rápidos cargando un peso proporcional a su edad y sexo, este deporte se empezaba a practicar desde los seis años obligados por la tradición y se seguía practicando hasta la vejez.



UES - FMO

➤ **Algunos puntos importantes del desarrollo del deporte en El Salvador son:**

- En 1917 aparece el Reglamento Constitutivo de la Comisión Nacional de Educación Física.
- La creación de la Dirección General de Educación Física en 1939 y la influencia extranjera fue la única que en cierta forma permitió una ligera evolución.
- En 1951 se implanta la educación física como obligatoria y se elaboran programas para esta asignatura.
- En 1978 El Salvador firma como país participante en la XIX reunión de la UNESCO.

En el desarrollo de la educación física, el deporte y la recreación en el país, se consideran tres etapas:

- La implementación de la educación física, a la niñez y la juventud salvadoreña desde hace siete décadas.
- La creación de la Escuela Superior de Educación Física en el año de 1969.
- Finalmente la creación del Instituto Nacional de los Deportes (INDES) a través de la Ley General de los Deportes de 1980.

En 1979, la educación física, el deporte y la recreación se mantuvieron en un estado recesivo de desarrollo por el conflicto armado. En 1980 el gobierno de El Salvador emitió por decreto N° 300 la Ley General de los Deportes.⁴

⁴ Memoria del INDES 1980



UES - FMO

2.1.5 LOS JUEGOS DEPORTIVOS ESTUDIANTILES NACIONALES

Los Juegos Deportivos Estudiantiles del país nacen en el Ministerio de Educación en 1962. Con el objetivo de estimular la participación de los niños y jóvenes en la práctica del deporte en las instituciones educativas. Pero también, en busca de que los centros educativos se vuelvan protagonistas directos de los eventos, con el fin único de hacer de todas estas actividades una verdadera fiesta nacional.



Niños de cinco años, hasta jóvenes de 18 son los principales actores de todos los eventos deportivos. Ajedrez, Atletismo, Fútbol, Natación, entre otras disciplinas, son las categorías a las cuales cada año ésta parte de la población salvadoreña se enfrenta y mediante la cual se les abre la puerta para poder participar en los juegos del Consejo del Istmo Centroamericano de Deportes y Recreación (CODICADER).



Desde sus inicios, el Ministerio de Educación (MINED) fue el encargado de dirigir la organización de dicha actividad por 36 años consecutivos, pero desde 1997, el MINED trasladó esa labor al Instituto Nacional de los Deportes (INDES). Durante la década de los noventa, éste realizó una reestructuración en todas las áreas deportivas en equipos estudiantiles santanecos; al observar los buenos resultados de la reingeniería, el ministerio decidió pedirle al Instituto que se convirtiera en el ente organizador de los juegos. Así, la organización se dividió en etapas y el MINED se quedó a cargo de los juegos a nivel de intramuros y distritales, mientras que el INDES organiza los de nivel regional, departamental y nacional, así como los preparativos para el CODICADER.



UES - FMO

- **Etapas deportivas**

La primera etapa en la organización de los juegos estudiantiles se lleva a nivel de Intramuros, que se desarrollan en todos los centros educativos del país, organizados por maestros y alumnos. El MINED les hace llegar un instructivo en el cual se estipula la logística del evento y las disciplinas que pueden ejecutar, pero estas competencias no implican una clasificación al siguiente nivel.



La siguiente etapa son los juegos distritales, dirigidos por el MINED. En cada municipio del país hay una institución central, alrededor de la cual se organiza el resto de centros escolares y de esa manera participan dentro del municipio para que luego los ganadores clasifiquen a la etapa Departamental.

Los juegos Departamentales están a cargo del INDES, pues lo que se pretende es incrementar la cobertura deportiva a lo largo del país y, de igual manera, preparar mejor a los atletas que darán el paso a los nacionales. Las categorías se desarrollan en todas las cabeceras del país.

Los deportes y etapas competitivas en esta etapa están agrupadas por las siguientes disciplinas: Ajedrez Clásico; Atletismo de Pista y Campo; Baloncesto en Pre - Mini; Béisbol; Fútbol; Judo; Karate - Do; Lima Lama; Luchas; Natación; Patinaje de Carrera; Softbol; Tae Kwon Do; Tenis Vale Todo y Mini; Tenis de Mesa; y Voleibol.



UES - FMO



Debido a la calidad técnica y capacidad económica que necesita la organización de los juegos estudiantiles, la etapa Nacional, última en la escala de los juegos, es coordinada por el INDES y algunas federaciones salvadoreñas. Los mejores atletas de los departamentales llegan al nivel nacional, y sus escenarios son los principales centros deportivos de la capital y algunos de las zonas del interior del país.

Uno de los obstáculos que siempre ha existido para el mantenimiento de los juegos en nuestro país es lo económico, ya que se necesitan aproximadamente unos 150 mil dólares cada año para

abastecer todas las necesidades, tanto técnicas (técnicos deportivos, excelentes condiciones de locales) como institucionales (jugadores, uniformes, transporte, etc.).

Para ayudar a esa situación, en 2005 el MINED llevó a cabo un convenio con el INDES mediante el que se garantiza la transferencia de 20 mil dólares anuales, con el objetivo de mejorar la calidad académica deportiva.

- **Apoyo gubernamental**

La Secretaría de la Juventud es una de las instituciones creadas por el Gobierno central para, brindar toda la ayuda necesaria a los centros educativos que lo soliciten.

Así, explica su secretario, Juan Carlos Barahona, mantienen una coordinación, tanto con las instituciones como con los atletas. Es decir, si algún centro educativo necesita uniformes para los equipos, piden apoyo a la Secretaría de la Juventud y ellos



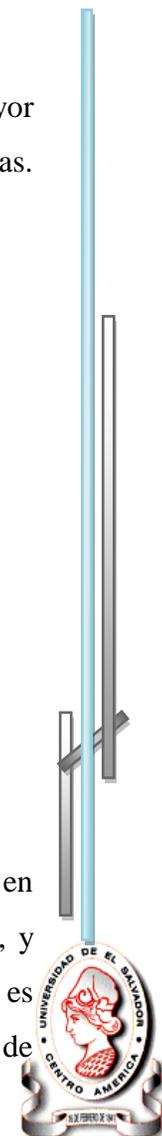
UES - FMO

les brindan lo necesario, pero antes deben permitir que esta institución realice un estudio y análisis para determinar si existe una necesidad real dentro de la escuela, colegio o instituto.

En el 2005 fueron 29 modalidades las que se pusieron a prueba en los Juegos Estudiantiles. La que mostró mayor participación de atletas fue el fútbol, con 17 mil 635 jugadores. En total fueron 2 mil 100 instituciones las involucradas. Actualmente, son 2 mil 300.

Los períodos de realización de juegos se llevan a cabo en cuatro etapas:

- 1. Intramuros: sábado 18 de febrero de 2006.
 - 2. Departamental: marzo a junio.
 - 3. Regional: 1 quincena de junio.
 - 4. Nacional.
- **ETAPAS DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS ESTUDIANTILES NACIONALES**
 - **Regionales:** Estos son dirigidos por el Instituto Nacional de los Deportes (INDES), y cada uno se desarrolla en las regiones centrales ya destinadas y organizadas por el INDES. La zona Occidental, Central, Para central, y Oriental, son los lugares en donde se reúnen los que han ganado en las dos etapas anteriores. Algo importante es que las instituciones deciden si los equipos o atletas seguirán participando en dicha categoría, pues se requiere de



UES - FMO

mayor presupuesto económico, lo cual muchas veces no se tiene. Es aquí el papel que juega muchas veces la Secretaría de la Familia, pues si el centro educativo desea participar y no puede, pueden acercarse a ellos, y éstos, tras un estudio sobre los recursos de la escuela, deciden si ayudar o no.

- **Departamentales:** Estos se dan en las cabeceras de los 14 departamentos. Las disciplinas que se desarrollan son Ajedrez Clásico, Karate - Do, Natación, Tae Kwon Do, Mini tenis en Pareja, Mini tenis por Equipo.

Los escenarios principales son los siguientes:

Cuadro No. 2

DEPORTE	SITIO	FECHA
Ajedrez	Cubículo Fed. De Ajedrez	15 - 19 mayo
Karate Do	Villa Centroamericana, San Salvador	24 mayo - 10 junio
Natación	Polideportivo Ciudad Merliot.	19 mayo - 10 junio
Tae Kwon Do	Palacio de los Deportes, San Salvador.	21 mayo - 3 junio
Mini tenis en Pareja	Polideportivo Ciudad Merliot.	28 abril - 26 mayo
Mini tenis por Equipo	Polideportivo Ciudad Merliot.	24 mayo - 1 junio
Mini tenis Valelotodo	Polideportivo Ciudad Merliot.	13 julio - 20 julio



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

- **Nacionales:** Son organizados también por el INDES, y se presentan en las instalaciones de dichas institución. Esto sirve de contexto para saber quiénes irán a los juegos de 1º Consejo del Istmo Centroamericano de Deportes y Recreación (CODICADER). Las categorías son las siguientes: Balonmano, Boliche, Boxeo, Ciclismo, Esgrima, Gimnasia Artística, Gimnasia Rítmica, Levantamiento de Pesas, Nado Sincronizado, Polo Acuático, Remo, y Triatlón.

Los escenarios principales son los siguientes:

Cuadro No. 3

DEPORTE	SITIO	FECHA
Balonmano	Villa Centroamericana, San Salvador.	28 de julio al.31 agosto
Boliche	Galaxi Bowling, San Salvador	12, 14, 19, 21, 26 y 28 de junio.
Boxeo	Villa Centroamericana	7, 8, 14, y 15 de octubre
Ciclismo	Autopista Norte. Ex departamento de Tránsito.	22/07/2008
Esgrima	Cubículo Federación de Esgrima. Palacio de los Deportes.	21 al 25 de agosto
Gimnasia Artística	Federación de Gimnasia. Ciudad Merliot.	7 y 8 de octubre
Gimnasia Rítmica	Federación de Gimnasia. Ciudad Merliot.	30/09/2008
Levantamiento de Pesas	Polideportivo Ciudad Merliot.	29 y 30 de junio
Triatlón	Complejo Deportivo INDES Santa Ana.	1 de Julio



UES - FMO

- **DISCIPLINAS DEPORTIVAS QUE SE DESARROLLAN EN LOS JUEGOS ESTUDIANTILES.**

Ajedrez, Atletismo, Baloncesto, Béisbol, Fútbol, Judo, Karate Do, Lima Lama, Luchas, Natación, Patinaje, Softbol, Tae Kwon Do, Mini tenis en pareja, Mini tenis por equipo, Mini tenis Vale todo, Tenis, Tenis de Mesa, Voleibol, Balonmano, Boliche, Boxeo, Ciclismos, Esgrima, Gimnasia artística, Gimnasia rítmica, Levantamiento de pesas y Triatlón.⁵

2.1.6 LOS JUEGOS CENTROAMERICANOS

En el año de 1972, surgió la idea de conformar los juegos centroamericanos fue así, como el comité olímpico de Guatemala invitó a los presidentes de los demás comités olímpicos del área a celebrar un congreso del cual nació ORDECA (Organización Deportiva Centroamericana), la cual sería entidad rectora de los juegos deportivos centroamericanos.⁶



2.1.7 LOS JUEGOS DEPORTIVOS CENTROAMERICANOS Y DEL CARIBE

Sesenta años han transcurridos desde que se organizaron los primeros Juegos Deportivos Centroamericanos, tal vez pensando en la importancia y el porvenir que tendrían a través del tiempo. Gracias al Mexicano Plutarco Elías Calles, estadista visionario, Presidente de un pueblo que estaba debilitado por el largo período que había durado su revolución social, contagiado del entusiasmo de algunos hombres dedicados a tratar de encontrar la pauta en el desarrollo de la Educación Física y el Deporte.⁷



⁵ <http://www.laprensagrafica.com/especiales/2006/estudiantiles/>

⁶ www.indes.gob.sv

⁷ www.indes.gob.sv



UES - FMO

2.1.8 LOS JUEGOS DEPORTIVOS PANAMERICANOS

Cada cuatro años se llevan a cabo los Juegos Panamericanos, que sirven como representantes del espíritu deportivo continental y como calentamiento y preparación de los mejores atletas de nuestro continente de cara a los Juegos Olímpicos.

Los Panamericanos cuentan con los deportes incluidos en las Olimpiadas, además de otros que no contempla el Programa Olímpico y se realizan un año antes de los Juegos Olímpicos cada cuatrienio. El origen de los Juegos Panamericanos data de 1932.⁸



2.1.9 LOS JUEGOS OLÍMPICOS

La fundación del Comité Olímpico Internacional se da el 23 de junio de 1894 en la Universidad de la Sorbona de París, tras votar por unanimidad los setenta y nueve delegados representantes de cuarenta y nueve organizaciones deportivas pertenecientes a catorce países. El Barón Pierre de Coubertain, llamado el “Padre del Olimpismo”, es el alma motora, ideológica, ejecutor y proyectista de la gran aventura Olímpica Moderna, a la que estuvo estrechamente vinculada y que llevo personalmente desde sus inicios, desempeñando la presidencia del COI entre 1896 a 1985.



UES - FMO

⁸ www.indes.gob.sv

2.1.9.1 LOS EMBLEMAS OLIMPICOS:

Los Aros Olímpicos: Está formado por cinco anillos entrelazados de color azul, amarillo, negro, verde y rojo, que representan los cinco continentes unidos por el deporte. Este fue ideado por Pierre de Coubertain en 1913.



El Lema Olímpico: Lo constituye la máxima pedagógica “*CITIUS, ALTIUS, FORTIUS*”, ideada por el dominico francés Henri Didon, cuyo significado es: “Mas Rápido, Mas Alto y Mas Fuerte”.

La Antorcha Olímpica: Alumbrada cada cuatro años en Olimpia, simboliza la evocación del Espíritu Olímpico de la antigüedad. El Fuego una vez encendido es llevado por relevo de corredores hasta el Estadio Olímpico de la ciudad organizadora de los Juegos. Su creador fue el profesor Alemán Carl Diem.



El Himno Olímpico: Se interpreta durante la jornada inaugural de los Juegos, acompañados la entrada de la bandera Olímpica en el Estadio. Está basado en un poema del poeta griego Costis Palamas, y fue puesto en música por Spirou Samara en 1896.

La Bandera Olímpica: Es blanca sin orilla y lleva en el centro el símbolo de los cinco aros. El blanco de fondo y los colores de los aros conjugan y simbolizan los colores de todas las banderas del mundo. Creada por Pierre de Coubertine en 1913 y confeccionada en el comercio del Bon Marche.⁹



⁹ www.indes.gob.sv



UES - FMO

2.2 MARCO REFERENCIAL CONCEPTUAL

2.2.1 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE

Es tan considerable el número de variantes y de clases de deporte que se practican alrededor del mundo que resulta difícil clasificarlos en forma lógica. Por lo que en este apartado se consideran los deportes conocidos y practicados en El Salvador:

- Gimnasia y atletismo, Deportes de Pelota, Deportes Acuáticos y Deportes de Lucha

2.2.2 LA PRÁCTICA DE LOS DEPORTES

Las ciencias de la actividad física y el deporte, a las que en general se hace referencia en muchos países, simplemente constituyen un campo de conocimiento relativamente nuevo y muy dinámico. De forma que a lo largo de las últimas décadas se ha producido una evolución considerable en este ámbito científico, que ha dado lugar a cambios significativos en los planteamientos teóricos y prácticos relacionados con la práctica de la actividad física y el deporte.

En El Salvador se divide en cuatro etapas:

■ DEPORTE FUNDAMENTAL FORMATIVO

Se refiere al deporte formativo que se da en el ámbito estudiantil, teniendo como primordial objetivo, la educación en la práctica del deporte y la formación integral de infantes y jóvenes.



UES - FMO

■ **DEPORTE GENERALIZADO**

Esta dirigido y organizado por el INDES para incentivar a la mayor parte de la población a la práctica del deporte a todo nivel, sin importar la edad, el sexo, condiciones físicas y habilidades incluyendo a las personas de la tercera edad así como a las personas con limitaciones físicas y mentales.

■ **DEPORTE FEDERADO** La Ley General de los Deportes define que el deporte federado de aficionados “Es el que sin fines de lucro, es practicado en forma sistemática con objetivos esenciales de competición, con participación en los diferentes niveles de calidad de acuerdo a los regímenes de clasificación y competencia, definidos por su respectiva federación.

■ **DEPORTE DE ALTA COMPETENCIA.**

Requiere de grandes entrenamientos y mucha entrega, con una alta intensidad de esfuerzo físico o mental.

Entre los eventos deportivos internacionales de Alta Competencia se tienen:

- Los Juegos Olímpicos.
- Los Juegos Panamericanos.
- Los Juegos Centroamericanos y del Caribe. Así como Campeonatos Mundiales, Regionales y las Copas del Mundo.

Debido a que hoy en día los nuevos enfoques referentes al Deporte se centran más en una actividad física de tipo participativo y cooperativo que competitivo, las actividades de carácter deportivo a desarrollar en el Proyecto, se realizaran bajo un esquema de Deporte Generalizado, el cual posee objetivos bien definidos en beneficio de la comunidad aumentando su calidad de vida y mejora de la salud.¹⁰

¹⁰ Memoria del INDES, 1988.



UES - FMO

2.3 MARCO REFERENCIAL LEGAL

Todo proyecto independientemente de su carácter o fin, esta normado por diferentes leyes, las cuales dictaminan su concepción y ejecución, tales como:

- Constitución Política de la República del El Salvador
- Ley de Urbanismo y Construcción
- Normativa de Accesibilidad
- Código Municipal
- Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ley de Transporte Terrestre Tráfico y Seguridad Vial
- Ley de OPAMSS
- Normativas del Instituto Nacional de los Deporte (INDES)

2.3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

Art. 53. El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del estado su conservación, fomento y difusión.

El estado propiciara la investigación y el quehacer científico.



UES - FMO

Art. 54. El estado organizara el sistema educativo para lo cual creara las instituciones y servicios que sean necesarios. Se garantiza a las personas naturales y jurídicas la libertad de establecer centros privados y de enseñanza.¹¹

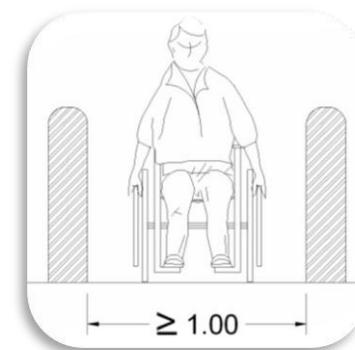
Dentro del desarrollo de una sociedad es imprescindible el quehacer deportivo; el estado mediante el Ministerio de Educación, impulsa a lo largo y ancho del territorio nacional, programas educativos que fomentan la práctica y desarrollo del deporte en la niñez y la juventud, con el fin de desarrollar en dicho sector poblacional valores morales como el respeto a los demás, la solidaridad, el compañerismo y sobre todo el espíritu de superación personal.

2.3.2 LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN

Cuando los municipios no cuentan con sus planes de desarrollo local, deberá solicitar la aprobación correspondiente al Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

2.3.3 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

El presente reglamento servirá para que se establezcan normas técnicas congruentes a las necesidades de las personas con discapacidades físicas.



¹¹ Constitución de la República de El Salvador. Capítulo II, Sección Tercera. Educación, Ciencia y Cultura.



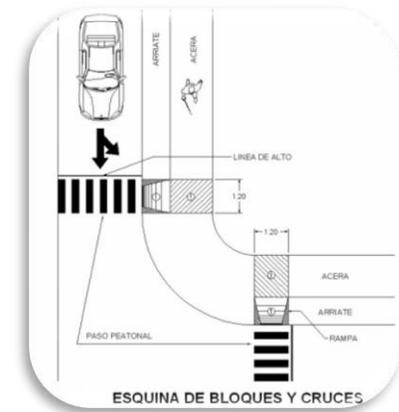
UES - FMO

2.3.3.1 URBANISMO VIA PÚBLICA

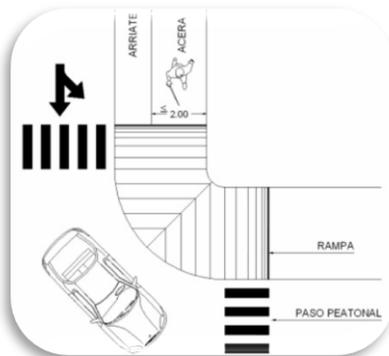
2.3.3.1.1 ESQUINA DE BLOQUES Y CRUCES.

Se dispondrán en el pavimento de la acera losetas especiales (con textura diferente), con un largo mínimo de 1.20 m y un ancho igual al de la acera, a fin de que las personas ciegas puedan percibir que ha terminado el tramo de acera por la que transitan y está inmediata la intercepción con otra calle, debiendo terminar donde se inicia el paso peatonal.

Las rampas deberán ser de material antideslizante y tener una estría de 1 cm. de profundidad mínima cada 3 cm. y estar ubicadas fuera de la sección curva del cordón cuneta y adyacente a la misma, frente a la zona de protección de cruce peatonal, aptas para la circulación de sillas de rueda.



2.3.3.1.2 PASOS PEATONALES.



Se dispondrá una franja análoga a la descrita anteriormente al lado del paso de peatones, cuando el ancho de la acera sea igual o superior a 2 m., 6 m de ancho menor se pavimentara con loseta especial (textura diferente), toda la superficie de paso peatonal.



UES - FMO

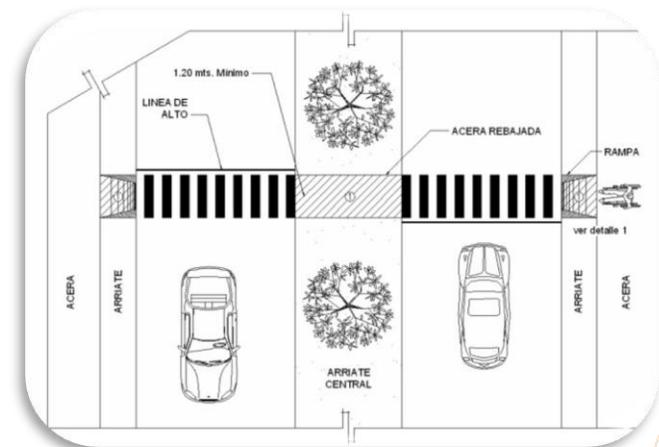
2.3.3.1.3 CURVAS.

En las aceras con trazado en curvas fuertes y en las de la acera que no hay fachada que pueda guiar a las texturas diferentes que advierta que deben variar el rumbo de su tránsito. En cada caos de acera con ancho menor a 2 m, solo se dispondrá en el exterior junto al cordón. Cuando existan barandillas, setos u otras instalaciones que adviertan a las personas con discapacidad en la vista de la presencia de una curva, podrá suprimirse la instalación de loseta especial.

2.3.3.1.4 ISLAS O ARRIATES CENTRALES EN LAS VIAS VEHICULARES.

Si en la calle existen dos calzadas separadas por una isla o arriate, éstos se recortarán para disponer en el paso de peatones una acera rebajada al nivel de calle, pavimentada con losetas especiales.

El ancho mínimo de este paso será de 1.20 m, estas deberán estar en línea con las rampas de las aceras laterales, para que tanto las personas ciegas como en sillas de ruedas puedan acceder de una acera a otra, pasando por el arriate sin ningún problema.



2.3.3.1.5 ZANJAS EN VIA PÚBLICA.

Las vallas se dispondrán de modo que las personas ciegas puedan detectar a tiempo la existencia de obstáculos. Se prohíbe el uso de cuerdas u otros dispositivos análogos para acotar las señales de peligro.



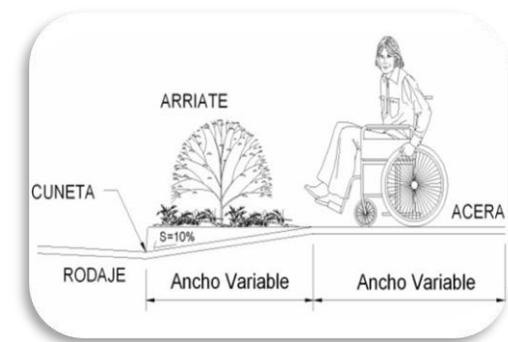
UES - FMO

Las vallas serán fijas y estables a fin de evitar los desplazamientos oportunos. Su separación máxima será de 0.50 m, estando unidas entre sí para asegurar la imposibilidad de paso a la zona acotada.

Para cruzar las zanjas se dispondrán planchas con superficies de lamina diamantada o antideslizante, con barandal sobre la textura necesaria con pasamanos a ambos lados, que permitan un ancho libre superior a 0.90 m, y garanticen la seguridad del paso.

2.3.3.1.6 RAMPAS EN LAS ACERAS O ARRIATES.

Se dispondrá de una rampa con un ancho de 1.20 m, y se recubrirá con un pavimento especial (con textura diferente) su comienzo y su final, a fin de que la persona ciega tenga conocimiento de su existencia al circular por ese tramo de la acera. Se deberá rebajar el cordón con una pendiente que tenga como máximo el 10%.



2.3.3.1.7 ESCALERAS Y RAMPAS.

En cualquier escalera y en particular en los pasos a desnivel se dispondrán de otros itinerarios con rampas de pendientes máximos de 6% y una anchura mínima libre de 1.30 m. Para permitir el paso con una silla de ruedas siempre que sea posible establecer una pendiente máxima del 8%, las escaleras se complementaran con una rampa adjunta a ellas de las características arriba mencionadas. Cada 9 m, se dispondrán de tramos horizontales de descanso de 1.5 m, de longitud. Cuando sea posible, el



UES - FMO

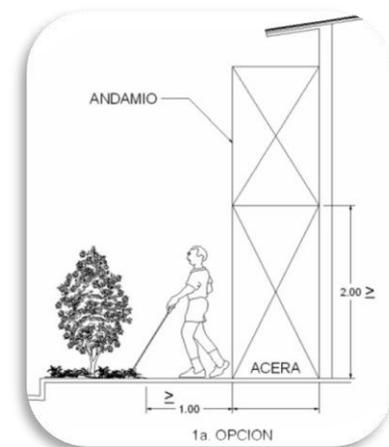
ancho de la rampa o descanso será superior a 1.80 m, para permitir el cruce de dos sillas de ruedas. La pendiente transversal de las rampas será inferior al 2%. En las escaleras se evitaran los resaltos de la huella (0.32 m, es aconsejable) y hacer peldaños huecos para evitar caídas de las personas en cualquier circunstancias. El ancho mínimo aconsejable de la escalera será de 1.80 m, libres, salvo justificación y aprobación de otras dimensiones. Las superficies tienen que ser antideslizantes.

2.3.3.1.8 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.

No se permitirá la construcción de salientes superiores a 0.20 m., tales como escaparates, toldos, balcones, marquesinas, maceteras, etc., para evitar daños a las personas. Asimismo, en las instalaciones de quioscos, terrazas y demás similares que ocupen las aceras, deberán tomarse las medidas necesarias para que las personas ciegas puedan percibir a tiempo de su existencia mediante franjas de pavimento con textura especial de 1.00 m., de ancho alrededor y en el exterior de su perímetro.

2.3.3.1.9 ANDAMIOS.

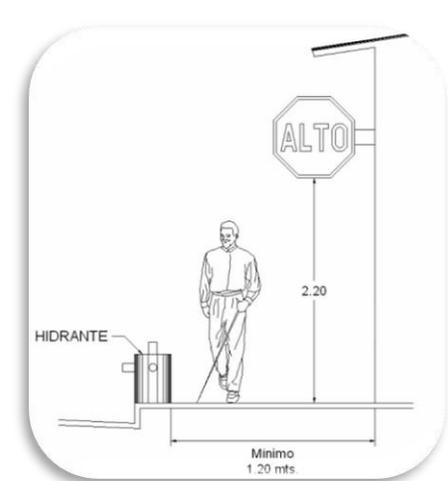
Los andamios en las vías públicas, se deberán ubicar de forma tal, que dejen un paso libre mínimo de 1.00 m., sobre la acera, con la respectiva señalización igual que el caso de las zanjas y con cubierta para evitar accidentes.



UES - FMO

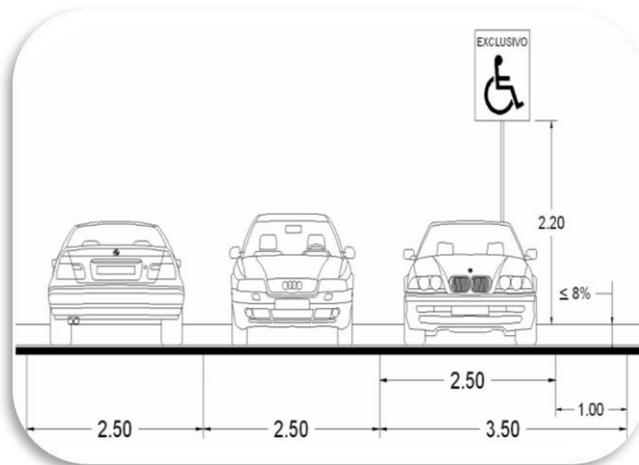
2.3.3.1.10 POSTES, HIDRANTES, RETENIDAS Y SEÑALES DE TRANSITO.

Estos deberán instalarse de forma que no interrumpan la circulación peatonal. En aceras estrechas, el ancho libre de paso mínimo entre postes y señalización y la fachada inmediata deberá ser de 1.20 m., en caso contrario, será necesario que la señalización se instale colgante, a una altura mínima de 2.20 m., para lo cual los propietarios de los inmuebles deben permitir la colocación y señalización. En el caso de los cables de las retenidas eléctricas y telefónicas, deberán contar con un protector, cuando estos estén instalados en zonas peatonales.



2.3.3.2 ESTACIONAMIENTOS

2.3.3.2.1 PLAZAS PARA ESTACIONAMIENTOS DE AUTOMOVILES LIVIANOS



Las plazas de estacionamiento para personas con discapacidad, dispondrán de un área lateral adicional a 1.00 m., de ancho para que personas en sillas de ruedas puedan acceder sin mayor dificultad; esta área deberá tener una pendiente máxima de 8% en dirección al edificio o acceso principal y en ella se colocara la placa de señalización, la cual será construida con materiales de tráfico especificados por el VMT (logo internacional de accesibilidad) en forma vertical, a una altura de 2.20 m.



UES - FMO

2.3.3.2 ACCESORIOS PARA IMPEDIR EL PASO DE VEHICULOS

Los mojonos que se colocan en los accesos peatonales de las urbanizaciones habitacionales, para impedir el paso de vehículos, tendrán una luz mínima de 1.00 m. para permitir de este modo el paso de una silla de ruedas, perpendicularmente a la alineación de los mojonos, con las mismas losetas utilizadas en pasos peatonales, se construirá una franja de 0.80 m., de ancho por 2.00 m.

2.3.3.3 JARDINES Y ARRIATES.

2.3.3.3.1 HUECOS DE PIE DE ARBOLES EN LAS ACERAS

Se cubrirán siempre con una rejilla para evitar que las personas que usan bastones, sillas de ruedas o muletas, puedan deslizarse en el hueco que circunda el árbol.

2.3.3.3.2 ACCESOS A PARQUES Y JARDINES

En los accesos a parques, plazas, cementerios y jardines se dispondrán si es preciso, postes y vallas de forma análoga a la anterior, con una disposición que permita el paso de la silla de ruedas.

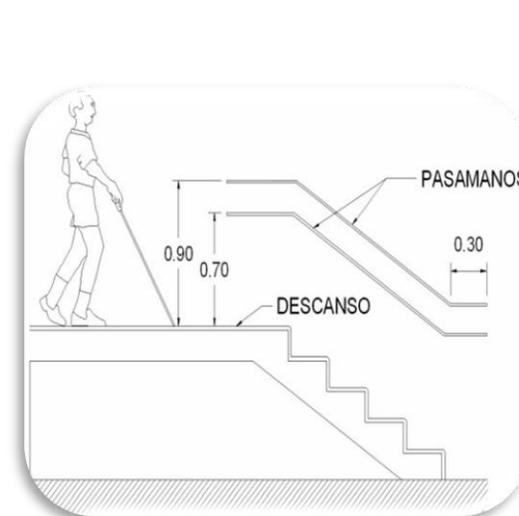


UES - FMO

2.3.3.4 ARQUITECTURA (EDIFICIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS)

2.3.3.4.1 PASAMANOS

En rampas y escaleras ubicadas en los lugares públicos y viviendas especiales para discapacitados se dispondrán dos pasamanos con altura de 0.70 m., 0.90 m., respectivamente. Colocándose a si mismo bandas lateras de protección en la parte inferior a 0.20 m., para evitar el desplazamiento lateral de la silla de ruedas. La sección de los pasamanos tendrán un ancho o diámetro máximo de 0.05 m., de forma que el perímetro delimitado entre el apoyo del dedo índice y restante sea inferior a 0.10 m.



2.3.3.4.2 PUERTAS

En todos los edificios públicos y privados de atención al público y de vivienda, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m., para que pueda acceder una persona en silla de ruedas, las puertas de los servicios sanitarios para personas con discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 m., abatir hacia fuera y contener el logo internacional de accesibilidad.

2.3.3.4.3 BUTACAS

Las áreas para personas en sillas de ruedas en salas de espectáculos, auditorium, estadios, gimnasios y otros análogos, deberán ubicarse cerca de los accesos y contiguos a los pasillos tanto central como lateral. En las salidas de emergencia es necesario prestar especial atención a las condiciones para la evacuación de personas con discapacidad.¹²

¹² Manual del Constructor, Edición Año 2005, Sección Normativa de Accesibilidad, pág. 74 a 86.



2.3.4 CODIGO MUNICIPAL

De la Competencia Municipal

Capitulo único.

Art. 4. Compete a los municipios:

1. La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbanos y rurales de la localidad.
2. Supervisión de precios, pesas, medidas y calidades.
3. El desarrollo y control de la nomenclatura y ornato público.
4. La promoción de la educación, cultura, deporte, recreación, ciencias y arte.
5. La promoción y desarrollo de programas de salud, como el saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades.
6. La regulación y supervisión de los espectáculos públicos y publicidad comercial, en cuanto concierne a los intereses y fines específicos municipales.
7. El impulso del turismo interno y externo además la regulación del uso y la explotación turística y deportiva de lagos, ríos, islas, playas y demás sitios propios del municipio.
8. La promoción de la participación ciudadana, responsable en la solución de los problemas locales en el fortalecimiento de la conciencia cívica y democrática de la población.
9. La promoción del desarrollo industrial, comercial y agrícola, artesanal y de servicio.
10. El incremento y protección de los recursos renovables y no renovables.
11. La regulación del transporte local y del funcionamiento de terminales de transporte de pasajeros de carga.
12. La regulación de la actividad de los establecimientos comerciales, industrias, de servicios y otros similares.



UES - FMO

13. la regulación del funcionamiento extraordinario obligatorio en beneficio de la comunidad de las farmacias y otros negocios similares.
14. La regulación del funcionamiento de restaurantes, bares, clubes nocturnos y otros establecimientos similares.
15. La formación del registro civil de personas y de cualquier otro registro público que se le encomendare por ley.
16. La formación de registro de ciudadanos de acuerdo a la ley.
17. La creación, impulso y regulación de servicios que faciliten el mercado y abastecimiento de productos de consumo de primera necesidad como mercados, tianguis y mataderos.
18. La promoción y organización de ferias y festividades populares.
19. La prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección y disposición final de basura.
20. La prestación del servicio de cementerios y servicios funerarios y control de cementerios y servicios funerarios prestados por particulares.
21. La prestación de servicio de Policía Municipal.¹³

¹³ Código Municipal, Decreto Legislativo del 30 de Enero de 1986. Título III. De la Competencia Municipal. Capítulo Único. Art. 4.



UES - FMO

2.3.5 LEY DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CAPITULO III: NORMAS AMBIENTALES EN LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO.

Cuadro N° 4

CUADRO DE ARTICULOS DE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONTENIDO	ARTICULOS
CAPITULO III: Normas Ambientales en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento del Territorio.	Art. 15.
CAPITULO IV: Sistema de Evaluación Ambiental.	Art. 16.
Evaluación Ambiental Estratégica.	Art. 17.
Evaluación del Impacto Ambiental.	Art. 18.
Competencia del Permiso Ambiental.	Art. 19.
Alcance de los Permisos Ambientales.	Art. 20.
Actividades, Obras o Proyectos que requieran de un Estudio de Impacto Ambiental.	Art. 21.



UES - FMO

CUADRO DE ARTICULOS DE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONTENIDO	ARTICULOS
Formulario Ambiental.	Art. 22.
Elaboración del Estudio del Impacto Ambiental.	Art. 23.
Evaluación y Aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental.	Art. 24.
Consulta Pública de los Estudios de Impacto Ambiental.	Art. 25.
Recursos.	Art. 26.
Auditorias de Evaluación Ambiental.	Art. 27.
Control y Seguimiento de la Evaluación Ambiental.	Art. 28.
Fianza de Cumplimiento Ambiental.	Art. 29.
CAPITULO VI: Incentivos Ambientales y Desincentivos Económicos, Incentivos y Desincentivos Ambientales.	Art. 32.



UES - FMO

CUADRO DE ARTICULOS DE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONTENIDO	ARTICULOS
Apoyo a las Actividades Productivas Ambientalmente Sanas.	Art. 33.
Mecanismos de financiamiento de la Gestión ambiental.	Art. 34.
Apoyo a la Captación de Recursos para la Gestión Ambiental.	Art. 35.
Financiamiento al Componente Ambiental en Actividades, Obras o Proyectos.	Art. 36.
Premio Nacional de Medio Ambiente.	Art. 37.
Sellos Verdes o Eco etiquetado.	Art. 38.
TITULO IV: Capítulo único. Educación y Formación Ambiental.	Art. 39.
Concientización Ambiental.	Art. 41.
TITULO V: Prevención y control de la Contaminación. Capítulo I.	Art. 42.



UES - FMO

CUADRO DE ARTICULOS DE LA LEY DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONTENIDO	ARTICULOS
Programas de Prevención y Control de la Contaminación.	Art. 43.
CAPITULO II: Establecimiento de las Normas Técnicas de Calidad Ambiental.	Art. 44.
Revisión de las Normas de Calidad Ambiental.	Art. 45. ¹⁴

¹⁴ Ley del Medio Ambiente (con su prontuario), Editorial Jurídico Salvadoreña, 5ª Edición. Noviembre de 2002, Parte I. Disposiciones Generales. Título III Instrumentos de la Política del Medio Ambiente. pág. 16 a 26.



UES - FMO

2.3.6 LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRAFICO Y SEGURIDAD VIAL

CAPITULO VIII: DEL SISTEMA VIAL Y SU USO

Art. 39. Las vías podrán clasificarse en especiales, primarias, secundarias, y las demás que el reglamento respectivo, determina.

Art. 40. Se establecerá una jerarquización vial, tanto para el área urbana como para el área rural, que será definida por el Vice-ministerio de Transporte.

La jerarquización vial urbana, debe ser compatible con la regulación establecida por el ente de planificación de desarrollo urbano respectivo de cada municipio del país.

Art. 41. El sistema vial tendrá diferenciación específica para la circulación vehicular y peatonal.

Las aceras, como parte del sistema vial, son para uso exclusivo de los peatones.

Los infractores de lo dispuesto en este artículo y en el Art. 38, serán sancionados conforme lo establezca el reglamento respectivo.

Podrán establecerse vías o carriles para uso exclusivo de determinado tipo de vehículos, de conformidad a estudios técnicos realizados o abalados por la Unidad de Ingeniería de Transito de Vice ministerio de Transporte.¹⁵

¹⁵ Ley de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial. Reglamento General de Transporte Terrestre y Disposiciones Complementarias. Editorial Jurídica Salvadoreña, 1ª Edición Septiembre de 2002. Pág. 14.



UES - FMO

2.3.7 LEY DE OPAMSS

TITULO SEGUNDO: DE LAS EDIFICACIONES

Capítulo I Generalidades de las Edificaciones.

Art. VI. 3. Tipos de Edificaciones.

En la construcción de obras se reconocerán tres grupos de edificaciones según la seguridad que demandan; los cuales podrán ser ampliados y complementados según los códigos de Ingeniería y Arquitectura que se dicte.

GRUPO 1.

1. Edificios para centros de reunión con capacidad menor de 10 personas.
2. Edificios para viviendas menores de cuatro personas.
3. Edificios para industria.
4. Estacionamientos.
5. Obras de infraestructura.

GRUPO 2.

1. Edificios para centros de reunión con capacidad mayor de 100 personas.
2. Edificios para salas de espectáculo escénico.
3. Edificios para salas de espectáculo deportivo.



UES - FMO

4. Edificios para establecimientos comerciales y oficinas.
5. Edificios para hospitales con capacidad menor de 100 camas.
6. Edificios para centros educativos.
7. Edificios para templos.
8. Edificios para vivienda multifamiliar.

GRUPO 3.

1. Edificios para instituciones de auxilio inmediato.
2. Edificios para hospitales con capacidad mayor de 100 camas.
3. Terminales de transporte.

Art. 43. Estacionamientos.

Las aéreas para estudio de estacionamiento en las edificaciones, deberán tener una capacidad mínima para el número de espacios que se determine. Dicha capacidad se determinará en base al uso destinado en el predio y a la localización del lote en zonas de mayor o menor demanda de estacionamientos, de acuerdo al cuadro No 5.

Cuando la norma de estacionamiento está dada en función de los metros cuadrados de construcción, estos serán de área útil de la edificación. Para efectos de cálculo, el área útil, nunca podrá considerarse menor del 75% del área construida. En los casos que en el cuadro No. 5 no se encuentre especificada la norma de estacionamiento para alguna zona determinada, la norma a utilizar será la mínima indicada en dicho cuadro a su uso, densidad y demanda.



UES - FMO

La norma de número de vehículos podrá ser mayor en los casos que el plano general de zonificación del AMSS, califique un uso como condicionado y la razón es la posible compatibilidad de los posibles estacionamientos.

Todo lote de estacionamiento en edificios públicos o en privados destinados a la concentración de gran número de personas deberá destinar el 2% de sus plazas para el estacionamiento de vehículos que transporten personas con limitaciones físicas, dichas plazas deberán tener las características siguientes:

1. Estar ubicados contiguo a los accesos del edificio.
2. Estar enmarcados con franjas de color de quince centímetros de ancho y en el centro deberá contar con el símbolo de acceso nacional.
3. Contar con un área adyacente de desembarco de un metro enmarcado con franjas de color blanco de quince centímetros de ancho. El interior del área achurada con franjas diagonales alternas amarillas y blancas, cuyo ancho y separación entre ellas sea de quince centímetros.
4. Las aéreas de estacionamiento en las edificaciones de todo tipo, deberán contar con un árbol por cada tres plazas de estacionamiento, las cuales deberán estar recubiertas con material permeable.



UES - FMO

Cuadro No. 5

Uso	Zona	Clave	Norma de Estacionamiento
Habitacional	Habitacional 800 hab. /Ha	His-80	1 por cada 7 lotes
	Habitacional 800 hab. /Ha	Hp-80	1 por cada 5 lotes
	Habitacional 40 hab. /Ha	Hr-40	1 por cada 2 lotes
	Habitacional 200 hab. /Ha	Hr-20	1 por cada lote
	Habitacional 100 hab. /Ha	Hr-10	2 por cada lote
	Habitacional 50 hab. /Ha	Hr-05	3 por cada lote
Comercio disperso	Habitacional 800 hab. /Ha	His-80	0
Equipamiento	Habitacional 800 hab. /Ha	Hp-80	0
Social en zonas	Habitacional 40 hab. /Ha	Hr-40	1 por cada 75 M2 de const.
Habitacionales	Habitacional 200 hab. /Ha	Hr-20	1 por cada 75 M2 de const.
	Habitacional 100 hab. /Ha	Hr-10	1 por cada 50 M2 de const.
	Habitacional 50 hab. /Ha	Hr-05	1 por cada 25 M2 de const.
Hoteles, pensiones	Centro de barrio	CB	1 por cada 7 dormitorios
Casa de huéspedes	Sub-centro urbano	SU	1 por cada 5 dormitorios
	Corredor urbano/hab./serv.	CS	1 por cada 3 dormitorios
Hospitales públicos	Habitacional	H	1 por cada 15 camas
O del ISSS	Equipamiento Institucional	ES	1 por cada 10 camas
	Administración y servicios		
Hospital Privado	Habitacional	H	1 por cada 4 camas
	Equipamiento Institucional	ES	1 por cada 2 camas
	Administración y servicios		
Universidad Publica	Equipamiento Institucional	ES	1 por cada 15 alumnos
Universidad Privada	Habitacional	H	1 por cada 5 alumnos
	Equipamiento Institucional	ES	
	Administración y servicios	CS	



UES - FMO

Estadios y Centros Deportivos	Equipamiento Institucional	ES	1 por cada 25 asientos
	Administración y servicios	CI	
	Corredor urbano/hab./serv		

16

2.3.8 LEY GENERAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR.

TITULO I

DISPOSICIONES PRELIMINARES

CAPITULO I

DEL OBJETO DE LA LEY

Art. 1.- La presente ley tiene por objeto, establecer los principios y normas generales hacia los cuales debe orientarse la política deportiva en el país; así como la creación de los organismos responsables de elaborar, difundir y ejecutar la política del Estado en esta materia.

Principios

Art. 2.- La administración pública garantizará a la población el acceso al deporte y la actividad física organizada de acuerdo a los principios rectores siguientes:

¹⁶ Ley OPAMSS. Parte Sexta "De las Construcciones". Título II de las Edificaciones. Pág. 96, 97, 116 y 118.



UES - FMO

- a) **ACCESIBILIDAD.** Facilitación y fomento de la práctica del deporte y la actividad física para la población, incluyendo las personas con capacidades especiales y el adulto mayor, para su plena integración social.
- b) **BIENESTAR SOCIAL:** La práctica deportiva y la actividad física como factores que mejoran la salud, aumentan la calidad de vida y el bienestar social y contribuyen a la formación y desarrollo integral de la persona a través de la promoción y práctica de valores.
- c) **CULTURA:** El deporte y las actividades físicas como manifestación cultural y actividades de interés general cumplen una función social.
- d) **ETICA DEPORTIVA:** El deporte y la actividad física deberán preservar la sana competición, el pundonor y el respeto a las normas establecidas.
- e) **EQUIDAD DE GÉNERO:** Equiparación de oportunidades para hombres y mujeres, en el acceso al deporte, a las actividades físicas y a las estructuras deportivas, de conformidad a los Convenios y Tratados internacionales ratificados por el país.
- f) **IGUALDAD:** Todas las personas tienen derecho al deporte y actividad física sin importar su nacionalidad, condición social, raza, sexo o religión.
- g) **LEGALIDAD:** Los organismos deportivos y los participantes deberán acogerse a los regímenes legales y disciplinarios que les sean aplicables.
- h) **PREVENCIÓN:** El reconocimiento del deporte y la actividad física como elementos importantes de integración social, de ocupación del tiempo libre y de prevención de conductas nocivas a la sociedad y proclives a la violencia.
- i) **PROBIDAD:** Transparencia en la administración de los bienes y recursos públicos y privados en materia de deportes y actividad física.



UES - FMO

- j) VALORES: Desarrollo de una cultura deportiva sólidamente basada en la observancia de los valores humanos fundamentales.
- k) UNIVERSALIDAD: Todos los habitantes tienen el derecho a la práctica del deporte y la actividad física sin discriminación alguna.

CAPITULO II

DE LA POLITICA DEPORTIVA

Lineamientos de Política Deportiva

Art. 5.- La política deportiva del Estado tendrá por objeto dotar al deporte de un contenido social, que coadyuve a la formación integral y al pleno desarrollo de la persona, orientándola especialmente a lo siguiente:

- a) La promoción del deporte y la actividad física, para hombres, mujeres y el adulto mayor, incluyendo las personas con capacidades especiales como forma de crear buenos hábitos sociales entre la población.
- b) Apoyo a las federaciones, subfederaciones, asociaciones, clubes, comités y otras organizaciones deportivas, como estructuras básicas que propician el desarrollo del deporte y la actividad física.
- c) Coordinación con los diferentes sectores públicos y privados para la promoción, masificación del deporte y la actividad física.
- d) Formación y capacitación del recurso humano en las ciencias y técnicas relacionadas con el deporte.
- e) Desarrollo de la investigación en las ciencias y técnicas aplicadas al deporte y la actividad física.
- f) Estímulo a los atletas y personas cuyos méritos relevantes en el ámbito deportivo, los hagan merecedores de los mismos.



UES - FMO

- g) Promoción del deporte a través del sector privado y establecimiento de incentivos para el desarrollo del deporte y la actividad física, como complemento de la inversión pública.
- h) Desarrollo del deporte de alto nivel como factor que robustece el orgullo nacional, promueve la formación de modelos positivos y estimula el deporte de base.
- i) Acceso de la población a las instalaciones deportivas públicas, respetando las normas de uso establecidas por la entidad que administra y la vocación propia de la instalación.
- j) Difusión y fomento del juego limpio en la práctica deportiva.
- k) Eliminación de métodos y consumo de sustancias prohibidas perjudiciales para la salud del deportista.
- l) Establecimiento de medidas preventivas, correctivas y sancionadoras de actos violentos y antideportivos.
- m) Fomento de la construcción de instalaciones deportivas en un contexto amigable con el medio ambiente en el territorio nacional.
- n) Fortalecimiento de la integración, la fraternidad y la paz de los pueblos a través del deporte.



UES - FMO

TITULO II
DE LOS ORGANISMOS
CAPITULO I
DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR

Cuadro N° 6

CUADRO DE ARTICULOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES	
CONTENIDO	ARTICULOS
CAPITULO I. Creación del INDES	Art. 6, 7 y 8.
Del Comité Directivo.	Art. 9 al 20.
CAPITULO II. De las Entidades Deportivas Estatales.	Art. 21 al 25.
CAPITULO III. Del Comité Olímpico de El Salvador.	Art. 26.
CAPITULO IV. De las Federaciones Deportivas, Subfederaciones y Asociaciones Deportivas	Art. 27 al 44.
CAPITULO V. Creación, Finalidad y Org. Del Reg. Nac. De Fed. y Asoc. Deportivas Nacionales	Art. 45 y 46.
TITULO III, CAPITULO I. Ciencias Aplicadas al Deporte.	Art. 47 al 51.
CAPITULO II. Protección a Deportistas y Atletas.	Art. 52 al 61.



UES - FMO

CUADRO DE ARTICULOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES

CONTENIDO	ARTICULOS
CAPITULO III. Prevención y Control del Dopaje en el Deporte	Art. 62 al 67.
TITULO IV, CAPITULO I. Instalaciones Deportivas.	Art. 68 al 73.
CAPITULO II. De la Educación Física.	Art. 74 y 75.
CAPITULO III. Deporte Estudiantil.	Art. 76.
CAPITULO IV. Del Deporte Especial.	Art. 77 al 79.
TITULO V, CAPITULO UNICO. De la Gestión de Recursos Para el Deporte.	Art. 80 al 86.
TITULO VI, CAPITULO I. Disposiciones Disciplinarias de las Entidades Deportivas	Art. 87
CAPITULO II. De las Infracciones	Art. 88 al 96.



UES - FMO

CUADRO DE ARTICULOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES

CONTENIDO	ARTICULOS
CAPITULO III. De las Sanciones	Art. 97 al 99.
CAPITULO IV. Del Procedimiento para la Imposición de Sanciones	Art. 100 al 106.
CAPITULO V. De la Comisión Estatal de Apelación y Arbitraje del Deporte.	Art. 107 y 108.
TITULO VII. Disposiciones Generales, Transitorias, Derogatorias y Vigencia Disposiciones Generales	Art. 109 al 121.¹⁷

¹⁷ www.indes.gob.sv



UES - FMO

CONCLUSIONES

De lo antes mencionado se concluye que es de mucha importancia tener en cuenta la historia y evolución del deporte, los cambios y su aporte a las sociedades en general, es por ello que cada vez más se busca la mejoría de este, mediante la propuesta de nuevos espacios adecuados para su desarrollo.

Y debido a que toda infraestructura deportiva tiene que ser diseñada bajo estándares de calidad y seguridad se concluye también que es de gran importancia recurrir a las diferentes leyes y normativas que regulan la construcción y funcionamiento de espacios deportivos en el país, así como también todo reglamento que rige la práctica de toda disciplina deportiva.

Dentro de estos lineamientos se consideran elementos como materiales adecuados, tipo de espacios para cada disciplina, medidas estándares para definir la capacidad de albergue para sus practicantes, así como a los espectadores, se considera también la buena armonía que debe existir entre el diseño proyectado y el ambiente existente, sin que el primero desentone y genere una imagen distorsionada al entorno en conjunto. Otro factor importante a tener en cuenta en la propuesta de diseño es el acceso y el movimiento al interior del complejo deportivo de todo tipo de personas, haciendo referencia con esto, a las personas con capacidades especiales mediante equipamientos adecuados a sus requerimientos de motricidad y desplazamiento, regido siempre bajo las normas de accesibilidad establecidas.

De igual manera es de suma importancia conocer los diferentes aspectos; Histórico, Físico, Social, Económico, entre otros, casos análogos de polideportivos, todo esto nos llevara a tener un mejor punto de vista de la municipalidad en estudio. Para tal efecto estos temas se desarrollaran en la siguiente fase, denominada Diagnostico.



UES - FMO

3.0

DIAGNOSTICO



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Fase III

Diagnóstico.

Introducción

3.1 Aspecto Histórico

3.1.1 Orígenes y Etimología

3.1.2 Historia Colonial

3.1.3 Sucesos Posteriores

3.1.4 Título de Villa

3.1.5 Título de Ciudad

3.1.6 Cambio de Denominación

3.1.7 Historia de Villa Modelo

3.1.8 Hombres Ilustres

3.1.9 Arqueología

3.2 Aspecto Físico

3.2.1 Geografía

3.2.1.1 Ubicación del Municipio

3.2.2 Estructura Político Administrativa

3.2.3 Hidrografía

3.2.3.1 Ríos Principales

3.2.4 Orografía

3.2.4.1 Cerros Principales

3.2.5 Clima

3.2.6 Vegetación

3.2.7 Rocas

3.2.8 Suelos

3.2.9 Infraestructura Técnica y Rural

3.2.9.1 Sistema de Agua Potable



UES - FMO

- 3.2.9.2 Red de Energía Eléctrica
- 3.2.9.3 Drenaje de Aguas Lluvias
- 3.2.9.4 Sistema Vial Municipal y Transporte
- 3.2.9.5 Transporte Colectivo

3.3. Aspecto Social

- 3.3.1 Estructura Demográfica
 - 3.3.1.1 Población y Desarrollo
 - 3.3.1.2 Población Total por Sexo según Área Urbana y Rural
 - 3.3.1.3 Rango de Edades de la Población Urbana y Rural
 - 3.3.1.4 Densidad de Población
 - 3.3.1.5 Natalidad
 - 3.3.1.6 Mortalidad
- 3.3.2 Salud
 - 3.3.2.1 Principales causas de Morbilidad
 - 3.3.2.2 Principales causas de Mortalidad
 - 3.3.2.3 Saneamiento
- 3.3.3 Seguridad
 - 3.3.3.1 Urbana
 - 3.3.3.2 Rural
- 3.3.4 Educación
 - 3.3.4.1 Estudiantes por Centros Educativos
 - 3.3.4.2 Equipamiento Social en Educación
- 3.3.5 Recreación
 - 3.3.5.1 El deporte en la Ciudad de San Francisco Gotera
 - 3.3.5.2 Áreas de Esparcimiento
- 3.3.6 Vivienda



UES - FMO

3.3.6.1 Número de Viviendas por Zonas

3.4 Aspecto Económico

3.4.1 Población Económicamente Activa

3.5 Aspecto Institucional

3.5.1 Diagrama Organizativo de la alcaldía Municipal de San Francisco Gotera

3.5.2 Organización Comunal

3.5.3 Organizaciones Sociales y Económicas

3.6 Aspecto cultural

3.6.1 Tradiciones

3.6.1.1 Fiestas Patronales

3.7 Aspecto Arquitectónico

3.7.1 Imagen Urbana Actual

3.7.1.1 El Paisaje Natural y la Ciudad

3.7.1.2 Traza Urbana

3.7.2 Estilos Arquitectónicos

3.7.3 Detalles Arquitectónicos

3.8 Aspecto Ambiental

3.8.1 Flora

3.8.2 Fauna

3.8.3 Suelo

3.8.4 Aire

3.8.5 Agua



UES - FMO

3.9 Estudio de Casos Análogos

3.9.1 Polideportivo Don Bosco, Depto. San. Miguel

3.9.2 Polideportivo Victoria Gasteiz Nejapa

3.9.3 Palacio de los Deportes “Carlos El Famoso Hernández” San Salvador

Encuesta

Conclusiones



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de la siguiente fase se presenta la información recopilada del Municipio de San Francisco Gotera, en los aspectos:

- Histórico
- Físico
- Social
- Cultural
- Institucional
- Económico
- Arquitectónico
- Ambiental

Dicho contenido se recopiló en dos fases:

- De campo
- De escritorio

Las diferentes estadísticas reflejan un panorama general de la situación actual del Municipio de San Francisco Gotera.



UES - FMO

3.1 ASPECTO HISTÓRICO

3.1.1 ORIGENES Y ETIMOLOGIA

La población de Gotera, en los tiempos de la gentilidad americana, era una de las más importantes de la región lenca salvadoreña. El Dr. Santiago Ignacio Barberena afirma que el nombre vernáculo de Gotera significa: "Cerro de Culebras," en cuyo caso las raíces formativas de este toponímico serían *got*, culebra, serpiente, sierpe, y *era*, cerro, sierra, altura.



Fotografía N° 2 Vista de la Ciudad de Gotera desde el parque La Concordia.

No he encontrado en ningún glosario del idioma potón, o sea de la lengua hablada por los indios lenca, la voz *got*, culebra, sierpe, serpiente; en cambio, en forma incluida, esta raíz significa alto, como en *huatára-got'a*, "horcón alto", de *huatára*, horcón, y *wacót'a* o *wacót'a*, alto.

En consecuencia, el toponímico en cuestión significa: "Cerro Alto"; de *got'*, alto; y *era*, cerro, sierra; etimología que se ajusta a la tradición que, originariamente esta población ocupó la cúspide del cerro de Corobán, a cuatro kilómetros al Noroeste de Gotera, en cuyo paraje, hoy desolado, se encuentran las ruinas del primitivo Gotera, consistentes en dos edificios cuadrangulares o doble pirámide truncada y otros vestigios.



UES - FMO

Una gran ciudad ha de haber sido la antigua Gotera, pues en varios puntos del mencionado cerro volcánico se encuentran restos de utensilios arcaicos, principalmente cuchillos y puntas de flechas y lanzas de obsidiana, metates o piedras de moler, tinajas de barro cocido, etc.

En la falda Norte del Corobán existe, además, una roca con interesantes dibujos precortesianos y, en la falda Noroeste, en el sitio denominado Las Casitas, se encuentra una roca aconchada y pulimentada, en la que los antiguos goteras grabaron figuras alegóricas que, según el vulgo, representaban “el Sol, la Luna y las Estrellas”.

No se tiene ningún indicio, ni tradicional ni documental, relativo a la época en que Gotera se trasladó a su asiento actual, pero se aducen como causas las siguientes: 1º que los fuertes vientos que azotan en la cima del Corobán provocaban frecuentes incendios en las casas pajizas; y 2º que la escasez de agua potable impedía el crecimiento de la población y hacia compendiosa la vida en ese paraje.

El lugar que hoy ocupa Gotera era conocido con el nombre de “Plan del Cacao”.

En 1550 su población oscilaba alrededor de un millar de personas, y el oidor don Diego García de Palacios apunta lo siguiente en 1576: “Averigüe –dice- estando allí (en Chiquimula de la sierra, Guatemala) un delito contra un cacique de Gotera, el cual desde su gentilidad tenía el miembro (genital) hendido y abierto, que era una de las gentilidades (que) usaban antiguamente los más valientes”.

3.1.2 HISTORIA COLONIAL

Convertidos sus habitantes del gentilismo al catolicismo, el pueblo de Gotera fue colocado bajo la advocación o patronato de San Francisco, y en 1740 tenía la escasa población de unos 115 habitantes representados por 23 indios tributarios o jefes de familia, según el alcalde mayor de San Salvador don Manuel de Gálvez Corral.



UES - FMO

En 1770 el pueblo de Gotera era cabecera de la parroquia de su mismo nombre, que comprendía a los pueblos anejos de Chilanga, Lolotiquillo, Sensembra, Yamabal, Guatajiagua, Anamorós, Polorós y Lislique e infinidad de haciendas con rancherías. En ese año Gotera tenía apenas 80 habitantes repartidos en 47 familias y su cura párroco era el presbítero mexicano don José Joaquín Lucero, quien para administrar tan dilatado curato se auxiliaba de dos coadjutores: don Juan Antonio de Lara y don Juan Antonio Palacios, uno de los cuales permanecía permanentemente en los pueblos de Anamoros, Lislique y Poloros.

En dicho Curato, según el arzobispo don Pedro Cortés y Larraz, los indígenas tenían “sus idiomas, que solamente entienden ellos y con que se jactan de que ninguno los entiende, y que ellos entienden a todos, y es así, porque en todos los pueblos hay alguno que entiende el castellano”.

En 1786 Gotera fue ascendida a la categoría de cabecera del partido de su mismo nombre, que comprendía a las siguientes poblaciones: Lolotiquillo, Cacaopera, Meanguera, Sensembra, Guatajiagua, Chilanga, San Carlos, Yamabal, Oscala, Gualococte, San Simón, Yoloayquin, Jocoaytique, Araute (después villa del Rosario), Arambala, Perquín, San Fernando, Torola, San Antonio del Sauce, Santa Rosa, Saco (hoy Concepción de Oriente), Anamoros, Poloros y Lislique.

En 1807 el pueblo de Gotera estaba formado, según el intendente don Antonio Gutiérrez y Ulloa, “solo de Indios y un barrio de Ladinos”. Su población total, de 1,125 almas, estaba distribuida así: 520 indios y 605 ladinos, que se ocupaban preferentemente en las industrias añileras y ganadera, en la producción de mostazas y en los trabajos de jornalera.

El partido de Gotera comprendía ese año 13 pueblos de indios, 5 de Mulatos, 10 aldeas o valles, 2 reducciones de castas, 19 haciendas de ganado y tintas, con una población total representada por 27 españoles, 4,580 mulatos o ladinos y 5,055 indios.

El 21 de diciembre de 1810 fue nombrado teniente subdelegado del partido de Gotera el señor José Gregorio Carrascosa.

En Octubre de 1811 el partido referido comprendía tres curatos: el de Gotera, el de Oscala y el de Anamoros, siendo cura párroco del primero el presbítero don José Sierra y Vicario el presbítero don Juan Nepomuceno Altamirano.



UES - FMO

3.1.3 SUCESOS POSTERIORES

A partir del 12 de junio de 1824 el partido de Gotera formó parte del departamento de San Miguel. Dicho partido se redujo considerablemente por las Leyes del 5 de marzo de 1827 y el 17 de marzo de 1836 que crearon, a expensas suyas, los distritos de San Antonio del Sauce y de Osicala, respectivamente.

Por ley de 4 de Julio de 1832, se creó un distrito judicial que comprendía a los partidos administrativos de Gotera y de San Antonio del Sauce, y más tarde al de Osicala, dotado de un juzgado de 1ª Instancia, cuya residencia se fijó en el pueblo de Gotera. La sede de este juzgado se trasladó a San Antonio del Sauce, por Ley del 16 de septiembre de 1838.

Incorpórese en el distrito de Gotera, por Ley del 2 de mayo de 1842, el municipio de Guatajiagua, que pertenecía al de San Miguel, y por Ley del 4 de febrero de 1858 se le anexó, segregándolo del distrito de La Unión, el pueblo de Jocoro.

3.1.4 TITULO DE VILLA

Anota el geógrafo don Guillermo Dawson que este pueblo prehispánico “obtuvo el título de *villa* en enero de 1871”.

Los distritos de Gotera y Osicala se erigieron, por Ley del 14 de Julio de 1875, en un nuevo departamento, que recibió el nombre de departamento de Gotera, y aunque se fijó la sede de sus autoridades superiores en la villa de Osicala, la verdad es que estas, desde un principio funcionaron en Gotera.

3.1.5 TITULO DE CIUDAD

Siendo Presidente de la República el Dr. Rafael Zaldívar, por Ley del 5 de febrero de 1877, emitida por el Poder Legislativo a iniciativa del representante Don Estéban Gómez, se otorgó a la Villa de Gotera, el título de *ciudad*, por llenar esta población tanto en lo material como en lo moral, las condiciones necesarias para gozar de esa categoría, a las que reunía la circunstancia “de ser cabecera del departamento de su nombre desde su creación”.



UES - FMO

Pero si de hecho, Gotera era la cabecera departamental, no lo era de derecho, por cuyo motivo se emitió la Ley del 8 de febrero de 1877, que declaró definitivamente “a la ciudad de Gotera cabecera o capital del departamento de su nombre”.

3.1.6 CAMBIOS DE DENOMINACIÓN

Con el objetivo de perpetuar el nombre del gran caudillo de La Unión Centroamericana, general Francisco Morazán, se mocionó en el seno de la Asamblea Nacional Legislativa, en el sentido de que se sustituyera el nombre de departamento de Gotera por el de departamento de Morazán, lo que así se decretó en la Ley de 14 de marzo de 1887.

En 1890 la ciudad de Gotera tenía 2,200 habitantes, y el geógrafo don Guillermo Dawson dice de ella que “es una población pequeña, de aspecto pintoresco y agradable. Su clima sano y fresco. Su temperatura media es de 23°, 15°c. Se encuentra a 240 metros sobre el nivel del mar. Sus principales edificios públicos son la Gobernación y la casa municipal. El patrimonio de sus habitantes consiste en la agricultura y la explotación de sus ricas minas de plata”.

Siendo presidente de la República el general Rafael Antonio Gutiérrez, por Decreto Legislativo del 2 de Mayo de 1896, se cambió el nombre vernáculo de Gotera, por el de San Francisco, a la cabecera del departamento de Morazán.

3.1.7 HISTORIA DE VILLA MODELO

Por Ley del 4 de Marzo de 1891 se erigieron en pueblo, con el nombre de villa modelo, los caseríos de los minerales Loma Larga y El Divisadero y los valles Rincón, Panchilico y Cañado, de las jurisdicciones de Jocoro y San Carlos.

Posteriormente, por escritura pública celebrada en la ciudad de Gotera el 17 de Julio de 1891, ante los oficios del cartulario don Enrique Gutiérrez, la municipalidad de esta población cedió al municipio de Villa Modelo una caballería de terreno, en el lugar denominado Tamarindo, de la hacienda San Juan Buena Vista.



UES - FMO

Los límites jurisdiccionales del nuevo municipio, comprendidos entre los municipios de Yucuaquin, Jococho, San Carlos, San Miguel y Comacarán, fueron fijados por Ley del 30 de Marzo de 1892.

Villa Modelo fue extinguido, como municipio, por Ley del 12 de Mayo de 1902, que ordeno que quedaba anexada “en concepto de cantón, a la ciudad de San Francisco Morazán”, o dicho en otras palabras, que a raíz de ese Decreto Legislativo Jococho y San Carlos perdieron a favor de la cabecera departamental áreas jurisdiccionales que les habían sido segregadas para fundar Villa Modelo.

La municipalidad de Jococho protestó por esta injusticia y logró que, por Ley del 23 de Marzo de 1909, se le incorporara el antiguo pueblo de Villa Modelo, con todos los cantones que le habían pertenecido; pero esta disposición fue derogada por Ley del 15 de Mayo de 1916, que ordeno que esta área jurisdiccional pasara nuevamente a la de San Francisco (Gotera).

3.1.8 HOMBRES ILUSTRES

La antigua ciudad de Gotera, hoy San Francisco, es cuna del Coronel Félix Nolasco, quien fue Senador en varias ocasiones y dio muestras de valentía en el combate de Pasaquina en 1876.

También es cuna del Presbítero Norberto Cruz, de tipo liberal, quien figuró como diputado en la constituyente de 1871, así como del ilustre pedagogo don Joaquín Rodezno, mentor de varias generaciones.

3.1.9 ARQUEOLOGIA

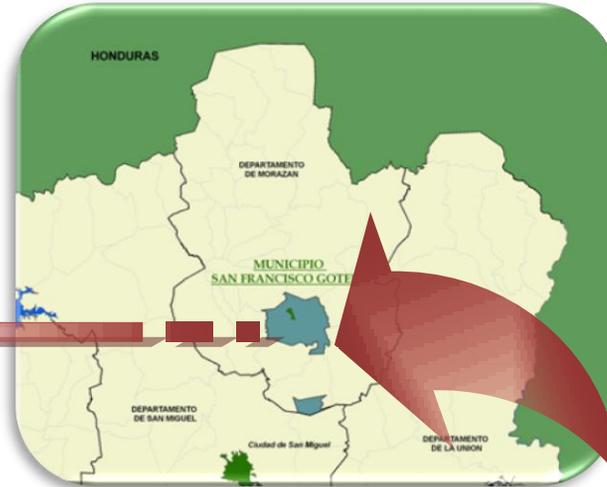
En el cerro Tizate, al Este, hay profusos restos arqueológicos.¹⁸

¹⁸ El Salvador: Historia de sus pueblos, villas y ciudades. Jorge Larde y Larín. 1ª Edición, Volumen 4, pág. 384 a 389.



UES - FMO

3.2 ASPECTO FÍSICO



3.2.1 GEOGRAFÍA:

3.2.1.1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO

La división política y administrativa de El Salvador es por departamentos y municipios. El municipio es la unidad primaria del Estado. Son 14 departamentos y 262 municipios. Tradicionalmente, los departamentos se han agrupado en 3 zonas geográficas: Occidental, Central y Oriental. El departamento de Morazán se encuentra en la zona Oriental.

Morazán se encuentra al Norte y es uno de los 4 departamentos de la zona oriental, que se encuentran al Este del Rio Lempa. El municipio de **San Francisco Gotera** es uno de los municipios del Departamento de Morazán.

San Francisco Gotera es la cabecera departamental de Morazán y uno de los 26 municipios de este departamento, que está ubicado en la franja Norte del país. Su territorio es de 59.76 Km² y ocupa el 4.13% del total del territorio del departamento. El 1.64% (0.98 Km²) corresponde al área urbana y el 98.36% (58.78 Km²) es área rural. Esta limitado por los siguientes Municipios: al Norte por Chilanga y Lolotiquillo; al Este por Sociedad y Jocoro; al Sur por El Divisadero y San Carlos; y al Oeste por Yamabal y Sensembra. Existe un cantón separado del resto del territorio del municipio situado a 16 km. al Sur de la ciudad de San Fco. Gotera y se encuentra limitado por los siguientes municipios: al Oeste, al Norte y al Este por El Divisadero, al Sur por Comacarán (departamento de San Miguel).



UES - FMO

La ciudad de San Francisco Gotera está situada a 240 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra a 169 kilómetros al oriente de San Salvador, también a 30 kilómetros al Noroeste de San Miguel, que es la ciudad más poblada de la zona oriental del país. Para llegar a San Francisco Gotera desde la capital del país, San Salvador, se recorre la Carretera Panamericana (CA-1) o la carretera del Litoral hacia el oriente, hasta llegar a la ciudad de San Miguel, luego se continua sobre la Carretera Panamericana hacia el norte por la llamada Ruta Militar, que de San Miguel conduce hacia la frontera con Honduras, El Amatillo, pero al llegar al kilómetro 18 se toma el desvío hacia el Noroeste por la Carretera CA-7, a los 12 kilómetros del desvío se encuentra la ciudad de San Francisco Gotera.

San Francisco Gotera se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13° 43' 16" LN (extremo septentrional), 13° 38' 04" LN (extremo meridional); 88° 02' 47" LWG (extremo oriental) y 88° 08' 30" LWG (extremo occidental).¹⁹



¹⁹ Plan de Acción para el Desarrollo del Municipio de San Francisco Gotera.



3.2.2 ESTRUCTURA POLITICO ADMINISTRATIVA:

Los departamentos del país se dividen en municipios. El municipio es la unidad política administrativa primaria de la organización estatal, en cuya jurisdicción territorial se encuentran cantones y caseríos.

El municipio de San Francisco Gotera tiene una estructura administrativa que consiste en 6 cantones con un total de 30 caseríos y en la ciudad de San Francisco Gotera (zona urbana del municipio), con 6 barrios y 11 colonias.

Los 6 cantones del municipio son: San José, El triunfo, El Norte, Cacahuatalejo, San Francisquito y El Rosario. En el siguiente mapa se muestra la ubicación de cada cantón.²⁰



²⁰ Plan de Acción para el Desarrollo del Municipio de San Francisco Gotera.



DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA

Cuadro N° 7

LUGAR	BARRIO, COLONIA O CASERÍO
Centro Urbano	Barrio El Centro
	Barrio El Calvario
	Barrio La Cruz
	Barrio Soledad
	Barrio Las Flores
	Barrio San Martín
	Col. Morazán
	Col. Los Almendros
	Col. Las Flores 1 y 2
	Col. Centenario
	Col. Gracias a Dios
	Col. Corobán
	Col. Santo Domingo
	Col. Vista Hermosa 1 y 2
	Col. Buenos Aires
Col. San Miguelito	
Col. Francisco Morazán	
El Triunfo	Los Gómez
	Los Romero
	Pozo Santo
	La Hielera
	Los López
Cacahuatalejo	Cacahuatalejo
	Hacienda Vieja
	Papalón
El Rosario	El Rosario
	Las Conchas
	La Presa
El Norte	El Norte
	Araute



UES - FMO

	El Chacalín
	Las Brisas
	Los Gómez
	Col. Santa Brígida
San Francisquito	Las Olominas
	Los Benítez
	El Crucero
	La Ermita
San José	Los Granillos
	La Cantera
	Barba Roja
	Los Mendoza
	Col. San José
	Col. La Paz
	Col. San Felipe
Col. Jerusalén	
	Col. Altos de San Francisco



UES - FMO

21



²¹ Plan de Acción para el Desarrollo del Municipio de San Francisco Gotera.



UES - FMO

3.2.3 HIDROGRAFIA:

Riegan el Municipio los ríos: San Francisquito, San Francisco, Seco, San Juan, Yoloaquin y Araute; las quebradas: Guascanal, El Chacalín, Seca ó Guachipilín, Caraguite, El Chupadero, Las Trancas, Agua Fría, de Duldo, Siramba, Coroguara, Grande, Las Vacas, La Canoa, La Arenera, Poza Azul ó Caraguite, Las Cañas, La Criba, Seca, La Olomina, El Pozo Tibio ó Barba Roja, Las Piletas, Bonilla, Los Almendrales, Maculí, Los Pocitos, La Presa, Mario, La Zapata, Honda, Las Conchas, Las Barrancas, Los Horcones y Ceiba Hueca.



Fotografía N° 3 Vista del Rio San Francisco en la ciudad.

3.2.3.1 RIOS PRINCIPALES:

SAN FRANCISCO. Se forma de la confluencia de los ríos Araute y Yoloaquin, a 1.4 Km al Norte de San Francisco Gotera. Corre con rumbo Norte a Sur hasta abandonar el municipio en las inmediaciones de la loma El Castaño. Recibe como afluente las quebradas: El Chacalín, Seca ó Guachipilín, Agua Fría, Siramba y La Arenera. La longitud que recorre dentro del municipio es de 8.5 Km.

SECO. Nace fuera de este municipio y entra a formar parte de él, a 6.7 Km al este de la ciudad de San Francisco Gotera. Corre con rumbo NE a SW hasta abandonar el municipio; sirve como limite municipal entre este municipio y el de San Carlos. Recibe la afluencia de las quebradas: La Criba, Los Positos, Los Almendrales y Maculí. La longitud que recorre dentro del municipio es de 8.5 Km.



UES - FMO

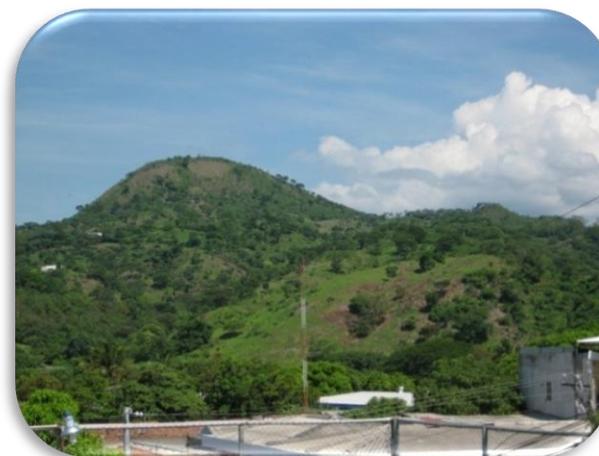
3.2.4 OROGRAFIA:

Los rasgos geográficos más notables, son los cerros: El Tempisque, El Picacho, Obomba, Mendoza, Campo Santo, Platanar, La Ventana de Corova, Carranza, Macho, Las Puntas, El Zope, Tizate, Llano Verde, La Cruz, Barba Roja, Chachahuate, San Pablo, Las Conchas, Portillo del Toro, Susubala, El Escamil, El Mojón, La Talnetera; Las Lomas: El Divisadero, La Cantera, El Cascajal, Piedra El Sapo, Sirimba, Cacalota, El Cerro, La Matanza, El Castaño y El Rosario.

3.2.4.1 CERROS PRINCIPALES:

MENDOZA. Esta situado a 2.2 Km al W de la Ciudad de San Francisco Gotera; sirviendo de mojón para la demarcación del límite entre este municipio y el de Chilanga. Su elevación es de 550.0 m SNM.

EL PICACHO. Esta situado a 3.1 Km al NE de la Ciudad de San Francisco Gotera; sirviendo de mojón para la demarcación del límite entre este municipio y el de Lolotiquillo. Su elevación es de 680.0 m SNM.



Fotografía N° 4 Vista de los Cerros que rodean el municipio de Gotera.

LA TALNETERA. Esta situado a 14.1 Km al SE de la Ciudad de San Francisco Gotera; sirviendo de mojón para la demarcación del límite entre este municipio y el de El Divisadero. Su elevación es de 370.0 m SNM.



UES - FMO

3.2.5 CLIMA:

El Clima es Cálido, pertenece al tipo de tierra caliente. El monto pluvial anual oscila entre 1800 y 2200 mm.

3.2.6 VEGETACION:

La Flora está constituida por bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: Pepeto, Madrecacao, Chaparro, Nance, Papaturo, Volador, Conacaste, Morro, Zopilocuavo, Carreto ó Cenicero, Tambor, Capulín de Monte, Nispero, Quebracho, Almendro de Rio, Mango, Carbón, Ojushte.

3.2.7 ROCAS:

Predominan los tipos de lava andesítica y basáltica, riolitas andesíticas y materiales piroclásticos.

3.2.8 SUELOS:

Los tipos de suelos que se encuentran son: Latosoles Arcillo Rojizos y Litosoles, Alfisoles (Fase pedregosa superficial, de ondulada a montañosa muy accidentada); Grumosales, Litosoles y Latosoles Arcillo Rojizos, Vertisoles y Alfisoles (Fases de casi a nivel, a fuertemente alomada).²²

²² Monografías del Departamento y Municipios de Morazán. Instituto Geográfico Nacional "Ing. Pablo Arnoldo Guzmán, pág. 135 y 136.



UES - FMO

3.2.9 INFRAESTRUCTURA TECNICA Y RURAL

El municipio de San Francisco Gotera básicamente enfoca su infraestructura en el área urbana y las áreas semi urbanas. El área rural cuenta con pocas comunidades cubiertas con Infraestructura Técnica tales como: Abastecimiento de Agua Potable, Servicio de Energía Eléctrica, Drenajes en Aguas Negras y Aguas Lluvias. En cambio se utilizan otras alternativas para el suministro de estos servicios según veremos en este apartado.

Se observa la necesidad de mayor número de proyectos de Infraestructura técnica enfocados a suplir las necesidades de las áreas rurales.

3.2.9.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE



Los barrios del centro urbano, la mayor parte de las colonias y algunos caseríos cuentan con el servicio de agua potable. En San Francisco Gotera existen varias entidades que brindan el servicio de agua potable y su calidad depende de quién lo administra:

- En el caso de ANDA, el servicio es malo porque se recibe agua un día durante unas 4 horas pero al día siguiente no. En las colonias situadas en terrenos más altos no llega el agua, la cual es abastecida eventualmente a través de “pipas”, a pesar de que el recibo siempre llega.

Fotografía N° 5 Mejoramiento del Sistema de Agua Potable



UES - FMO

- En el caso del servicio brindado por la ADESCO de la Colonia Morazán, el servicio es diario, las 24 horas y los usuarios pagan cuota fija mensual. Actualmente el servicio está en proceso de ampliación porque se está construyendo un nuevo sistema que complementará al actual.
- Existen 3 comunidades que cuentan con su servicio propio administrado por la ADESCO; este servicio por lo general es bueno en dos casos y en el otro es regular.
- Existe un servicio privado que es regular.

En total el 45% de viviendas en el municipio cuenta con servicio domiciliario. Es importante señalar que en los caseríos o colonias que cuentan con los servicios domiciliarios, la cobertura no siempre es total. El resto de la población se abastece de pozos artesanales, nacimientos naturales, quebradas y cantareras. De los pozos artesanales casi ninguno recibe tratamiento y la mayoría de éstos se seca en los meses de Marzo y Abril de cada año.

3.2.9.2 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Un 65% de las viviendas del municipio cuentan con este servicio. El área urbana tiene una cobertura del 70%, aunque existen algunas colonias donde más de la mitad de las viviendas carecen del servicio eléctrico. En el área rural la cobertura es del 60%, siendo más beneficiados los cantones más cercanos a la zona urbana. El servicio de Energía Eléctrica lo suministra la Empresa Eléctrica de Oriente S.A. de CV (EEO).



Fotografía N° 6 Red de Energía Eléctrica



UES - FMO

3.2.9.3 DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS



Las aguas lluvias en las áreas rurales surcan en forma superficial sobre el terreno como escorrentía natural hasta desembocar en quebradas próximas a los caseríos, según las condiciones topográficas del territorio hasta desembocar en las quebradas o ríos del municipio de San Francisco Gotera.

En lo que respecta al área urbana existe sistema de drenaje para aguas lluvias, aunque se evidencia que los mismos son bastante deficientes ya que en algunos casos las aguas se observan recorrer las calles de forma superficial, generando contaminación y mal aspecto.

Fotografía N° 7 Sistemas de Drenajes de Aguas Lluvias

3.2.9.4 SISTEMA VIAL MUNICIPAL Y TRANSPORTE

La conectividad vial nacional del país está formada por dos vías primarias que recorren el país en forma longitudinal Este- oeste uniendo las cuatro regiones en que está dividido el país, región Occidental, Central, Paracentral y Oriental. La Carretera Panamericana CA-1 que une a las regiones por el centro de las mismas y la Carretera Litoral CA-2 que une estas mismas regiones en la parte sur de ellas, se complementan con redes viales como: Las vías secundarias, vías terciarias y los caminos Rurales A, caminos Rurales B y los caminos vecinales de cada municipio.



Fotografía N° 8 Carretera Principal de Acceso a San Francisco Gotera



UES - FMO

3.2.9.5 TRANSPORTE COLECTIVO

El Transporte colectivo que actualmente utiliza la población del Municipio de San Francisco Gotera se realiza principalmente como único medio la utilización de autobuses colectivos. No existe actualmente una Terminal de Buses en la Ciudad, sino más bien un punto de buses en el Barrio Soledad, específicamente sobre Av. Thompson Sur y 6ª Calle



Fotografía N° 9 Transporte Colectivo de la Ciudad de Gotera

Oriente. Las rutas que operan son la 328, 386 y 332b cuyo recorrido es de Gotera a San Miguel y viceversa, comienza su recorrido a partir de las 4:30 am de Gotera a San miguel y cada unidad sale de meta cada 10 minutos. De San Miguel a Gotera, la primera unidad sale a las 5:00 am y el resto a cada 15 minutos. Cuenta con servicio de transporte Inter departamental cuya ruta es 305 el cual hace su recorrido de San Salvador a Gotera y viceversa, comienza su ruta a partir de las 6:00 am de la terminal de oriente de San Salvador hasta llegar a la ciudad de Gotera. La mayor parte de los Barrios y Cantones cuentan con servicio de transporte colectivo microbuses y buses.



UES - FMO

3.3 ASPECTO SOCIAL

3.3.1 ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

La estructura poblacional que refleja el Municipio de San Francisco Gotera en la organización de su población ayuda a conocer más la conformación de la sociedad misma y sus relaciones.

3.3.1.1 POBLACIÓN Y DESARROLLO

En la actualidad el Municipio de San Francisco Gotera, se encuentra en una etapa de desarrollo, iniciada posterior a los Acuerdos de Paz de 1992. Su crecimiento poblacional ha sido notorio, y su estructura socioeconómica se vuelve cada día más compleja. El desarrollo del municipio es apoyado con organismos e instituciones nacionales y extranjeras, especialmente en el aspecto socioeconómico, perfilándose como un Municipio en acelerado desarrollo poblacional. Según datos arrojados por el Censo de Población y Vivienda 2007 a la fecha, el municipio cuenta con un total de 21,049 habitantes, de los cuales, 17,892 habitantes pertenecen al área rural; y los 3,157 habitantes restantes pertenecen al área urbana.

El número total de viviendas en el área rural es de 3,158; mientras que en el área urbana se comprenden 1,052 viviendas. El número promedio de habitantes por vivienda es de 5 habitantes. El municipio ha presentado un crecimiento promedio de 1.5% hab. / Anuales²³.

²³ www.censos.gob.sv



Fotografía N° 10 Vista del centro de San Francisco Gotera.



UES - FMO

El comportamiento migratorio del municipio se ha incrementado ante la falta de fuentes de trabajo; esto produce que la gente joven emigre principalmente a San Miguel y regresen de sus trabajos a su ciudad los fines de semana. Los Estados Unidos es otro de los destinos de la migración por medios ilegales, indocumentados; estos últimos en busca de nuevas oportunidades. No se tienen datos específicos de las cantidades de población del municipio que esta emigración involucra pero se estima que por lo menos un miembro de cada familia urbana ha emigrado en esta situación. No obstante, en el área rural se estima que más bien 3 de cada familia podrían presentar esta tendencia.

CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA

Cuadro N° 8

AÑOS	POBLACION TOTAL	MASCULINO	FEMENINO	URBANA AMBOS SEXOS	RURAL AMBOS SEXOS
1950	10,166	5,071	5,095	2,883	7283
1961	7,528	3,801	3,727	3,668	3860
1971	9,933	4,598	5,335	4,772	5,161
1992	19,887	9,983	9,904	12,659	7,228
2008	21,049	9,914	11,135	3,157	17,892

Gráfica N° 1



24

²⁴ www.censos.gob.sv



UES - FMO

3.3.1.2 POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN ÁREA URBANA Y RURAL

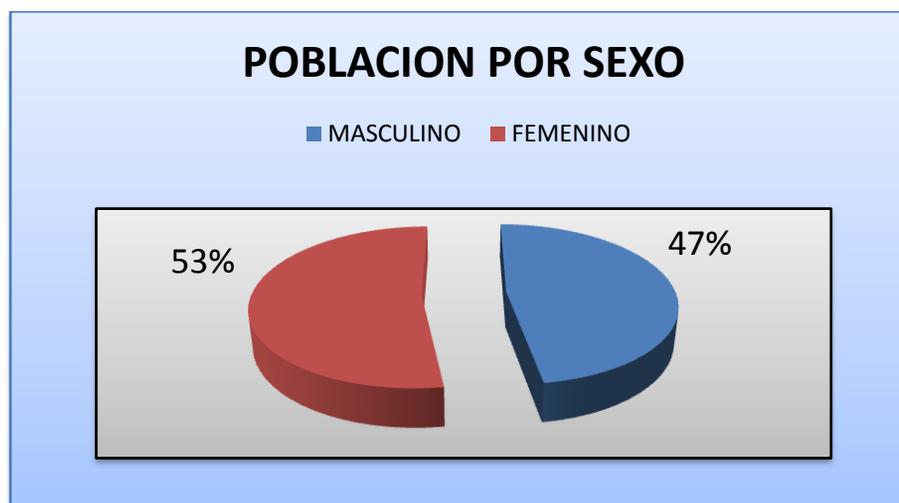
San Francisco Gotera cuenta con una población de 21,049 habitantes al año 2008, siendo sus indicadores demográficos bastante altos, el grupo familiar promedio es de 5 miembros y su índice de crecimiento anual es del 3%.¹

La estructura poblacional muestra que el sector femenino difiere el 6 % con respecto al sector masculino, presentando una tendencia de aumentar el número de mujeres. Estos datos representan una población equitativa en cuanto al género, así también, entendido como su rol social; ya que las mujeres también tienen una participación activa en el desarrollo del municipio.

Cuadro N° 9

TOTAL	MASCULINO	FEMENINO
21,049	9,914	11,135

Gráfica N° 2



UES - FMO

3.3.1.3 RANGO DE EDADES DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL

En el siguiente cuadro y su gráfica respectiva se muestra el comportamiento y las cantidades de población por rango de edades en el área Rural y Urbana del Municipio. En ellas se analiza que un elevado porcentaje del 49.058% de la población es infante / juvenil (0 a 18 años) en relación a la población total del municipio, reflejando con ello un futuro prometedor para el municipio, al sumarse a la población económicamente activa que aportará al desarrollo del mismo.

Cuadro N° 10

RANGO	URBANO	%	RURAL	%
0*3	125	3,96	489	2,73
4*6	107	3,39	1,903	10,64
7*17	800	25,37	6,486	36,25
18*59	1,752	55,49	7,745	43,29
60 Y +	373	11,79	1,269	7,09
TOTAL	3,157	100	17,892	100

Gráfica N° 3



UES - FMO

3.3.1.4 DENSIDAD DE POBLACIÓN

La densidad poblacional con la que cuenta el municipio presenta variaciones que son relativas dependiendo exclusivamente de las cantidades de población, la cual ha ido en aumento con el transcurso de los años, según las fuentes consultadas, territorialmente hablando el municipio cuenta con una superficie de 59.76 Km².

La población del municipio es relativamente alta en relación a los demás municipios del departamento de Morazán y su distribución espacial en el territorio presenta una densidad promedio intermedia a nivel nacional. La población está distribuida de forma dispersa en las zonas del área rural y de manera más concentrada a medida que nos acercamos al casco urbano, manteniéndose un cierto equilibrio tanto en lo rural como en lo urbano, facilitando el impulso del desarrollo de la población en ambos sectores.

3.3.1.5 NATALIDAD

El crecimiento poblacional en el Municipio de San Francisco Gotera se ha visto reflejado de forma un tanto descendente en lo que va de esta década, hasta alcanzar un punto de equilibrio en los últimos 4 años según las cifras que arroja la tasa de nacimientos de niños / as en el referido periodo; dicho suceso podría atribuírsele al encarecimiento del costo de la vida y la canasta básica en los años recientes, lo cual viene a dificultar la manutención y crianza de nuevos hijos; esto conlleva al hecho de que las familias consideren más seriamente el número de integrantes que desean para su núcleo familiar.



Fotografía N° 11 Niño recién Nacido en el Municipio.



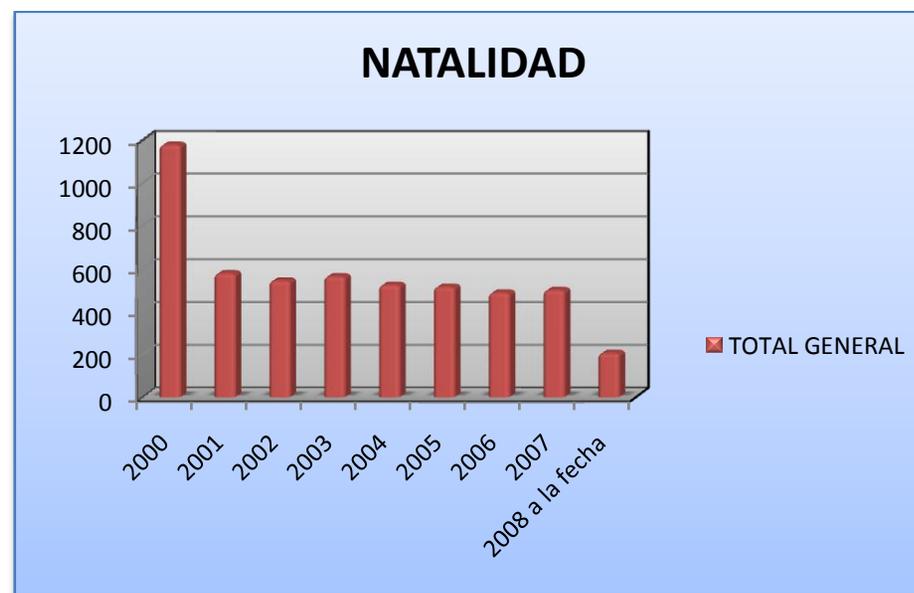
UES - FMO

Es de mencionar que la mayor concentración de nacimientos de menores se observan en las áreas rurales del municipio, ya que un 65% de los nuevos habitantes de San Francisco Gotera son del área rural y el resto viene al mundo en el área urbana.

Cuadro N° 11

AÑO	TOTAL GENERAL
2000	1180
2001	579
2002	545
2003	565
2004	525
2005	516
2006	489
2007	501
2008 a la fecha	207

Gráfica N° 4



Lo referente a natalidad se tomo a partir del año 2000 al año 2008, en este último se ha tomado a partir del mes de Enero al 18 de Junio del mismo año.²⁵

²⁵ Registro Familiar de la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera.



UES - FMO

3.3.1.6 MORTALIDAD

Cuadro N° 12

AÑO	TOTAL GENERAL
2000	100
2001	75
2002	90
2003	111
2004	117
2005	86
2006	105
2007	104
2008 a la fecha	50

Gráfica N° 5



La mortalidad se determinó a partir del año 2000 al 2008; los datos de este último, se tomaron desde Enero hasta el 18 de Junio del mismo año.²⁶

²⁶ Registro Familiar de la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera.



UES - FMO

3.3.2 SALUD



Fotografía N° 12 Hospital Militar “Dr. Héctor Antonio Hernández Flores”

Además, existen otros establecimientos de salud en el área urbana: clínica del Seguro Social, clínica del Batallón de Sanidad Militar, clínica parroquial, clínica de Pro-Familia y varios consultorios privados.



Fotografía N° 13 Clínica del ISSS, ubicada sobre Av. Norberto Cruz, Bo. El Centro.

En el área rural, en los cantones y caseríos se cuenta con el servicio de promotores de salud por parte del ministerio de salud quienes realizan vacunaciones en personas y animales, promueven la salud preventiva, cuenta con pequeños botiquines básicos para la atención primaria de la salud y coordinan campañas de saneamiento y fumigación.

Cuando los pacientes no pueden ser atendidos en las unidades de salud de los municipios aledaños y del resto del departamento por el grado de complicación que presenten, son referidos inmediatamente al Hospital regional de Gotera.

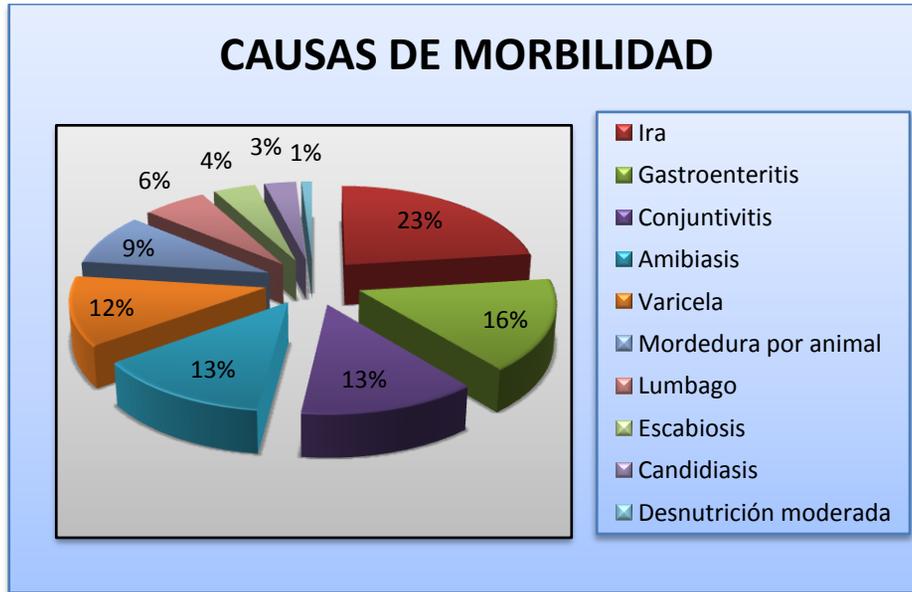


UES - FMO

3.3.2.1 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD

Dentro de los casos que ocupan mayor atención en la Unidad de Salud del Municipio de Gotera podemos mencionar:

Gráfica N° 6



Cuadro N° 13

Ira	23%
Gastroenteritis	16%
Conjuntivitis	13%
Amibiasis	13%
Varicela	12%
Mordedura por animal	9%
Lumbago	6%
Escabiosis	4%
Candidiasis	3%
Desnutrición moderada	1%



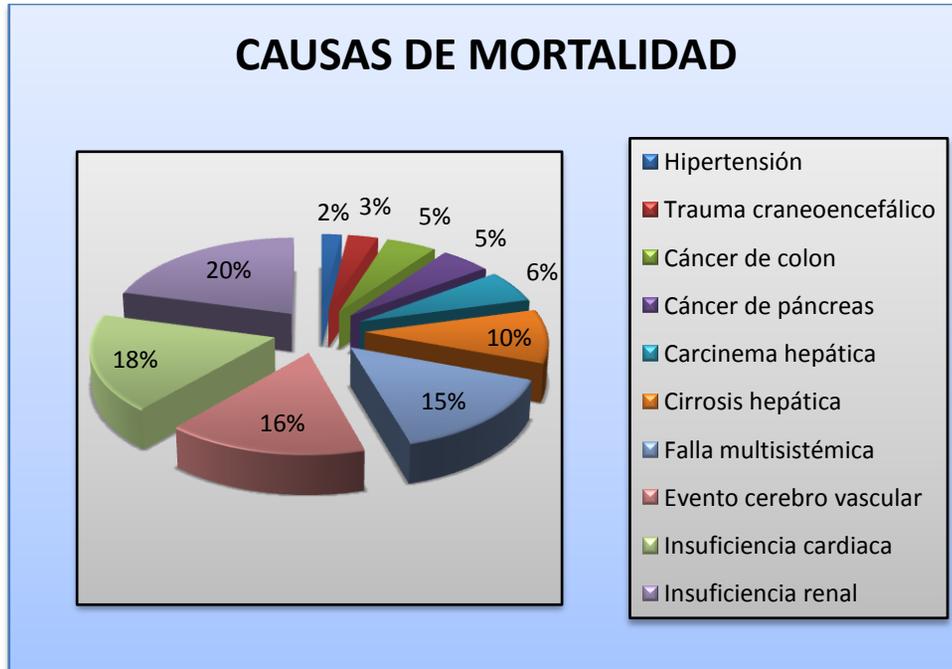
UES - FMO

3.3.2.2 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD

Dentro de las principales causas de mortalidad podemos mencionar las siguientes:

Gráfica N° 7

Cuadro N° 14



Hipertensión	2%
Trauma craneoencefálico	3%
Cáncer de colon	5%
Cáncer de páncreas	5%
Carcinoma hepática	6%
Cirrosis hepática	10%
Falla multisistémica	15%
Evento cerebro vascular	16%
Insuficiencia cardiaca	18%
Insuficiencia renal	21%



UES - FMO

3.3.2.3 SANEAMIENTO



Fotografía N° 14 Camión de aseo municipal

En cuanto a los desechos sólidos, estos son recolectados del área urbana por el tren de aseo con una frecuencia de 2 o 3 veces por semana y vertidos en un basurero a cielo abierto que se encuentra ubicado sobre la carretera CA-7 a 9 Km de la ciudad. En el caso del área rural estos desechos son botados en quebradas, puentes, barrancos, a orillas de calles o en los alrededores de las viviendas y las comunidades. Actualmente existe un proyecto en mancomunidad con otros 8 municipios del centro de Morazán para establecer un relleno sanitario.

En el área rural el 61% de las viviendas cuenta con letrinas de fosas y un 3% cuenta con letrinas aboneras. No se cuenta con un sistema de evacuación y tratamiento de aguas residuales o servidas las cuales son vertidas en las calles o en los solares, en la mayoría de los casos.

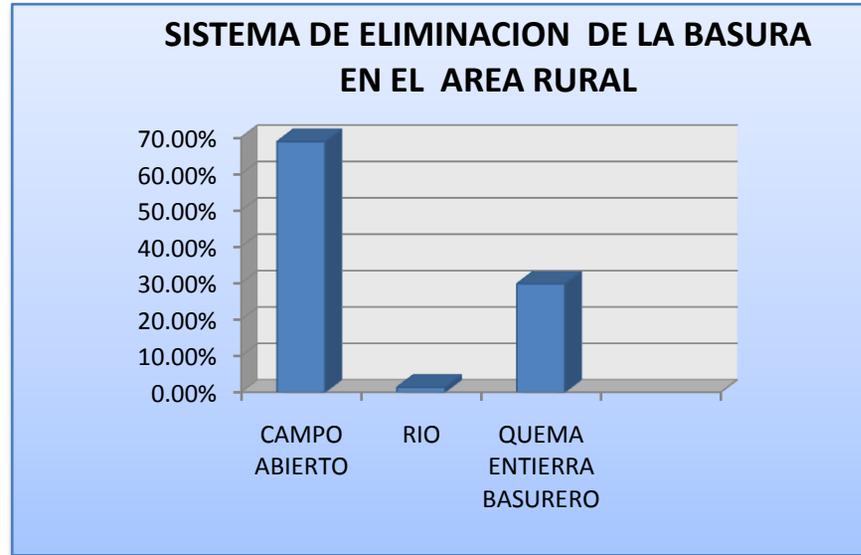
En el caso de las aguas negras, casi el 90% de la población urbana cuenta con este servicio, sin embargo, por un lado ya termino su vida útil y cuenta con muchos desperfectos, por otro lado no existe una planta de tratamientos y las aguas son vertidas al rio San Francisco.



UES - FMO

Formas de disposición final de la Basura en Comunidades del Área Rural

Gráfica N° 8



La forma de la disposición final de la basura en las zonas rurales reporta que solo 30 % de ellas se desase de su basura doméstica enterrándola en sus propios lotes y que en su mayoría la basura es colocada a campo abierto o tirada a barrancos de quebradas y ríos cercanos a las comunidades.



UES - FMO

3.3.3 SEGURIDAD

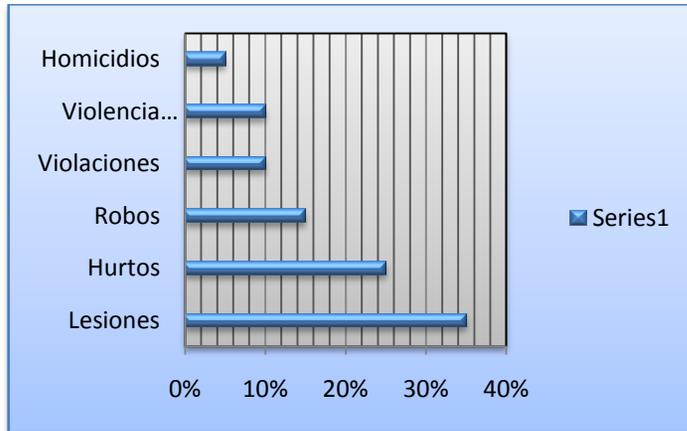


Fotografía N° 15 Carro patrulla de la P.N.C.

El Municipio de San Francisco Gotera cuenta con una Delegación Departamental y sub-delegación, actualmente se encuentran designados 50 elementos policiales para dichas delegaciones, de los cuales 45 son hombres y 5 son mujeres. A partir del año 2005 gracias a un arduo trabajo de la Institución se ha logrado disminuir el índice delincencial en un 65%.

Los delitos más comunes registrados en el municipio son los siguientes:

Gráfica N° 9



Cuadro N° 15

DELITOS MAS COMUNES	
Lesiones	35%
Hurtos	25%
Robos	15%
Violaciones	10%
Violencia intrafamiliar	10%
Homicidios	5%



3.3.3.1 URBANA



Todo la zona urbana del municipio la cual está compuesta por 6 barrios y 11 colonias, son atendidos en lo que respecta a seguridad pública por la Delegación Departamental ubicada en el barrio el centro.

Para brindar seguridad y confianza a la población y a los turistas de esta ciudad.

Fotografía N° 16 Delegación Departamental P.N.C. Ubicada sobre 1ª Calle Poniente, Bo. Las Flores.

3.3.3.2 RURAL

Continuamente se efectúan en el Municipio, tanto en el área urbana como en la zona rural, patrullajes G.T.C (Grupos de Tarea Conjunta), mediante el apoyo a la Policía Nacional Civil en el combate a la delincuencia por parte del Destacamento Militar No. 4. Estas son brigadas de patrullaje preventivo que combinan elementos militares y miembros de la corporación policial.

El programa de Policía Rural impulsado por el actual gobierno que también se ha implementado en este municipio se suma a todos estos esfuerzos por el combate a la delincuencia e inseguridad ciudadana.



UES - FMO

3.3.4 EDUCACIÓN

Encontramos en el análisis de este rubro que una tercera parte de la población son analfabetas, y con primaria incompleta, estos se encuentran principalmente en la tercera edad, dentro de este estrato, abriendo más la brecha entre el sexo masculino y femenino (género) en la cual las mujeres tienen menos oportunidades, limitándolas a ejercer el rol doméstico desde su niñez. Esto trae como consecuencias que la niñez y desde luego las futuras generaciones no estarán preparadas para enfrentarse a los desafíos y problemas en su desarrollo económico, trayendo como resultados negativos en el rubro social un alto índice de niñas y niños abandonados y delincuentes en potencia.



Fotografía N° 17 Acceso principal del Instituto Nacional “14 de Julio de 1875”.

El municipio cuenta con 16 centros escolares públicos, de los cuales el 38% corresponden a la zona urbana, la cual cuenta con el servicio desde parvularia hasta bachillerato y el 62% corresponde al sector rural donde los niveles educativos que se imparten son desde parvularia hasta noveno grado. Dentro de estos se cuentan una Escuela de Educación Especial y la Parvularia Nacional. Además existe una Casa de la Cultura, un Centro de Bienestar Infantil (CBI) organizados por la comunidad y el Instituto Salvadoreño de Protección al Menor ISPM.



UES - FMO

En caso contrario a mayor nivel educativo de la población corresponde la posibilidad de obtener mayores ingresos y por consecuencia mejores posibilidades de empleos. Siendo aún más alarmantes los reducidos niveles de escolaridad en la población mayor de 18 años o con un nivel de escolaridad de primaria incompleta, en su mayoría designados según categorías económicas como personal no calificado. Mostrándose lo anterior mayormente en el género femenino de la población adulta. La población estudiantil atendida en todo el municipio es de 5,700 alumnos, en un total de 16 escuelas públicas, a través de un total de 202 maestros, contando con una relación maestro alumno de 1 maestro por cada 28 alumnos en los niveles de parvularia hasta bachillerato. Uno de los fenómenos que atañe el escaso acceso a la educación media y superior es la emigración de la población entre 17 y 25 años hacia los Estados Unidos en busca de un mejor desarrollo económico para sus familias.

3.3.4.1 ESTUDIANTES POR CENTROS EDUCATIVOS

Cuadro N° 16

LUGAR	COMUNIDAD	ESCUELA	ALUMNOS	MAESTROS
Centro Urbano	Barrio La Cruz	Centro Escolar "San Francisco Gotera"	1,363	47
	Barrio El Calvario	Centro Escolar "Presbítero Norberto Cruz"	1,065	31
	Col. Los Almendros	Instituto Nacional "14 de Julio de 1875"	968	27
	Col. Las Flores	Centro Escolar "Coronel Mauricio Ernesto Vargas"	662	18
	Col. Los Almendros	Parvularia Nacional	244	8
	Col. Vita Hermosa	Centro Escolar "Col. Vista Hermosa"	127	6
	Barrio La Cruz	Escuela de Educación Especial	28	3
Cantón El Triunfo	Caserío Los Gómez	Centro Escolar "Caserío Los Gómez"	199	7



UES - FMO

	Caserío Los Romero	Centro Escolar "caserío Los Romero"	140	7
Cantón Cacahuatalejo	Caserío El Centro	Centro Escolar "Caserío Cacahuatalejo"	193	7
	Caserío El Papalón	Escuela Saludable (EDUCO)	24	2
Cantón San José	Caserío Los Granillos	Centro Escolar "San José"	86	4
	Col. Jerusalén	Escuela Saludable (EDUCO)	43	4
Cantón San Francisquito	Caserío La Ermita	Centro Escolar "Felipe Soto"	184	11
Cantón El Rosario	Caserío Las Conchas	Centro Escolar "Profa. Josefa Valle de Fuentes"	208	11
Cantón El Norte	Caserío El Chacalín	Centro Escolar "Cantón El Norte"	166	9
	TOTAL		16	5,700
				202

Fuente: Cuadros Estadísticos de Matricula Inicial de los Centros Educativos de San Francisco Gotera, Oficina Departamental de Educación.



UES - FMO

3.3.4.2 EQUIPAMIENTO SOCIAL EN EDUCACIÓN

En la zona urbana se encuentra el Instituto Nacional “14 de Julio de 1875”, que atiende la educación Media. El Centro Escolar San Francisco Gotera, Centro Escolar Presbítero Norberto Cruz, Centro Escolar Coronel Mauricio Ernesto Vargas, Centro Escolar Col. Vista Hermosa, Escuela de Educación Especial y la Escuela de Educación Parvularia de San Francisco Gotera que suple la educación básica.



Fotografía N° 18 Alumnos del C.E. Col. Vista Hermosa.

Las siete instituciones en mención cuentan con los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, servicios sanitarios y servicio telefónico. El resto de centros educativos que suman nueve en el área rural cuentan con los servicios básicos como agua potable y energía. La accesibilidad a la mayoría de centros educativos rurales es a través de caminos vecinales de tierra o en algunas ocasiones empedrado en estado transitable. En total son 16 centros educativos que laboran en el Municipio de San Francisco Gotera, formando las futuras generaciones que serán el baluarte para el desarrollo comunal.



UES - FMO

3.3.5 RECREACIÓN

El uso del área recreacional destinado a la municipalidad está representado por muchas áreas que se encuentran dispersas en toda la zona urbana del municipio de San Francisco Gotera, dentro de ellas podemos mencionar el Parque Municipal La Concordia y los demás espacios destinados para esparcimiento y recreación correspondientes, incluyendo además aquellas áreas recreativas internas en instituciones escolares.



Fotografía N° 19 Parque Municipal La Concordia



UES - FMO

3.3.5.1 EL DEPORTE EN LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO GOTERA

Una de las disciplinas deportivas más practicadas por la municipalidad de Gotera es el Fútbol, ya que pueden practicarlo personas de todas las edades. Actualmente se cuenta con 26 equipos de fútbol divididos por zonas de la siguiente manera.



Fotografía N° 20 Estadio Municipal Luis Amílcar Moreno.



UES - FMO

Zona Urbana.

- Club Deportivo Fuerte San Francisco
- Club Deportivo Vista Hermosa
- Club Deportivo San Martin
- Club Deportivo El Centro
- Club Deportivo Los Flores
- Morazán F.C
- El Calvario F.C
- Club Deportivo Santo Domingo

Zona Rural.

- Club Deportivo San Francisco
- Club Deportivo San José
- Club Deportivo El Gigante.
- Club Deportivo El Rincón Largo.
- Club Deportivo Barba Roja
- Club Deportivo La Paz
- Club Deportivo El Triunfo
- Club Deportivo Coroguara
- Club Deportivo Los Romeros
- Club Deportivo Los Reyes.
- Club Deportivo Papalón
- Club Deportivo Hacienda Vieja
- Club Deportivo Conchas
- Club Deportivo Santa Brígida
- Club Deportivo La Laguna
- Club Deportivo Llanence.
- Club Deportivo Morenos.
- Club deportivo Atlético Araute



UES - FMO

Se realizan encuentros deportivos los fines de semana de carácter amistoso entre equipos, ya sea del mismo municipio o de sus alrededores. Otro método empleado para la práctica de dicha disciplina es la programación de torneos que son programados por las diferentes directivas de las comunidades, ya sea en fechas vacacionales o en días feriados, así como también se realiza el tradicional Torneo de fin de año patrocinado por la Alcaldía Municipal, dicho torneo se ejecuta en el mes de Diciembre, el cual es conocido como Torneo Navideño.

Las disciplinas olímpicas son desarrolladas en las diferentes Instituciones Educativas de acuerdo al calendario del INDES, esto se realiza debido a que la municipalidad de Gotera carece de las instalaciones y lugares idóneos para la realización de dichos eventos deportivos. Cabe mencionar que cada Institución realiza una jornada de Intramuros cada año, cuya fecha la determinan las autoridades educativas. Las disciplinas practicadas en éstos son el Fútbol, el softbol y el basquetbol.

3.3.5.2 ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

Las áreas de esparcimiento para desarrollar las actividades de recreación cuentan con una extensión de 19,623.47 M² en la ciudad de San Francisco Gotera, están representadas por los espacios abiertos tales como: 1 estadio de softball, 1 cancha de básquetbol en el parque La Concordia, 3 Canchas de Fútbol de tipo rústicas dispersas en el área urbana; se cuenta además con 24 canchas de futbol disgregadas en el municipio también de acabado rústico. No se incluyen las instalaciones interiores de los centros escolares con sus Canchas Deportivas y Cancha de Básquetbol por ser espacios de instalaciones escolares internas.



UES - FMO

Intramuros 2007 del Instituto Nacional “14 de Julio de 1875”.

Disciplinas practicadas: futbol y softbol.



Fotografía N° 21 Juramentación de Atletas previo al evento deportivo.



UES - FMO

En la imagen se puede apreciar algunas de las aéreas recreativas con las que cuenta la Municipalidad de San Francisco Gotera. Parques y canchas de fútbol; este espacio deportivo no solo es utilizado por equipos que actualmente juegan en la segunda y primera división del futbol local, sino que también son empleados por las diferentes instituciones educativas urbanas para la realización de sus tradicionales juegos intramuros estudiantiles.



Fotografía N° 22 En este montaje de imágenes podemos apreciar las zonas verdes e instalaciones deportivas.



UES - FMO

3.3.6 VIVIENDA.



Entre las características y condiciones de habitabilidad de las viviendas de la población según su área de residencia, ya sea rural o urbana del municipio de San Francisco Gotera, se ven reflejadas en la utilización de sistemas constructivos predominantes de tipo vernácula, el uso de materiales extraídos del entorno el cual son empleados en paredes, techos y pisos, la dotación de servicios y la tenencia de la vivienda. Estos datos serán reflejados en los apartados siguientes donde se establecerán el número de viviendas por zonas. Cabe mencionar que el sistema mixto es el de mayor preponderancia en la zona.

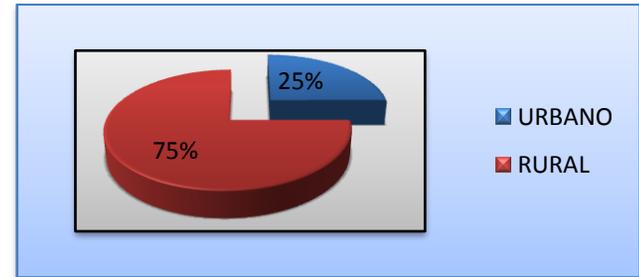
Fotografía N° 23 Fachada principal de Vivienda ubicada en Bo. El Centro.

3.3.6.1 NÚMERO DE VIVIENDAS POR ZONAS

Cuadro N° 17

URBANO	RURAL
1,052	3,158

Gráfica N° 10



En total son **4,210 viviendas** en el Municipio según Censo de Población y Vivienda 2007.



UES - FMO

TIPO DE VIVIENDA

Cuadro N° 18

TIPO	MIXTO	BAHAREQUE	ADOBE	MADERA	OTROS	TOTAL
Independiente	1666	670	827	55	324	3542
Piezas de Mesón	112	0	26	0	1	139

CLASES DE VIVIENDAS²⁷

Cuadro N° 19

CLASE	TOTAL		URBANO		RURAL
	INDEPENDIENTE	PIEZAS MESON	INDEPENDIENTE	PIEZAS MESON	INDEPENDIENTE
Permanente	3218	139	1904	139	1314
Improvisada	104	0	69	0	35
Rancho	220	0	127	0	93
Total	3542	139	2100	139	1442

²⁷ www.censos.gob.sv



UES - FMO

3.4 ASPECTO ECONÓMICO

En cuanto a la situación económica del Municipio, las principales actividades en el área rural se concentran en la agricultura y en la ganadería. Los principales cultivos son de granos básicos como maíz, frijol y maicillo, en terrenos donde se deja la broza para la alimentación del ganado. Sin embargo también existen en menor medida cultivos como el arroz, ajonjolí y yuca, además de hortalizas caseras como ayotes, guineos y pepinos. Los agricultores están teniendo pérdidas, pues sus rendimientos son bajos y con el incremento de los insumos agrícolas no logran la rentabilidad mínima para su sostenibilidad.

San Francisco Gotera cuenta con un hato ganadero de más de 3,600 cabezas, sobre todo de los tipos Brahaman y Brown Swiss (Pardo Suizo). Además existe ganado porcino y granjas de aves.

Los principales problemas que se presentan en la producción agrícola del municipio son: la dificultad en el acceso al crédito, falta de organización para la compra y comercialización de productos agropecuarios, falta de capacitación y asistencia técnica, insumos agrícolas caros, pérdida de la cosecha por sequía, falta de terrenos aptos para el cultivo, venta de producción barata, falta de agua para cultivos y ganado.

Otras actividades productivas o laborales en el área rural son: producción de ladrillos y tejas, estructuras metálicas, albañilería, tortilleras, mini tiendas, empleadas domésticas, molinos y talleres mecánicos.

La principal actividad económica del área urbana es el comercio formal e informal, el cual se desarrolla a diario, sin embargo el día domingo tiene la mayor actividad comercial de la semana, donde concurren comerciantes de todos los municipios del departamento de Morazán, y algunos de San Miguel y La Unión.



UES - FMO

En el área urbana se encuentra una gran gama de negocios como tiendas, ferreterías, carpinterías, estructuras metálicas, carnicerías, molinos, foto estudios, cantinas, panaderías, cibercafés, funerarias, ventas de repuestos, hoteles, escuelas de computación, mesones, servicio de TV por cable, hojalatería, bancos, caja de crédito, gasolineras, farmacias, agro servicios, cafetines, radiodifusoras, agencias de viaje, barbería, rayos x, laboratorios, joyerías, zapaterías y supermercados entre otros.



Fotografía N° 24 Comercio Informal.

- El comercio semanal. Al fondo se observa la invasión de ventas en algunas de las calles principales de San Francisco Gotera.



UES - FMO

Los días de afluencia comercial son el domingo, donde se abarrotan las calles centrales de la ciudad con ventas de ropa, joyería, zapatos, artículos electrodomésticos, plástico, artesanía, entre otros.



Fotografía N° 25 Tiangué Municipal, Col. Las Flores

- Día domingo es destinado al Tiangué Municipal, a la compra y venta de animales vacunos y porcinos.



UES - FMO

Cuadro N° 20

ACTIVIDAD U OFICIO	PORCENTAJE
Sector agrícola y ganadería	32%
Comercio	25%
Servicios domésticos	18%
Servicios	12%
Industria	11%
Otros	2%

Gráfica N° 11



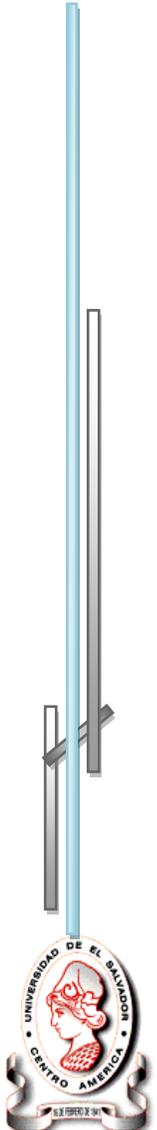
3.4.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población en edad de trabajar (PET) definida como aquella parte de la población total que esta apta para el trabajo para el 2008 es de 9,778 habitantes, 6,502 en área urbana y 3,276 en el área rural, bajo el criterio utilizado en el país que la edad mínima para el cálculo de este indicador es de 10 años a más²⁸.

3.5 ASPECTO INSTITUCIONAL

Las autoridades Edilicias consientes de la necesidad de implementar programas de desarrollo social, trabajan en los diferentes cantones y caseríos así como en la ciudad para brindar mejores oportunidades a la población de San Francisco Gotera.

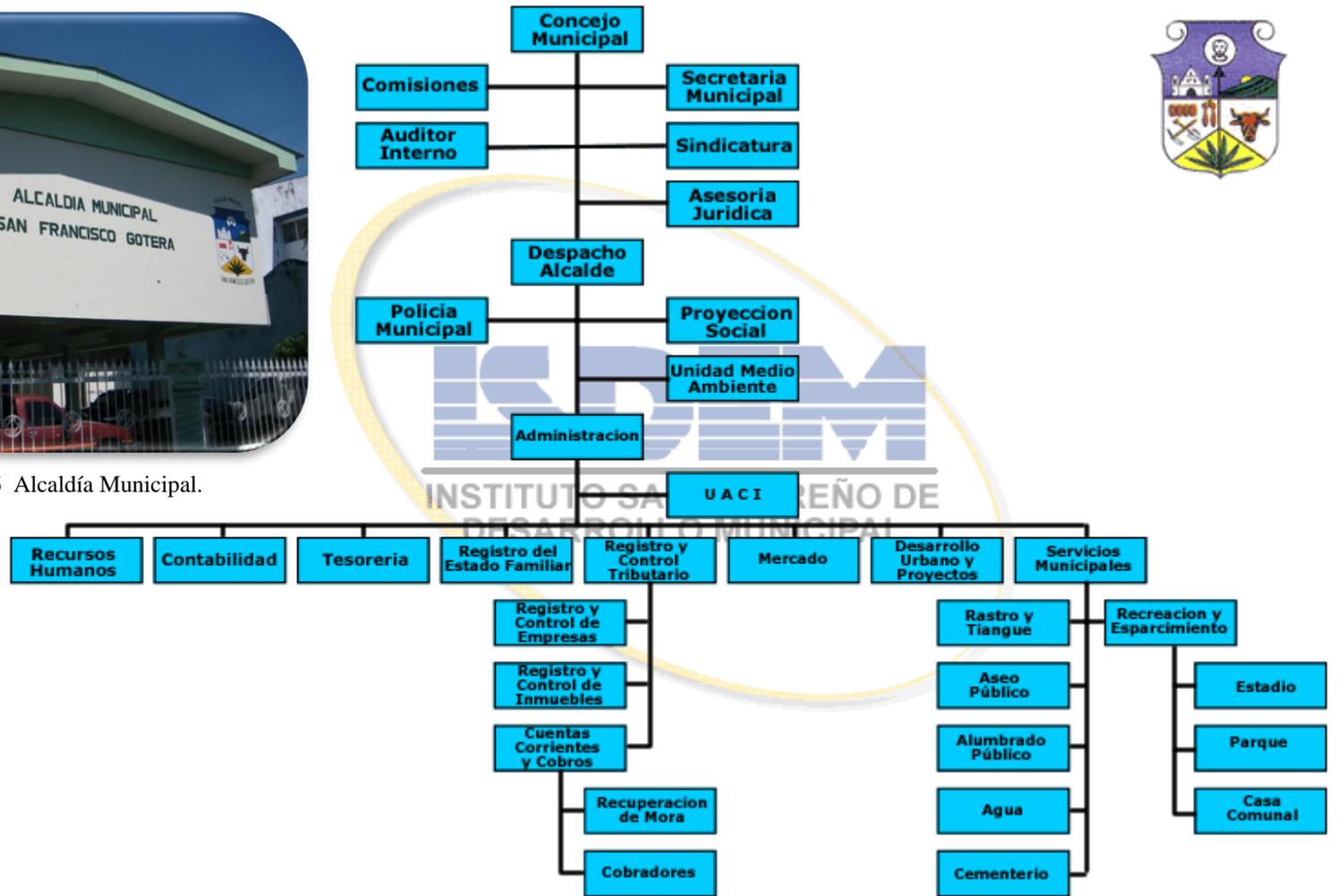
²⁸ Alcaldía Municipal, Plan Acción para el Desarrollo del Municipio de San Francisco Gotera.



3.5.1 DIAGRAMA ORGANIZATIVO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA²⁹



Fotografía N° 26 Alcaldía Municipal.



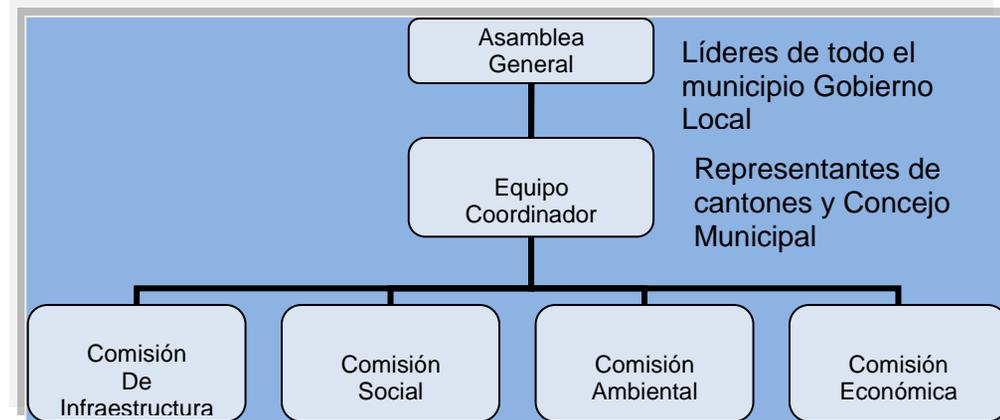
INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO MUNICIPAL

²⁹ <http://gotera.isdem.gob.sv/nuestra-ciudad.html>



UES - FMO

3.5.2 ORGANIZACIÓN COMUNAL



3.5.3 ORGANIZACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS

La municipalidad de San Francisco Gotera ha creado espacios de participación democrática y ciudadana. Entre las organizaciones e instituciones que colaboran con la alcaldía tenemos:

Organizaciones; ADESCO, CDE, Comité de Festejos, Comité de Jaripeos, Directiva de Fútbol. Entre otras, En instituciones; JOCODIS, CENTA, Fundación Ignacio Ellacuría (FIE), CAPAZ, ADEL Morazán, FUNDAMUNI, Fundación campo, FUNDESA e ISPM.



Fotografía N° 27 Cooperativa de Ahorro y Crédito, ubicada sobre 4ª Calle Poniente.



UES - FMO

3.6 ASPECTO CULTURAL

El conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a la sociedad de San Francisco Gotera, es amplio en contenido. El termino cultura engloba el modo de vida de la población, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias perdura en la línea del tiempo¹. Si bien es cierto que la población en general se encuentra a la vanguardia del desarrollo de esta era globalizada, aun se evidencian esos retazos de ayer arraigados a una cultura que luchar por sobrevivir.

A través de la cultura es que el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden³⁰.



Fotografía N° 28 Casa de la Cultura Ubicada en calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.

Los centros educativos inculcan en el sector estudiantil diversas actividades que enriquecen los valores culturales y el amor por todos esos rasgos que distinguen al municipio del resto del país.

³⁰ Microsoft © Encarta © 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.



UES - FMO



Fotografía N° 29 Festival de Danza que promueve la Casa de la Cultura del Municipio.

La Casa de la cultura promueve a su vez diferentes actividades junto a la comunidad como Festivales de danzas folklóricas, exposiciones de productos elaborados por pobladores del lugar. También en el área rural se celebran fiestas patronales, según las distintas tradiciones en los cantones del municipio.

Algo muy importante que fortalece la cultura de una sociedad es el hecho de creer en un Ser Superior. La fe, el amor, la esperanza y muchos valores morales son inculcados en las personas mediante la religión.

La Iglesia Católica es la que presenta mayor número de feligreses; se constituyó en Parroquia el 12 de diciembre de 1958 y su primer Párroco fue el padre José del Rosario Martínez.

San Francisco de Asís, nació en Asís de Umbría en 1181 o principios de 1182. Amigo de la música y los festines. Habiendo peleado junto a los pobres, contra los nobles de Preussa. Cayo prisionero en 1202, al recobrar la libertad un año después, se apoderó de él una fiebre gravísima, pero recuperado de salud, se alistó en busca de aventura bajo las banderas del Conde Gualterio, bendecidas por el Papa Inocencio III.



UES - FMO

Pero apenas iniciando el viaje hacia el sur de Italia, cayó nuevamente enfermo y escuchó en su interior una voz que le mandaba regresar a su ciudad natal, obedeciendo al instante.

Desde aquel momento (1205), empieza a madurar su total entrega a Dios.



Fotografía N° 30 Iglesia Parroquial de San Francisco Gotera. Ubicación, Plaza Cívica de Gotera

Años cruciales y difíciles, fueron para Francisco, los transcurridos entre 1205 y 1208. Abandonado de sus amigos, distanciado de su mismo padre, a quien en presencia del obispo de Asís, le entregó hasta los vestidos que llevaba puestos. Inició amistad con los pobres y leprosos, a pesar de la repugnancia natural que experimentaba hacia las enfermedades de éstos últimos. Para vencerse, besó las llagas de un leproso.

Después de una larga crisis, el 24 de febrero de 1208, le vino repentinamente, la luz definitiva, al oír las palabras del evangelio en que Jesucristo enviaba a sus apóstoles por el mundo a hacer bien a todos, comprendiendo que esa era también la misión que Dios le encomendaba. Descalzo, vestido de túnica y capuchón aldeano; ceñido con una cuerda, apareció por las calles de Asís, predicando con entusiasmo y vigor que le eran propios, la paz, la pobreza y la caridad cristiana.



UES - FMO



A mediados de septiembre de 1224, recibió en el monte Alvernia, la impresión de las llagas de Cristo crucificado en sus manos, pies y costado. Enfermo, casi ciego, el agudo dolor de las llagas, pero siempre alegre. Murió en Asís al atardecer del 3 de octubre de 1226, junto a su amada capilla de la Porciúncula, centro de todo movimiento franciscano. Fue canonizado por el Papa Gregorio IX el 16 de julio de 1228, dos años después de su preciosa muerte.

Fotografía N° 31 Imagen de San Francisco de Asís, Patrono de la Municipalidad de Gotera.

Funcionan asimismo las Iglesias Evangélicas:

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| ✘ Iglesia Asambleas de Dios | B° La Cruz |
| ✘ Iglesia Apóstoles y Profetas | B° San Martín |
| ✘ Iglesia Manantiales de Vida Eterna | B° La Soledad |
| ✘ Iglesia de Dios | B° El Centro |



UES - FMO

3.6.1 TRADICIONES

Las tradiciones que prevalecen en San Francisco Gotera, al igual que el resto de municipios del país son una mezcla de las tradiciones indígenas con las impuestas por los colonizadores españoles después de la conquista. Una combinación entre el viejo paganismo y el cristianismo.

3.6.1.1 FIESTAS PATRONALES

Las principales actividades culturales del municipio de San Francisco Gotera, giran alrededor de las celebraciones religiosas, siendo las más importantes, la conmemoración de las Fiestas Patronales en honor a San Francisco de Asís, siendo estas el 4 de Octubre.

Las Fiestas Titulares se celebran el 14 de Noviembre en celebración al aniversario, por haber obtenido el título de ciudad San Francisco Gotera.

Fiestas patronales de San Francisco Gotera.
Periodo: 2007-2008

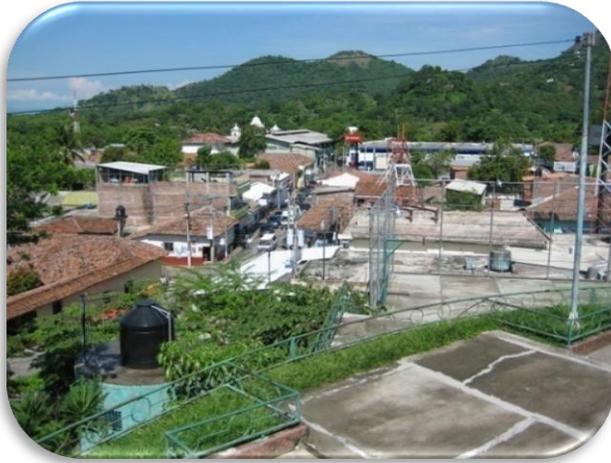


Fotografía N° 32 Elección y Coronación de la Reina de los Festejos Patronales.



UES - FMO

3.7 ASPECTO ARQUITECTÓNICO



3.7.1 IMAGEN URBANA ACTUAL

3.7.1.1 EL PAISAJE NATURAL Y LA CIUDAD

En la ciudad de San Francisco Gotera se refleja un aspecto muy típico de todo municipio en nuestro país, esa ciudad surgida a partir de asentamientos humanos durante la época de la conquista y colonización española, franqueada por imponentes cordilleras naturales, adornadas estas,

Fotografía N° 33 Vista de la Ciudad desde el Parque La Concordia.

por la vegetación propia de nuestro clima y región y que a la vez sirven para enmarcar el conjunto visual de la ciudad; mantiene en su imagen un reflejo de ese legado colonial evidenciado en la arquitectura de algunas de sus viviendas, el cual se aprecia hoy en día conjugado con el inevitable avance de la tecnología y la modernidad de nuestros tiempos, que resalta sin lugar a dudas en sus edificios, construcciones e infraestructura recientes, pero en ningún momento apartando ni mucho menos ocultando ese pasado y ese legado de nuestros ancestros que un día habitaron y pasaron por estas mismas tierras y que ahora se convierte en nuestro patrimonio e identidad de nuestros pueblos y ciudades.



UES - FMO

3.7.1.2 TRAZA URBANA

El trazado de la ciudad constituye parte del desarrollo de la misma y establece una marcada característica como elemento patrimonial, que no debe mantenerse fiel y no debe ser alterado. Su trazo sigue el patrón de tipo colonial, ya que se desarrolla a partir de la típica manzana cero del modelo español de Damero, formando un crecimiento urbano a partir de una plaza central y forma una cuadrícula, cabe mencionar que en el caso específico de San Francisco Gotera en esa manzana cero no se asienta un parque o plaza como tal, sino que únicamente se aprecia un espacio amplio de calle pavimentada que hace las veces de un espacio público en el cual se desarrollan diversos eventos organizados por la comunidad Goterense, a partir de este espacio público se genera el clásico patrón de trazado mencionado anteriormente, con sus edificios públicos más importantes circundándolo y con sus calles y avenidas expandiéndose a partir de este; concretando de esta manera la formación de los Barrios El centro, El calvario, La Cruz, Soledad, Las Flores y San Martín.



UES - FMO

3.7.2 ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

Se puede mencionar que el movimiento arquitectónico predominante en el municipio de San Francisco Gotera es el vernáculo, observándose este en el sistema constructivo y los materiales utilizados en el mismo en la mayoría de las viviendas urbanas. Otros movimientos reflejados y que son de considerar en el municipio son: moderno, pos moderno y ecléctico.



Fotografías N° 34

Vivienda residencial ubicada en Reparto Centenario



Fotografías N° 35

Casa Colonial Ubicada en calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.

- En la fotografía de la izquierda se aprecia una construcción habitacional de carácter pos moderno y a la vez contemporáneo. A la derecha, la fotografía de una vivienda de más antigüedad con marcados rasgos de la arquitectura colonial. Los materiales utilizados en ambas son completamente diferentes. Es de mencionar que el arco a medio punto y rebajado así como también las columnas, ya sea como elemento individual o adosadas a paredes, son muy utilizados como detalles enriquecedores del aspecto arquitectónico en las nuevas edificaciones.



UES - FMO

3.7.3 DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Doble Acceso Esquinero

Cuando existe una puerta de acceso a cada costado de la esquina.



Fotografías N° 36 Vivienda ubicada sobre Av. Norberto Cruz y 4ª Calle Oriente



Fotografías N° 37 Vivienda ubicada sobre Calle Joaquín Rodezno.

Fachada con Portal

Fachada recta en la cual existe un pasillo exterior compuesto por columnas.



UES - FMO



Fotografías N° 38 Calle de Acceso a Col. Las Flores.

Empedrado y Adoquinado

Superficie de de piedra y Adoquín.

Alero

Borde inferior del tejado que sobresale de la pared.



Fotografías N° 39 Vista de Alero de casa ubicada sobre 4ª Calle Poniente.



UES - FMO

Dintel

Elemento horizontal apoyado en cada extremo y destinado a soportar una carga, parte superior de las puertas, ventanas y otros huecos.



Fotografías N° 40 Detalle de Dintel Ubicada en calle Joaquín Rodezno y 3ª Av. Norte.



Canecillo

Pieza voladiza especie de cartela o ménsula, de más vuelo que altura, que sirve para sostener algún elemento arquitectónico

Fotografías N° 41 Detalle de canecillo en vivienda ubicada sobre 4ª Calle Poniente.



UES - FMO

Balcón

Estrecha plataforma con barandilla que

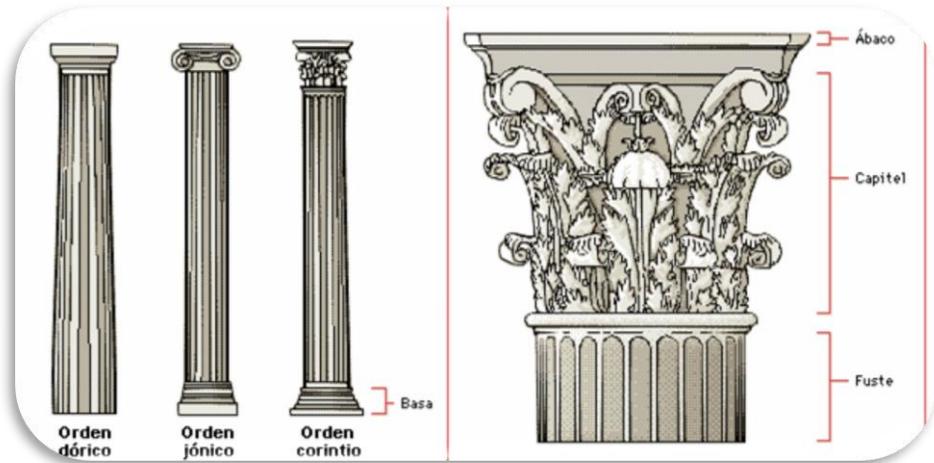
Sobre sale en la fachada de un edificio



Fotografías N° 42 Detalle de balcón de vivienda ubicada sobre 4ª Calle Poniente.

Columna

Apoyo vertical, generalmente cilíndrico, que sirve para sostener Techumbre.



UES - FMO

3.8 ASPECTO AMBIENTAL

Dentro de la biodiversidad que presenta el municipio de San Francisco Gotera se pueden mencionar:

3.8.1 FLORA



Fotografía N° 43 Tipo de Flora que posee el municipio

. La Flora está constituida por bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: Pepeto, Madrecacao, Chaparro, Nance, Papaturo, Volador, Conacaste, Morro, Zopilocuavo, Carreto ó Cenicero, Tambor, Capulín de Monte, Níspero, Quebracho, Almendro de Rio, Mango, Carbón, Ojushte³¹.

Por lo anterior y para efectos descriptivos estructurales, las comunidades vegetales se ubicaron en dos grandes categorías de hábitat: arbolados, caracterizados por bosquetes de crecimiento secundario, así como cafetales y su estrato arbóreo, que le proporciona la sombra.

³¹ Monografías del Depto. y Municipios de Morazán, Autor: Ing. Pablo Arnoldo Guzmán.



3.8.2 FAUNA

Entre los tipos dominantes de aves observadas en todo el territorio están: Los Pericos, Chiltota, palomas (variadas especies), gorriones, gaviotas, gavilanes y zopilotes. La comunidad de especies terrestres, distribuidas en los hábitats estudiados está compuesta por especies de reptiles, entre garrobos, otras iguanas, culebras y serpientes. También se detectaron mamíferos³².

Algunas de estas especies observadas se mencionan a continuación:

- 1 Reptiles: Lagartos o cocodrilos, lagartijas, garrobos, iguanas, tengureches y culebras.
- 2 Mamíferos: ardillas, taltuzas, gato de monte, cusucos, zorrillos, tacuazín, conejos, comadrejas, venados, tepezcuintes, ratones y hurón.
- 3 Crustáceos: cangrejos, camarón de río.
- 4 Peces: cuatrojos juilín, bagre y chimbolo.



Fotografía N° 44 Aves locales

³² Monografías del Depto. y Municipios de Morazán, Autor: Ing. Pablo Arnoldo Guzmán.



UES - FMO

3.8.3 SUELO

Por su vocación agrícola, los suelos del Municipio de San Francisco Gotera, pertenecen a las siguientes clases:

Clase II. Suelos profundos, planos, franco a franco limosos, buena capacidad de retención hídrica; fertilidad natural media; medianamente ácidos a neutros. Este suelo es apropiado para cultivos de Maíz, frijón, sandía, arroz, yuca, hortalizas y árboles frutales nativos.

Clase III. Suelos profundos a moderadamente profundos, planos a ligeramente inclinados, franco arenosos a franco arcillosos, friables o muy firmes, de fertilidad natural baja a media; algunos son de reacción medianamente ácida a neutra y otros muy fuertemente ácidos a fuertemente ácidos; pueden presentar tenores de aluminio probablemente tóxicos para algunos cultivos. Los suelos planos generalmente soportan inundaciones periódicas ligeras. Esta clase de suelo es apropiada para cultivos de maíz, arroz, sandía, frijón, hortalizas, caña de azúcar, piña, yuca, pastos y frutales nativos. Plátano y banano.

Clase IV. Suelos moderadamente profundos, inclinados, franco arcillosos a arcillosos, porosos, friables, y de fertilidad natural baja a media; reacción muy fuertemente ácida a medianamente ácida. Susceptibles a la erosión hídrica. Algunos suelos presentan tenores de aluminio cambiante, probablemente tóxicos para algunos cultivos. Esta clase de suelo es apropiada para cultivos permanentes y pastos o ciertos cultivos anuales.

Clase V. Suelos planos con micro depresiones, arcillosos; están afectados en su mayoría por lenta permeabilidad y drenaje imperfecto, mapa freática poco profunda, empozamientos temporarios de agua; pueden sufrir inundaciones fluviales.

Clase VI. Suelos superficiales a moderadamente profundos, afectados por pendientes complejas y pronunciadas; muy susceptibles a la erosión pluvial. Fertilidad natural generalmente baja. Estas prácticas deben complementarse con un programa



UES - FMO

racional de fertilización. Los suelos clase VI, pueden ser: Piña, marañón, ciruela, nance, cítricos, mango, y otros frutales del medio ecológico. Los terrenos de pendientes más bajas pueden adecuarse a la explotación ganadera a base de gramíneas forrajeras tradicionales y mejoradas.

Clase VII. Suelos de profundidad efectiva limitada, empinados a muy empinados, potencial hidroerosivo muy elevado. Pueden presentar rocosidad o pedregosidad superficial. También existen suelos planos con micro depresiones, arcillosos y pobremente drenados e inundables; napa freática a escasos centímetros de la superficie.

Clase VIII. Tierras montañosas de topografía muy abrupta; suelos generalmente pedregosos y rocosos, y tierras planas de drenaje muy pobre. Son suelos arcillosos, con superficies de empozamiento de agua casi permanente. Estas tierras no son apropiadas para fines agropecuarios ni para explotación forestal.

El territorio presenta en su espacio físico, siete, de las ocho clases de suelos existente en el país, desde suelos Clase II hasta suelos Clase VIII. De esta superficie solo el 12.40% son suelos Clase II y III con potencial agrícola donde pueden lograrse rendimientos óptimos y llegar a ser altamente productivos con el empleo de una buena tecnificación en la producción. La superficie del territorio con Suelos Clase IV, V y VI, constituyen el 40.55% del municipio con suelos aptos para cultivos de tipo permanente. Siendo la superficie utilizada por suelos Clase VII y VIII el 47.06 % como suelos con limitaciones.

Severas y restricciones para uso agrícola; principalmente enfocados por su vocación natural para ser áreas destinadas a la vegetación permanente de protección y/o recreación³³.

³³ Monografías del Depto. y Municipios de Morazán, Autor: Ing. Pablo Arnoldo Guzmán.



3.8.4 AIRE

Dado a que San Francisco Gotera se encuentra en una de las zonas con mediana altura sobre el nivel del mar del país, el aire presenta poca contaminación. Las autoridades Edilicias mantienen programas permanentes sobre recolección y tratamiento de la basura, ello ayuda a que en la zona urbana se eviten focos de contaminación. No existen estudios hasta la fecha sobre el grado de contaminación del aire en el municipio, sin embargo, basta con observar la abundante vegetación del lugar y respirar en la zona de estudio para darse cuenta de la sensación de agrado y frescura que experimentan los pulmones.



Fotografía N° 45 Vista de Espacios recreativos de Gotera.



UES - FMO

3.8.5 AGUA

Los Nacimientos que proporcionan recursos como fuentes de abastecimiento para las diferentes comunidades del municipio se encuentran disgregados en la zona. En el municipio no hay protección de ningún tipo de los mantos acuíferos. En general, básicamente la problemática que se presenta en este rubro es, que las comunidades tienen poca educación ambiental, poco conocimiento del manejo de adecuadas prácticas de conservación de suelos como para evitar la erosión y la destrucción de los ambientes que favorecen las zonas de captación hídrica.



Fotografía N° 46 Nacimiento de Agua



UES - FMO

3.9 ESTUDIO DE CASOS ANALOGOS

Para obtener un buen resultado del proyecto que se está desarrollando cuyo tema es, “Anteproyecto de Diseño Arquitectónico para Polideportivo, ubicado en el Municipio de San Francisco Gotera, Departamento de Morazán”. Presentamos un estudio de proyectos análogos desarrollados, para esto se escogieron tres polideportivos los que se detallaran a continuación.

CENTROS DEPORTIVOS.

- Centro Polideportivo “Don Bosco”, San Miguel.
- Centro Polideportivo Victoria Gasteiz, Nejapa.
- Palacio de los Deportes “Carlos el Famoso Hernández”, San Salvador. .

Se presenta a continuación un resumen de los casos análogos estudiados, su importancia radica en que representan una herramienta de mucho valor para obtener una propuesta ideal de diseño final.

Aspectos considerados para realizar el análisis:

- Aspectos Urbanos
- Aspectos Formales
- Aspectos Funcionales
- Aspectos Tecnológicos



UES - FMO

3.9.1 CENTRO POLIDEPORTIVO “DON BOSCO”, SAN MIGUEL.

● ASPECTOS URBANOS.

La construcción de este proyecto se ejecuto en el año 2002, gracias a fondos del gobierno de El Salvador.

UBICACIÓN

Está ubicado en el Cantón el Jute, sobre la carretera al litoral, el acceso es por el desvió a Monte grande y esta a una distancia de dos kilómetros de la carretera en el Dpto. de San Miguel.

ACCESOS

Sus instalaciones poseen dos accesos peatonales y dos vehiculares el primero y el más importante es el del centro ya que se accede inmediatamente al estacionamiento principal ubicado al frente del polideportivo y al costado izquierdo junto al gimnasio se encuentra el otro acceso que da al estacionamiento más pequeño.

TIPOLOGIA

Debido a los espacios que contiene y los deportes que ahí se desarrollan es considerado como un Polideportivo.

ORGANIZACION

Dirigido por el Instituto Nacional de los Deportes (INDES), este proyecto fue ejecutado en el año de 2002, gracias a fondos del gobierno de El Salvador.



UES - FMO

● ASPECTOS FORMALES

COMPOSICION EN PLANTA

La composición del diseño es disgregada por la misma naturaleza del terreno que es bastante amplio y plano.

VOLUMETRIA

El tipo de volumetría que se observa es producto de dos estilos de arquitectura los cuales se describe a continuación:

1. El High Tech.
2. Contemporáneo.

ANÁLISIS DE LOS ESTILOS.

1. El High Tech.

El en Gimnasio y las Graderías para la pista de atletismo se hace uso del estilo HIGH TECH, estructuras de acero visto que moldean y dan carácter a las fachadas de los edificios, techos de lamina de aluminio en forma curva y en diferentes niveles, para generar movimiento en la volumetría y a la vez proporcionar espacios para colocar ventanería que pueda transmitir luz y ventilación hacia el interior, la distribución en planta es funcional, el diseño como tal fue concebido para ser dinámico en todos sus sentidos de expresión. Los dos edificios por su estilo arquitectónico difieren mucho de las demás construcciones.



UES - FMO

2. Contemporáneo.

Los demás edificios que se encuentran son de una arquitectura más sobria, su volumetría es propia de un estilo contemporáneo ya que hacen uso de ventanerías grandes que dan la sensación de tener un contacto directo con el ambiente exterior, uso de materiales nuevos como la tabla roca, cubiertas de lamina Zinc aluminio, espacios amplios y funcionales que pueden ser fácilmente modificados y paredes de bloques de concreto repellados, afinados y pintados o enchapados con losetas de ladrillos quemado.

COLOR:

Los colores empleados son los primarios y contrastantes que dan una sensación de fortaleza, dinamismo, energía e inducen a la práctica del deporte, siendo estos colores propios del INDES como: Amarillo, azul, Rojo, Blanco y también se utilizan los colores naturales de los materiales.

● **ASPECTOS FUNCIONALES**

FUNCIONES DEPORTIVAS

Entre las disciplinas deportivas que se practican en este Polideportivo se encuentran: Básquetbol, Lima lama, Taekwondo, Tenis de mesa, Judo, Esgrima, Boxeo, Físico culturismo, Ajedrez, Fútbol Sala, Atletismo, Fútbol, Voleibol, Beisball, Natación, Gimnasio, etc.



UES - FMO

EQUIPAMIENTO

Las instalaciones del polideportivo cuentan con los siguientes espacios:

- Gimnasio
- Cafetería
- Administración
- Pista de atletismo
- Parques
- Salas de usos múltiples
- Canchas de fútbol
- Canchas de fútbol sala
- Canchas de básquetbol
- Canchas de voleibol, canchas de béisbol y piscina
- Capilla
- Aulas y bodegas
- Casetas de vigilancia
- Juegos infantiles



UES - FMO

ESCENARIO DEPORTIVO

- **GIMNASIO.**

Posee 4 accesos en las cuatro esquinas para llegar a la parte baja donde se localiza la cancha, un área para actos públicos y bajo los graderías se encuentran los gimnasios y salas usos múltiples, el ancho aproximado de las puertas del acceso es de 1.20 metros, para poder ir a los graderías existen dos accesos los cuales son a través de rampas muy bien diseñadas de 2.00 metros de ancho cada una, en la zona exterior se ubican dos cafetines, dos baterías de servicios sanitarios, bodegas, parqueo, y taquilla.

- **PISTA DE ATLETISMO.**

Para llegar a la pista de atletismo se hace directamente del parqueo principal, esta área está compuesta por la pista de atletismo una cancha de fútbol en el interior de la pista, al costado norte de la pista se construyo un parque para niños con juegos infantiles, las graderías que son para una capacidad de 950 personas aproximadamente y a la cual se accede por tres rampas para personas discapacitadas, con las cuales se hace cumplimiento de la ley de urbanismo y construcción, la OPAMSS, entre otras que lo exigen. También constan de dos baterías de escaleras, en la parte superior de las graderías se encuentran dos casetas de transmisión radial o televisiva y en el sector bajo las graderías se colocaron las taquillas, baños, cafetines, bodegas y espacios de usos múltiples.



UES - FMO

- **EDIFICIO DE AULAS.**

Este edificio es bastante grande por lo tanto las aulas son muy espaciosas por lo general funciona en los tiempos en los que se programan talleres vocacionales.

- **EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, CAPILLA Y SALON DE USOS MULTIPLES.**

Son las construcciones que están más cercanas entre ellas y tienen acceso directo desde el parqueo general. La funcionalidad de los edificios es buena, a pesar de que estos están disgregados se conectan de una buena forma a través de aceras. En su interior los edificios poseen una distribución excelente entre sus espacios lo que ayuda a que los ambientes interiores sean agradables tanto para el personal que labora como para los visitantes.

- **ESTACIONAMIENTOS**

Posee 3 áreas de estacionamiento con sus respectivas casetas de vigilancia, el primer estacionamiento y el más grande posee 160 plazas de estacionamiento, el segundo tiene una capacidad para 52 vehículos para uso del público que visita y el tercer estacionamiento es el administrativo con una capacidad relativa de 5 a 15 vehículos y está ubicado al costado poniente del polideportivo público.



UES - FMO

- **PISCINA.**

Las dimensiones de la piscina son de 6.00 mts. De ancho por 12.00 mts de largo y una profundidad promedio de 1.2 mts.

- **CANCHAS DE FUTBOL, BASKETBALL, FUTBOL RAPIDO, BEISBOLL Y VOLEYBALL**

Las canchas de fútbol no están delimitadas por cercas de mallas, pero si las demás canchas menos la de básquetbol, existe para eventos por la noche una buena iluminación artificial.

- **ILUMINACION Y VENTILACION**

En el edificio del Gimnasio es totalmente ventilado con ventanería de celosía de vidrio tipo solaire y vidrios fijos. En la cubierta de techo se colocaron laminas translucidas a distancias considerables para dejar entrar iluminación, en las baterías de baños y salas de usos múltiples se considero también la ventilación natural a través de ventanas las cuales son del mismo material que las demás antes descritas.

Se opto por utilizar ventanería grande en algunos edificios para crear la sensación de espacios abiertos y agradables. Para los demás edificios la ventanería se coloco por cada espacio interior para lograr la luz y ventilación natural y no incurrir en gastos en energía artificial.



UES - FMO

● ASPECTOS TECNOLOGICOS

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Uso de columnas de grandes dimensiones que soportan la estructura espacial del techo, graderías hechas a base de concreto reforzado, cuya huella es de 75 cms., su contrahuella de 30 cms, vigas en voladizo, etc.

MATERIALES

Concreto reforzado, paredes de bloque, estructuras metálicas como vigas macombers, primarias y secundarias de gran tamaño que permiten generar grandes claros y a la vez se muestran como elementos decorativos que forman parte de la cubierta, además tiene estructuras acristaladas, cubiertas curvas de lamina, ventanas de celosía de vidrio tipo solaires, ventanas de vidrio fijo, divisiones de tabla roca, puertas metálicas y de vidrio, portones metálicos, pisos de concreto, duela de madera, etc.³⁴.

³⁴ Datos proporcionados por la Administración del Polideportivo.



UES - FMO

3.9.2 POLIDEPORTIVO “VICTORIA GASTEIZ” NEJAPA

● ASPECTOS URBANOS

El Polideportivo de Nejapa funciona de manera completa desde el año 2000, aunque su construcción se emprendió en el año de 1998, bajo el gobierno de René Canjura, y quien continúa al frente de la Alcaldía Municipal de esa localidad y del proyecto.

• UBICACIÓN

Nejapa se encuentra a 15 minutos al norte de El Salvador de El mundo utilizando el Boulevard Constitución y entroncando directamente con el anillo periférico, esta carretera los hará llegar al redondel de Nejapa Power que se encuentra a 5 minutos en la carretera ahí encontraran la señalización que indica hacia Quezaltepeque este mismo camino conduce a Nejapa, la entrada para el polideportivo es a mano izquierda se pasa por el centro del pueblo, alcaldía, iglesia etc. y de ahí se puede preguntar la ubicación del polideportivo.

ACCESOS

El acceso es de forma directa a través de una vía principal que conecta a los estacionamientos del polideportivo.

TIPOLOGIA

Por la infraestructura que presenta y las diferentes disciplinas que ahí, se practican es considerado como un polideportivo.

ORGANIZACION

Es dirigido por la Alcaldía Municipal de Nejapa.



UES - FMO

● ASPECTOS FORMALES.

• COMPOSICION EN PLANTA

La construcción en general presenta una organización espacial compuesta, ya que el área de administración y demás espacios de oficina y cancha de básquetbol se concentran en un edificio que está ubicado en el acceso principal del polideportivo los espacios que están disgregados son las canchas de fútbol, las piscinas, los cafetines y parqueos, áreas verdes, áreas de mantenimiento.

• VOLUMETRIA

Uso de formas simples ya que está constituido por un rectángulo que conforma el edificio principal y el cafetín principal que es circular, en el diseño arquitectónico se respeto la topografía del terreno por lo tanto los edificios y áreas al aire libre se desarrollaron en diferentes niveles.

• COLOR

Los colores utilizados no son los del INDES, se utilizo un amarillo y celeste que fueron escogidos por la municipalidad entre estos se hace una mezcla de colores cálidos y fríos pero que psicológicamente no estimulan de gran manera al movimiento, a las prácticas y las actividades deportivas.



UES - FMO

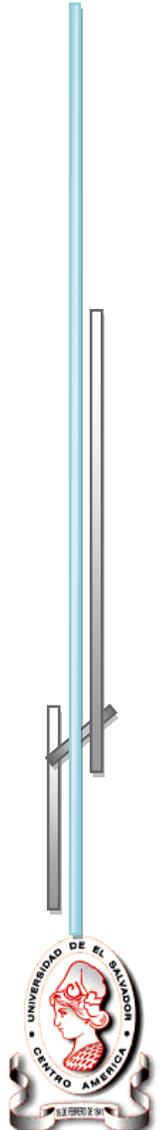
● ASPECTOS FUNCIONALES

• EQUIPAMIENTO

Las instalaciones deportivas cuentan con los siguientes espacios:

- Administración
- Gimnasio
- Área de piscinas al aire libre y piscina con olas
- Cafetería
- Servicios sanitarios
- Área de kioscos
- Área de maquinas
- Estacionamiento particular
- Restaurante
- Mini-zoológico
- Administración del Polideportivo
- Administración del Equipo
- Área de usos múltiples
- Canchas de fútbol

Canchas de básquetbol



UES - FMO

- **FUNCIONES DEPORTIVAS**

Disciplinas deportivas que se practican:

- Gimnasia
- Básquetbol
- Natación
- Fútbol
- baseball

ESTACIONAMIENTOS

Posee 1 plaza de estacionamiento el polideportivo, la cual tienen capacidad de albergar 75 vehículos; los parqueos son para uso del público en general incluyendo los administrativos.

- **ASPECTOS TECNOLOGICOS**

- **SISTEMA CONSTRUCTIVO**

El sistema constructivo empleado para las estructuras es de concreto reforzado utilizado en el edificio principal, en el área de graderías se utilizó concreto simple.

- **MATERIALES**

Concreto reforzado, paredes de bloques bastoneadas, estructuras metálicas, cubiertas de lámina de acero recubierta con aluminio, lámina de Zinc aluminio, ventanas de vidrio con marco de aluminio tipo celosía, cielo falso de losetas de fibrocemento, puertas de madera y metal, pisos de cerámica y concreto.



UES - FMO

ANALISIS DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL POLIDEPORTIVO

• EDIFICIO GENERAL

Este es un edificio de un nivel estilo funcional, cuyas instalaciones albergan las oficinas administrativas del polideportivo, así como también las oficinas del equipo de Nejapa, baterías de baños para mujeres y hombres, salas de usos múltiples, cancha de básquetbol y restaurante.

Su planta la constituye un rectángulo al cual se le ha realizado una buena distribución y función en los diferentes espacios se le han adosado otras áreas las cuales comprende oficinas y servicios sanitarios.

El color empleado en su totalidad es el amarillo degradado y celeste. La circulación horizontal es lineal y se realiza a través de pasillos.

La iluminación que presenta es natural, posee una gran cantidad de ventanas. El edificio tiene una ubicación Nor-oriente por lo que sus espacios se ventilan naturalmente permitiendo el flujo del aire.

• RESTAURANTE

Posee un área aproximada de 110.00 m² y se ubica independiente del edificio principal cerca del parqueo.

Predomina la iluminación natural ya que posee una serie de ventanas, el ambiente es confortable.

• GIMNASIO

Este espacio está delimitado por un área de 200m² aproximadamente y está destinado para practicar los siguientes deportes:

Gimnasia rítmica, Taekwondo, Básquetbol, Karate do, Lima lama, tenis de mesa, levantamiento de pesas etc.

Presenta 2 baterías de servicios sanitarios ubicados fuera del área del gimnasio, cada batería de sanitarios comprende para mujeres: 4 sanitarios y para hombres; 3 sanitarios y 3 urinarios. La ventilación e iluminación del gimnasio es directa en la parte frontal, cenital en los laterales y la estructura del techo es en dos niveles.



UES - FMO

- **PISCINAS**

Tiene cinco piscinas, la primera es la de niños de 8 mts de diámetro, la segunda es una semi olímpica de 19 mts por 29 mts con una profundidad de 1.50 mts, la tercera es la piscina olímpica de 50 mts por 25 mts aproximadamente con una profundidad de 1.60 mts la cuarta para los toboganes y la quinta es la piscina con olas con una capacidad aproximada de 300 personas; las olas alcanzan una altura de 1.60 mts.

- **AREA DE CANCHAS DE FUTBOL**

Posee tres canchas de fútbol, dos de ellas son destinadas para el papi fútbol, la otra cancha es la reglamentaria y es donde actualmente juega el equipo de Nejapa que ascendió el año pasado a la Liga Mayor de Fútbol. Las canchas están cercadas o protegidas con malla ciclón.



UES - FMO

- **DETERMINACION DE AREA DE DESENVOLVIMIENTO POR PERSONA.**

Este complejo deportivo fue proyectado para cuatro mil personas, pero ha llegado albergar hasta ocho mil personas, que fue la cantidad de personas que ingresaron el primero de mayo.

El área del terreno del polideportivo comenzó con cinco manzanas pero ahora cuenta con un área total de ocho manzanas.

Número de personas que visitan por día las instalaciones

Cuadro N° 21

DIAS	PERSONAS
Jueves	124
Viernes	380
Sábado	505
domingo	752
TOTAL	1,761

Promedio por día de personas que lo visitan = 441 personas.

No cuenta con planos en conjunto debido a que su construcción se realizó por etapas, solo existen planos de algunos sectores del polideportivo.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

Su construcción y financiamiento fue hecho con recursos de la alcaldía, la administración actual está representada por la municipalidad de Nejapa³⁵.

Datos

8 manzanas $\frac{8\text{mz} \times 6,988.4602\text{m}^2}{4,000\text{per.}} = 13.98\text{m}^2/\text{per.}$
 1mz = 6,988.4602 m²
 Capacidad = 4,000 per.

El área en M² por persona según el estudio de caso análogo basado en el Polideportivo de Nejapa es de **13.98 m²/per.**

³⁵ Datos proporcionados por la Administración del Polideportivo.



UES - FMO

3.9.1 PALACIO DE LOS DEPORTES “CARLOS EL FAMOSO HERNANDEZ” SAN SALVADOR.

● ASPECTOS URBANOS.

La construcción de este proyecto se ejecuto en el año 1980, gracias a fondos del gobierno de El Salvador.

UBICACIÓN

Está ubicado sobre la alameda Juan Pablo II al costado Poniente del parque infantil, en el Centro de Gobierno, San Salvador.

ACCESOS

Su instalación posee un acceso principal y dos accesos secundarios, uno de los accesos secundarios que es el más importante es el del centro, pero debido al total desorden que se observa del comercio informal en los alrededores del palacio, el ingreso peatonal se hace al costado del sur del mismo, ya que se accede inmediatamente al área administrativa, área de estacionamiento y principalmente a las instalaciones del gimnasio, el estacionamiento principal se encuentra ubicado en todo el perímetro del gimnasio y al costado izquierdo del palacio se encuentra el otro acceso que da al estacionamiento más pequeño.

TIPOLOGIA

Debido a los espacios que alberga y a las diferentes disciplinas deportivas que ahí se practican es considerado como un Polideportivo.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

ORGANIZACION

Dirigido por el Instituto Nacional de los Deportes (INDES), este proyecto fue ejecutado en el año de 1980, gracias a fondos provenientes del gobierno de El Salvador.

● ASPECTOS FORMALES

COMPOSICION EN PLANTA

La construcción en general presenta una organización espacial compuesta, ya que el área de administración, cafetines, parqueos, área verde, área de mantenimiento se reflejan disgregadas, los espacios que están concentrados son cancha de fútbol sala, cancha de basquetbol, tenis de mesa, entre otras disciplinas deportivas que son practicados en el edificio principal que es el gimnasio que se ubica en la parte central del polideportivo.

VOLUMETRIA

El tipo de volumetría que se observa es producto de un estilo de arquitectura Japonés el cual se describirá a continuación:

3. Moderno.
4. Contemporáneo.



UES - FMO

ANÁLISIS DE LOS ESTILOS.

3. Moderno.

En el Gimnasio se hace Uso del estilo MODERNO cuya forma es propia de un estilo Japonés, estructuras de acero forradas que moldean y dan carácter a la fachada del edificio principal, techos de aluminio en forma curva manejados en un solo nivele, generando así movimiento en la volumetría y a la vez proporciona espacios para colocar ventanería que pueda transmitir luz y ventilación hacia el interior, la distribución en planta es radial y funcional a la vez ya que permite una mejor accesibilidad a cada una de las áreas en la edificación, el diseño como tal fue concebido para ser dinámico en todos sus sentidos de expresión.

4. Contemporáneo.

Los demás edificios que se encuentran son de una arquitectura más sobria, su volumetría es propia de un estilo contemporáneo ya que hacen uso de ventanerías grandes que dan la sensación de tener un contacto directo con el ambiente exterior, uso de materiales nuevos como la tabla roca, cubiertas de lamina Zinc aluminio, espacios amplios y funcionales que pueden ser fácilmente modificados y paredes de bloques de concreto repellados, afinados y pintados o enchapados con losetas de ladrillos quemado.

COLOR:

Los colores empleados son los primarios y contrastantes que dan una sensación de fortaleza, dinamismo, energía e inducen a la práctica del deporte, siendo estos colores propios del INDES como: Amarillo, Naranja, azul, Rojo, Blanco y también se utilizan los colores naturales de los materiales.



UES - FMO

● ASPECTOS FUNCIONALES

FUNCIONES DEPORTIVAS

Entre las disciplinas deportivas que se practican en el Palacio de los Deportes se encuentran: Básquetbol, Tae kwon do, Karate do, Tenis de mesa, Judo, Esgrima, Boxeo, Levantamiento de Pesas, Ajedrez, Fútbol Sala, Atletismo, Fútbol, Voleibol, Bádminton, Gimnasio, Futbol Sala, etc.

EQUIPAMIENTO

Las instalaciones del polideportivo cuentan con los siguientes espacios:

- Gimnasio
- Cafetería
- Administración
- Parqueos
- Clínica
- Salas de usos múltiples
- Levantamiento de Pesas
- Cancha de fútbol sala
- Cacha de básquetbol
- Cancha de volleyball.
- Judo
- Tenis de Mesa



UES - FMO

- Esgrima
- Ajedrez
- Karate Do
- Tae Kwon Do
- Boxeo
- Bádminton
- Aulas y bodegas
- Casetas de vigilancia

ESCENARIO DEPORTIVO

- **GIMNASIO.**

Posee 3 accesos en el perímetro del gimnasio para llegar a la parte baja donde se localiza el área polifuncional, un área para actos públicos y bajo los graderías se encuentran los gimnasios, área administrativa, otras disciplinas deportivas, salas usos múltiples, el ancho aproximado de las puertas del acceso es de 2.50 metros, para poder ir a los graderías existen cuatro accesos los cuales son a través de rampas muy bien diseñadas de 3.50 metros de ancho cada una, en la zona exterior se ubican cafetines, baterías de servicios sanitarios, bodegas, parqueo, y taquilla.

- **EDIFICIO DE AULAS.**

Este edificio es bastante grande por lo tanto las aulas son muy espaciosas por lo general funciona en los tiempos en los que se programan talleres vocacionales.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

- **EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS Y AREAS COMPLEMENTARIAS.**

Son las construcciones que están más cercanas entre ellas y tienen acceso directo desde el parqueo general. La funcionalidad de los edificios es buena, a pesar de que estos están disgregados se conectan de una buena forma a través de aceras. En su interior los edificios poseen una distribución excelente entre sus espacios lo que ayuda a que los ambientes interiores sean agradables tanto para el personal que labora como para los visitantes.

- **ESTACIONAMIENTOS**

Posee un área de estacionamiento general con su respectiva caseta de vigilancia, el estacionamiento posee capacidad para 125 plazas de estacionamiento, está ubicado en el al acceso principal del palacio, así como también se ubican otros cuerpos en el perímetro del gimnasio.

- **CANCHA DE BASKETBALL, FUTBOL SALA Y VOLEYBALL**

Para la práctica de dichas disciplinas deportivas se tiene que hacer uso del gimnasio que es un espacio cerrado y a la vez adecuado para la ejecución de los mismos, para eventos nocturnos el gimnasio posee buena iluminación artificial, el cual permite generar mayor comodidad entre las personas que hacen usos de sus instalaciones.

- **ESPACIO ARQUITECTONICO EXTERIOR**

La circulación y espacios exteriores se rigen por medio de ejes compositivos axial y radial. El eje axial se forma desde el acceso principal por medio del cual se ingresa al edificio administrativo y al área de parqueo general, luego se dirige al edificio central el cual es el gimnasio. Dicho eje actúa como un espacio vestibular para otros sitios del



UES - FMO

mismo, y constituye un área amplia y de circulación fluida. Todos los espacios del Palacio de los Deportes son accesibles, se manejan accesos a la altura de plazas y en los cambios de nivel existen rampas.

- **ESPACIO ARQUITECTONICO INTERIOR**

La circulación en ambos edificios es lineal; representada por pasillos, a través de los cuales se ingresa de forma directa a los diversos espacios en cada edificio. En la zona del gimnasio la circulación horizontal se desarrolla alrededor de la cancha de básquetbol, en donde se localizan los diferentes espacios en los cuales se desarrollan las diversas actividades deportivas. La circulación vertical representada por escaleras y rampas, están ubicadas estratégicamente en los cuatro vértices del edificio de manera que no interfieren con las actividades que allí se realizan.

- **ILUMINACION Y VENTILACION**

El edificio del Gimnasio es ventilado con ventanería de celosía de vidrio tipo solaire, pero se observa que la ventilación natural no es la suficiente debido a la poca ventanería que existe, por lo cual se tiene que hacer uso de ventilación artificial. En la cubierta de techo se colocaron laminas translucidas para dejar entrar iluminación, en las baterías de baños y salas de usos múltiples se considero también la ventilación natural a través de ventanas las cuales son del mismo material que las demás antes descritas.

La ventilación en los edificios es de forma natural a través de ventanas amplias colocadas en fachadas norte y sur. En fachadas oriente y poniente existen ventiladores, esto permite que una mayor cantidad de aire ingrese al edificio cuando se realiza algún evento deportivo y la cantidad de público asistente es numeroso. Los espacios son iluminados adecuadamente de forma natural y artificial. En los pasillos se utiliza una cubierta translucida, para lograr mayor iluminación natural y durante el



UES - FMO

día no es necesario utilizar ningún tipo de iluminación artificial, mientras que en el caso que los eventos deportivos se realicen por la noche se hace la utilización de iluminación artificial permitiendo así la práctica deportiva dentro del edificio.

● ASPECTOS TECNOLOGICOS

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo empleado para las estructuras es de concreto reforzado utilizado en el edificio principal, en el área de graderías se utilizo concreto simple.

MATERIALES

Concreto reforzado, paredes de bloque, estructuras metálicas como vigas macombers, primarias y secundarias de gran tamaño que permiten generar grandes claros y a la vez se muestran como elementos decorativos que forman parte de la cubierta, cubiertas curvas de lamina, ventanas de celosía, ventanas de vidrio fijo, puertas metálicas, portones metálicos, pisos de concreto, duela de madera, etc.³⁶.

³⁶ Datos proporcionados por la Administración del Palacio de los Deportes.



Cuadro resumen de las características más comunes entre los proyectos analizados.
Cuadro N° 22

INSTALACIÓN DEPORTIVA	ASPECTOS ANALIZADOS			
Polideportivo "Don Bosco"	Aspectos Urbanos	Aspectos Formales	Aspectos Funcionales	Aspectos Tecnológicos
	<ul style="list-style-type: none"> - Construido en el año 2002 - Dos accesos para vehículos y peatones - Dirigido por el INDES. - Tipología: "Polideportivo" - Parqueo para 70 vehículos - Plaza vestibular 	<ul style="list-style-type: none"> - Composición Disgregada. - Estilos: High Tech y Contemporáneo - Estruct. De acero visto. - Techos curvos - Colores primarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Gimnasio - Cafetería - Administración - Pista de Atletismo - Parqueos - Cancha de Fútbol - Cancha de Básquetbol - Canchas de Volleyball, Beisball y Piscinas. - Bodegas y Cacetas de Vigilancia - Salas de Usos Múltiples - Juegos Infantiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Concreto reforzado - Paredes de bloque - Columnas perfiles de acero y concreto - Cubiertas curvas de lámina - Paredes tabla roca - Ventanas de celosía de vidrio - Puertas metálicas y madera comprimida - Enchapados de azulejos - Pisos de cerámica o concreto pulido - Pisos de adoquín o baldosa - Engramados - Cercas de tubo y malla ciclón.



Cuadro resumen de las características más comunes entre los proyectos analizados.

Cuadro N° 23

INSTALACIÓN DEPORTIVA	ASPECTOS ANALIZADOS			
Polideportivo “Victoria Gasteiz”	Aspectos Urbanos	Aspectos Formales	Aspectos Funcionales	Aspectos Tecnológicos
	<ul style="list-style-type: none"> - Construido en el año 2000 - Un accesos para vehículos y peatones - Dirigido por la Alcaldía Municipal de Nejapa - Tipología: “Polideportivo” - Parqueo para 75 vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> - Composición Disgregada. - Estilos: Contemporáneo - Estruc. De acero visto. - Techos curvos o de dos aguas - Colores fríos y cálidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Gimnasio - Cafetería - Administración - Parqueos - Cancha de Fútbol - Cancha de Básquetbol - Canchas de Voleyball, Beisball y Piscinas. - Bodegas y Cacetas de Vigilancia - Salas de Usos Múltiples - Juegos Infantiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Concreto reforzado - Paredes de bloque - Columnas perfiles de acero y concreto - Cubiertas curvas de lámina - Paredes tabla roca - Ventanas de celosía de vidrio - Puertas metálicas y madera comprimida - Enchapados de azulejos - Pisos de cerámica o concreto pulido - Pisos de adoquín o baldosa - Engramados - Cercas de tubo y malla ciclón.



UES - FMO

Cuadro resumen de las características más comunes entre los proyectos analizados.

Cuadro N° 24

INSTALACIÓN DEPORTIVA	ASPECTOS ANALIZADOS			
Palacio de los Deportes “Carlos El Famoso Hernández”	Aspectos Urbanos	Aspectos Formales	Aspectos Funcionales	Aspectos Tecnológicos
	<ul style="list-style-type: none"> - Construido en el año 1980 - Dos accesos para vehículos y peatones - Dirigido por el INDES. - Tipología: “Complejo Deportivo” - Parqueo para 125 vehículos - Plaza vestibular 	<ul style="list-style-type: none"> - Composición Concentrada. - Estilos: Moderno y Contemporáneo - Estruc. De acero visto. - Techos curvos - Colores primarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Gimnasio - Cafetería - Administración - Parqueos - Cancha de Básquetbol - Canchas de Volleyball. - Bodegas y Cacetas de Vigilancia - Salas de Usos Múltiples - Clínica - Juegos Infantiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Concreto reforzado - Paredes de bloque - Columnas perfiles de acero y concreto - Cubiertas curvas de lámina - Ventanas de celosía de vidrio - Puertas metálicas y madera comprimida - Enchapados de azulejos - Pisos de cerámica o concreto estampado - Pisos de adoquín o baldosa - Engramados - Cercas de tubo y malla ciclón.



UES - FMO



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

ENCUESTA

TEMA: “Anteproyecto de Diseño para Polideportivo en el Municipio de San Francisco Gotera Depto. De Morazán”

INDICACIONES: Lea con atención las preguntas y conteste con un guión en los cuadros de “sí” o “no” según crea usted conveniente y complete las preguntas siguientes.

1. ¿Considera usted necesario que exista un lugar destinado para la recreación y el sano esparcimiento en la Ciudad de San Francisco Gotera?

Si No

2. ¿A su criterio se podría considerar de importancia que la Alcaldía Municipal pueda desarrollar un proyecto integral en el área deportiva para los jóvenes? Si No

3. ¿Le gustaría que los torneos que se promueven en su centro de estudio y a nivel de distrito se desarrollen en las instalaciones del polideportivo? Si No

4. ¿Tendría usted disposición de visitar el polideportivo regularmente para practicar algún deporte? Si No

5. ¿En su vida cotidiana practica algún deporte? Si No

6. ¿Qué tipo de deporte practica usted actualmente? _____

7. ¿Qué disciplinas deportivas le gustaría que existieran en el diseño del polideportivo? _____

8. ¿Para usted que otras áreas a parte de las deportivas se podrían contemplar en el diseño del polideportivo? _____

9. ¿Cuáles son para usted los beneficios de practicar deporte? _____

10. ¿Considera usted que existe una buena motivación para la práctica del deporte en el Municipio de Gotera? Si No



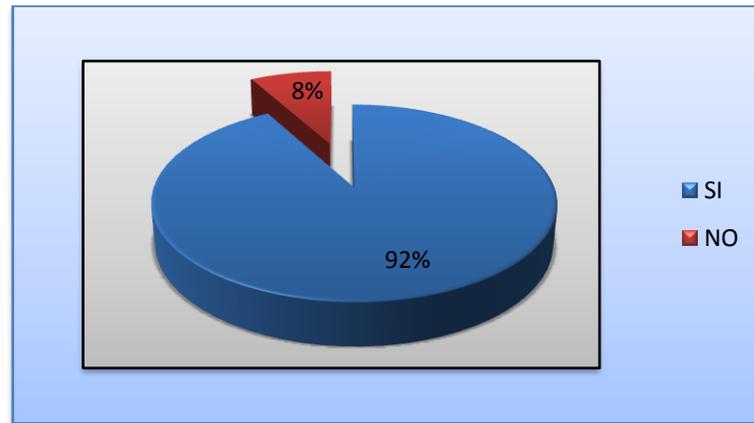
UES - FMO

ANÁLISIS DE ENCUESTA

1. ¿Considera usted necesario que exista un lugar destinado para la recreación y el sano esparcimiento en la Ciudad de San Francisco Gotera?

Si No

SI	NO
69	6



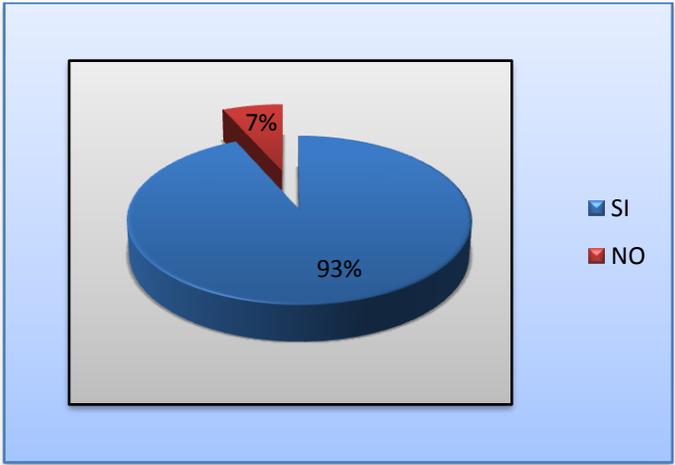
Observación: De las 75 personas encuestadas, el 92% considera necesario un lugar destinado para la recreación y el sano esparcimiento en la ciudad de San Francisco Gotera.



UES - FMO

2. ¿A su criterio se podría considerar de importancia que la Alcaldía Municipal pueda desarrollar un proyecto integral en el área deportiva para los jóvenes? Si No

SI	NO
70	5



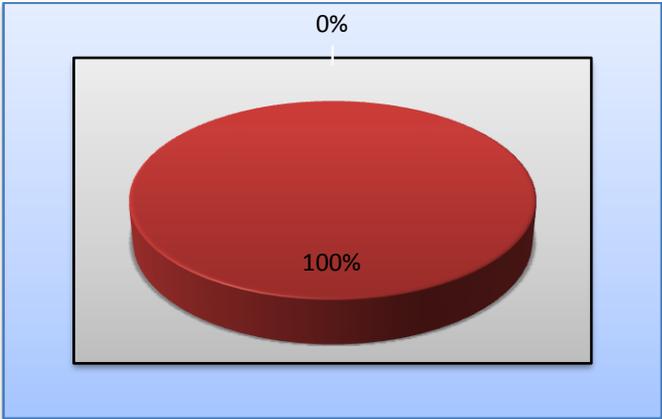
Observación: De las 75 personas encuestadas, el 93% considera de importancia que la Alcaldía pueda desarrollar un proyecto integral en el área deportiva para los jóvenes.



UES - FMO

3. ¿Le gustaría que los torneos que se promueven en su centro de estudio y a nivel de distrito se desarrollen en las instalaciones del polideportivo? Si No

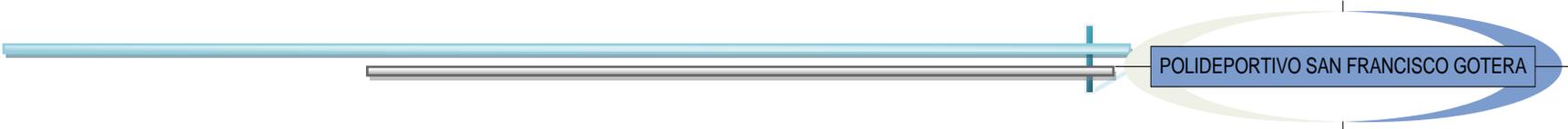
SI	NO
75	0



Observación: De las 75 personas encuestadas, el 100% manifiesta que le gustaría que los torneos que promueven los centros educativos así como los de distrito se desarrollen en las instalaciones del polideportivo.



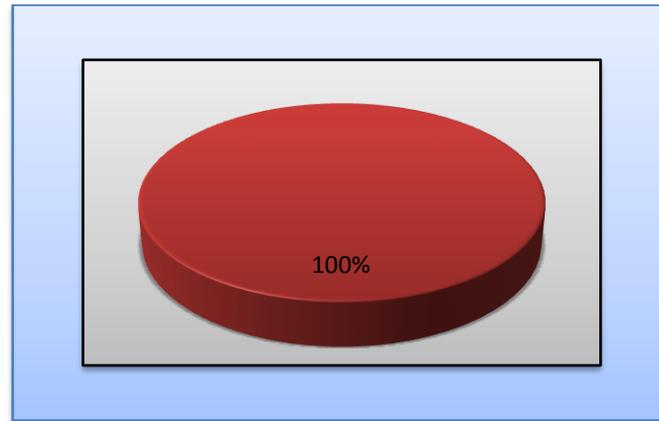
UES - FMO



4. ¿Tendría usted disposición de visitar el polideportivo regularmente para practicar algún deporte?

Si No

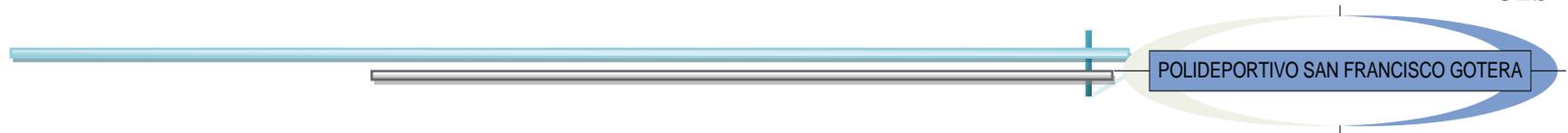
SI	NO
75	0



Observación: De las 75 personas encuestadas, el 100% manifiesta que visitaría el polideportivo para practicar algún deporte.



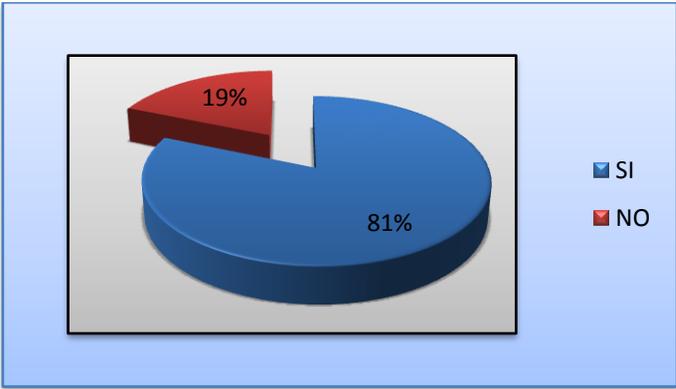
UES - FMO



5. ¿En su vida cotidiana practica algún deporte?

Si No

SI	NO
61	14



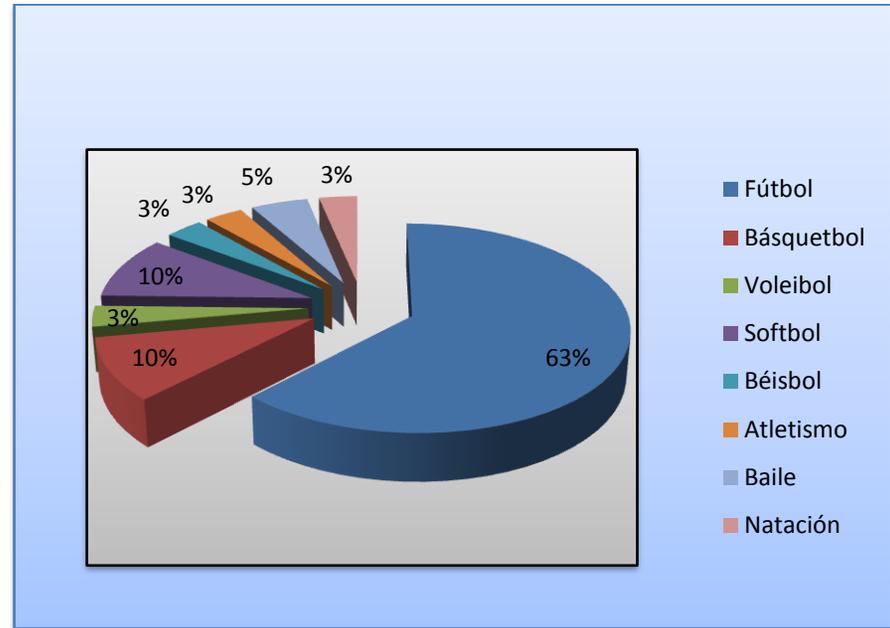
Observación: De las 75 personas encuestadas, el 81.33% practican deporte, mientras que el 18.67% restante no practican deporte.



UES - FMO

6. ¿Qué tipo de deporte practica usted actualmente?

Disciplina	total	%
Fútbol	38	62.29
Básquetbol	6	9.83
Voleibol	2	3.27
Softbol	6	9.83
Béisbol	2	3.27
Atletismo	2	3.27
Baile	3	4.91
Natación	2	3.27
Σ	61	100



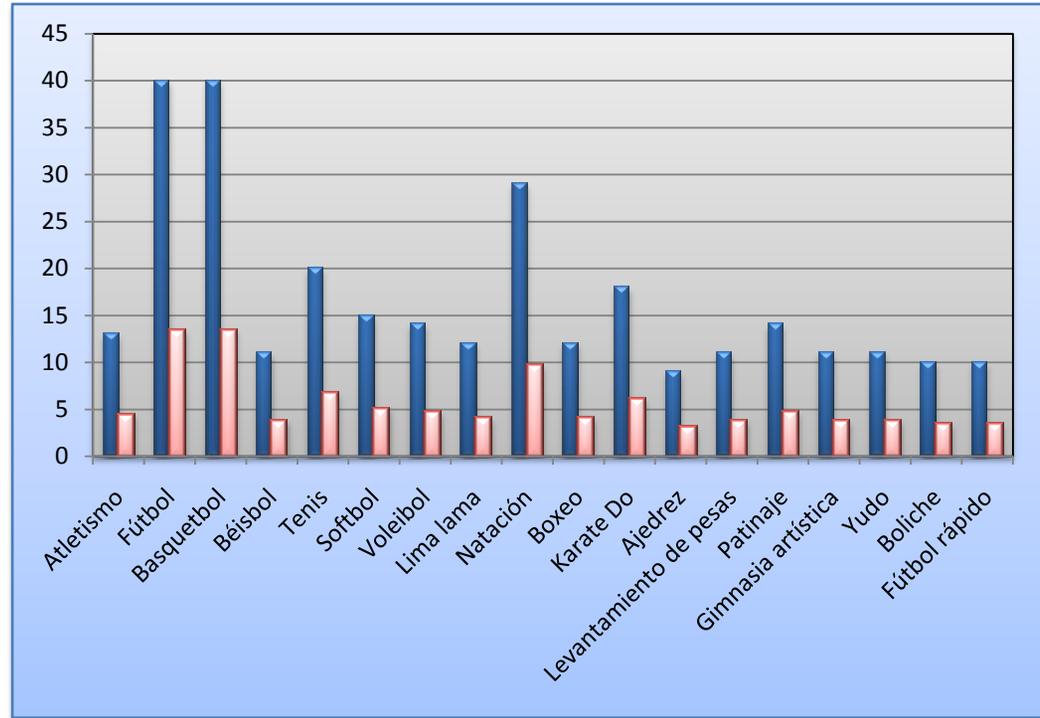
Observación: De las 75 personas encuestadas solo 61 practican deporte. Las disciplinas con mayor demanda son: fútbol, básquetbol y softball.



UES - FMO

7. ¿Qué disciplinas deportivas le gustaría que existieran en el diseño del polideportivo?

Disciplina	Total	%
Atletismo	13	4.33
Fútbol	40	13.33
Basquetbol	40	13.33
Béisbol	11	3.66
Tenis	20	6.66
Softbol	15	5.00
Voleibol	14	4.66
Lima lama	12	4
Natación	29	9.66
Boxeo	12	4
Karate Do	18	6
Ajedrez	9	3
Levantamiento de pesas	11	3.66
Patinaje	14	4.66
Gimnasia artística	11	3.66
Yudo	11	3.66
Boliche	10	3.33
Fútbol rápido	10	3.33
TOTAL	300	100



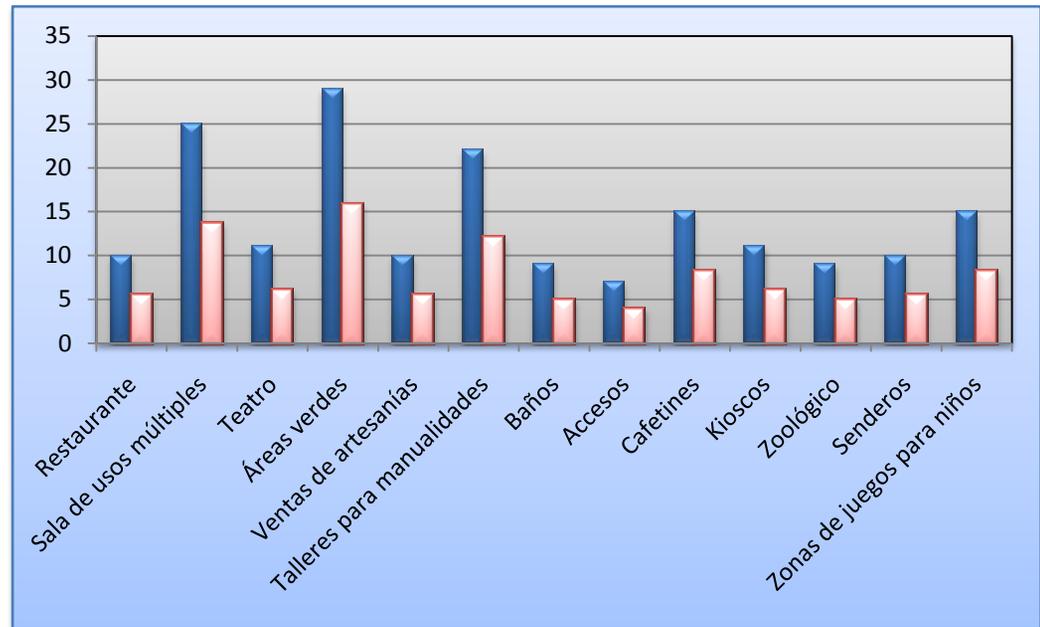
Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.



UES - FMO

8. ¿Para usted que otras áreas a parte de las deportivas se podrían contemplar en el diseño del polideportivo?

Áreas	Total	%
Restaurante	10	5.46
Sala de usos múltiples	25	13.66
Teatro	11	6.01
Áreas verdes	29	15.84
Ventas de artesanías	10	5.46
Talleres para manualidades	22	12.02
Baños	9	4.91
Accesos	7	3.82
Cafetines	15	8.19
Kioscos	11	6.01
Zoológico	9	4.91
Senderos	10	5.46
Zonas de juegos para niños	15	8.19
TOTAL	183	100



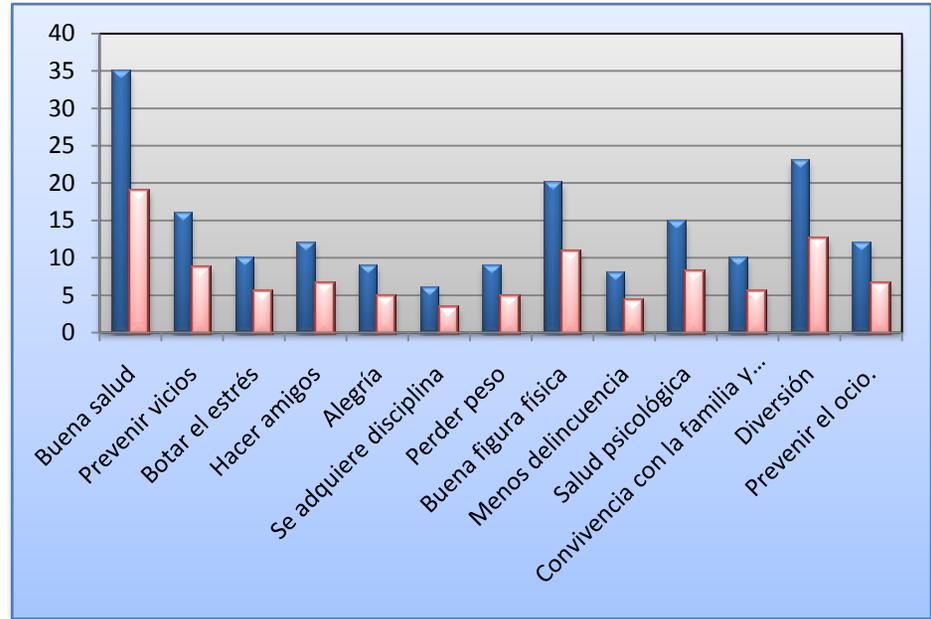
Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.



UES - FMO

9. ¿Cuáles son para usted los beneficios de practicar deporte?

Beneficios	Total	%
Buena salud	35	18.91
Prevenir vicios	16	8.64
Botar el estrés	10	5.40
Hacer amigos	12	6.48
Alegría	9	4.86
Se adquiere disciplina	6	3.24
Perder peso	9	4.86
Buena figura física	20	10.81
Menos delincuencia	8	4.32
Salud psicológica	15	8.10
Convivencia con la familia y amigos	10	5.40
Diversión	23	12.43
Prevenir el ocio.	12	6.48
TOTAL	185	100



Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.

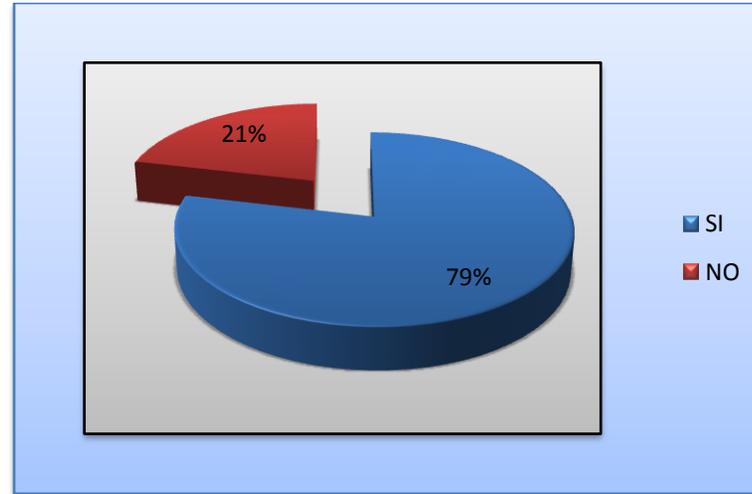


UES - FMO

10. ¿Considera usted que existe una buena motivación para la práctica del deporte en el Municipio de Gotera?

Si No Explique.

SI	NO
59	16



Observación: De las 75 personas encuestadas, un 79% considera que existe una buena motivación para la práctica del deporte en el Municipio de San Francisco Gotera, Mientras que el 21% considera lo contrario.



UES - FMO

- Variables en explicaciones:

Si existe buena motivación para la práctica del deporte:

- Los jóvenes practican todas las tardes su deporte favorito.
- Seguido se realizan encuentros deportivos.
- Porque en cada barrio existen equipos de fútbol.
- A la juventud le gusta practicar deporte.

No existe buena motivación para la práctica del deporte:

- Actualmente las canchas de fútbol y básquetbol están en mal estado.
- No existen empresas que apoyen el deporte.
- Se carece de una escuela deportiva.
- No existe un lugar apropiado para practicar deportes.
- Mala coordinación en las directivas de los equipos.
- No se tienen los medios necesarios.

Observación: Las personas que contestaron positivamente consideran que la mayor motivación es el hecho de que a la juventud, por naturaleza, le gusta practicar deportes; mientras que las personas que consideran que no hay motivación para la práctica del deporte en el Municipio, sustentan su postura dada la situación de que a la fecha no existe un lugar idóneo en el cual se puedan desarrollar las respectivas prácticas deportivas.



UES - FMO

CONCLUSIONES

El análisis de todos los aspectos que conforman la Fase del Diagnóstico brinda una panorámica actual de las características más sobresalientes de San Francisco Gotera como Ciudad.

Es evidente que el Municipio se encuentra en una notable etapa de desarrollo poblacional y su estructura socioeconómica se vuelve cada día más compleja. Según datos arrojados por el Censo de Población y Vivienda 2007, a la fecha cuenta con un total de 21,049 habitantes, de los cuales 17,892 pertenecen al área rural, y los 3,157 restantes pertenecen al área urbana.

El número total de viviendas es de 4,210. Las actividades económicas características del Municipio siguen siendo la ganadería y la agricultura y a estas se viene a sumar el comercio de bienes materiales diversos.

En cuanto a los deportes, cuentan con mayor demanda el Fútbol y el softball; sin embargo la encuesta realizada a los diferentes sectores de la población refleja el deseo de poder practicar aquellas disciplinas que el Instituto Nacional de los Deportes evalúa en las competencias tanto departamentales, regionales y nacionales, por lo que se vuelve evidente la necesidad de dotar a la comunidad de espacios adecuados para poder realizar la práctica de dichas disciplinas, y así poder tener una participación integral en todas las competencias deportivas; sean estas dentro o fuera del Municipio de San Francisco Gotera.

En la siguiente etapa se trataran temas como análisis de sitio, proyecciones de población, programas de necesidades, arquitectónicos, matrices, criterios de diseño, entre otros por lo cual la siguiente fase se denomina Programación.



UES - FMO

4.0

PROGRAMACION



UES - FMO

FASE IV

Programación.

Introducción

4.1 Análisis de Sitio.

- 4.1.1 Ubicación Geográfica del Terreno.
- 4.1.2 Antecedentes Históricos del Terreno.
- 4.1.3 Análisis del Entorno.
- 4.1.4 Uso de Suelo.
- 4.1.5 Vialidad.
- 4.1.6 Riesgos Ambientales.
- 4.1.7 Análisis Físico del Terreno.
- 4.1.8 Análisis Climatológico.
- 4.1.9 Topografía.
- 4.1.10 Hidrografía.
- 4.1.11 Aguas Negras
- 4.1.12 El Suelo.
- 4.1.13 Vegetación.
- 4.1.14 El Paisaje.

4.2 Proyección de la Población Deportiva.

4.3 Programa de Necesidades.

4.4 Programa Arquitectónico.

4.5 Estructura Espacial y Funcionamiento Administrativo.

- 4.5.1 Diagrama de Funcionamiento Administrativo.
- 4.5.2 Árbol de Estructura Espacial.

4.6 Matrices y Diagramas de Relaciones.

- 4.6.1 Matriz de Relación General
- 4.6.2 Matriz de Relación por Área.



UES - FMO

4.7 Criterios de Diseño.

4.8 Plan de Ordenamiento.

4.8.1 Principios de Diseño del Plan de Ordenamiento.

4.8.2 Ocupación del Terreno.

4.8.3 Funciones de Actividades.

4.8.4 Zonificación.

Conclusiones

Encuesta



UES - FMO

INTRODUCCIÓN.

Mediante el análisis de crecimiento poblacional del Municipio de San Francisco Gotera en los próximos 14 años se logra tener una idea concreta de la demanda de espacios deportivos que la población de Gotera presentará; y es mediante esta información que se desarrollan los diferentes cuadros de Necesidades y Programa Arquitectónicos que serán la guía para la concepción final del Diseño Arquitectónico del Polideportivo.

Todos los espacios estarán dimensionados de acuerdo a la actividad que en ellos se desarrollen y a las diferentes normativas vigentes que regulan la construcción y funcionamiento de espacios deportivos en el país.

Las cuatro zonas a desarrollar en el proyecto son las siguientes:

- Zona Administrativa
- Zona Deportiva
- Zona Cultural
- Zona Complementaria.

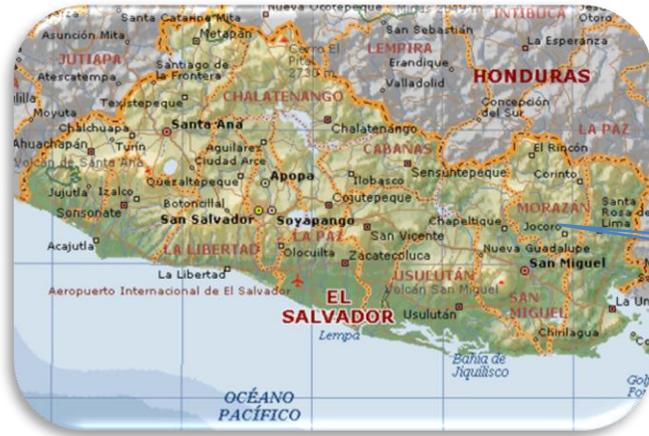
Dadas las condiciones topográficas del terreno se trabajará un Diseño Disgregado, y se propondrá un estilo arquitectónico que proporcione valor estético y riqueza arquitectónica moderna a la imagen urbana del Municipio.



UES - FMO

4.1 ANÁLISIS DE SITIO DEL TERRENO

4.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO



El terreno destinado para el diseño del polideportivo se encuentra ubicado en la región oriental de El Salvador en el Municipio de San Francisco Gotera, Departamento de Morazán. Está delimitado de la siguiente manera:
 Al Norte por Chilanga y Lolotiquillo; al Este por Sociedad y Joco; al Sur por el municipio de El Divisadero y San Carlos, y al Oeste por el municipio de Yamabal y Sensembra, se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes 13° 43' 16'' LN (extremo septentrional) 13° 38' 04'' LN (extremo meridional) 88° 02' 47'' LN (extremo oriental) y 88° 08' 30'' LWG (extremo occidental)



UES - FMO

4.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TERRENO

El uso del terreno originalmente fue como un centro educativo Bachillerato Agrícola, en la cual se hacían practicas de cultivos de tierra, crianza de animales, laboratorio de suelos entre otros. Empezó a funcionar en los años de 1,970 y dejo de funcionar en el año del 2,003; fue decisión que tomo el Ministerio de Educación por la poca demanda y por la creación de los bachilleratos Industriales.

Hoy en día el terreno está en propiedad del Ministerio de Educación, por lo cual se están realizando las gestiones necesarias de parte de La Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera para su adquisición con el enfoque de destinarlo a la construcción de un espacio físico de carácter deportivo.

Mediante el trámite de compra se indagó con algunos ciudadanos sobre la opinión de adquirir el terreno en ese lugar, a lo cual muchos respondieron que si para realizar ahí el proyecto y después de un análisis por parte de La Alcaldía se llevo a la conclusión que el terreno era el más favorable para la realización del proyecto debido a su ubicación y cercanía con la Ciudad de Gotera.

Es así que en Enero del año 2,008 la municipalidad de Gotera y contando con el apoyo de la población deciden dar paso a las gestiones necesarias para poder hacer la adquisición y legalización del terreno para efectuar el inicio de lo que será en un futuro un Polideportivo que esté capacitado para solventar y dar respuesta a la demanda deportiva de la zona.³⁷

³⁷ Horacio Pineda, Jefe de UACI, Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

4.1.3 ANALISIS DEL ENTORNO



Fotografía N° 47 Vista del terreno Oriente.

El terreno presenta una extensión de 24 mz de las cuales, 6 manzanas esta en comodato a favor de la Fundación Salvadoreña de Educación y Trabajo (EDYTRA). En las 18 restantes se realizará un fraccionamiento, de la cual 8 mz serán destinadas para el desarrollo del espacio físico deportivo de la municipalidad de Gotera.

Su ubicación con respecto a su entorno, se describe de la siguiente manera: al Norte y Oeste colinda con terrenos privados. Con respecto a la fauna cabe mencionar que no hay existencia alguna de especies dentro del área.

Por otra parte la existencia de algunos árboles actúa en cierta forma como enfriador del ambiente interno y su entorno, evitando temperaturas externas por lo cual la temperatura del suelo nunca se percibe con valores tan elevados debido a que la abundante vegetación existente permite la absorción, acumulación y filtración del agua.



UES - FMO

4.1.4 USO DE SUELO



Fotografías N° 48 Vista del terreno Poniente.

El uso de suelo del terreno asignado se define como agropecuario, y esto se debe a que en dicho lugar anteriormente funcionó como un centro educativo de carácter agrícola, en la cual se hacían prácticas de cultivos de tierra, crianza de animales, laboratorio de suelos, etc. Y se considera como densidad baja por que existen menos de 200 viviendas alrededor de este, lo cual es considerado como un aspecto positivo ya que no generará ninguna especie de desalojo o problemática mediante su construcción.

En estas áreas se pudo constatar lo que es la crianza de animales vacunos que se pasean por varias extensiones de terreno aledañas al antes mencionado.

De esta forma se analiza que el uso de suelo alrededor del terreno no se verá afectado ante ningún impacto negativo a la comunidad y a los mismos considerándose este como un proyecto viable y atractivo para la municipalidad de Gotera.



UES - FMO

4.1.5 VIALIDAD

Solo existe un punto de acceso principal desde la ciudad de Gotera, al igual que desde la ciudad de san miguel cuya vía es por la carretera de la ruta militar (CA-7), Santa rosa de Lima, Morazán, etc.

Desde Gotera, este acceso se encuentra ubicado aproximadamente a ½ kilómetro de la ciudad, lo que es un factor muy importante debido a su cercanía porque facilitaría el acceso directo al terreno, otro factor que es de mucha importancia mencionar es el buen estado en que se encuentra la carretera que conduce hacia el terreno destinado para la construcción del polideportivo, esto enriquece nuestra propuesta ya que las condiciones de accesibilidad esta aceptable para que la municipalidad de Gotera pueda ingresar a dicho espacio físico sin inconveniente alguno.

En la imagen se puede apreciar el estado actual de la carretera hacia el municipio de Yamabal. Cabe mencionar que las autoridades edilicias se han preocupado en mejorar las condiciones de accesibilidad a cada una de las arterias principales que conducen a las municipalidades vecinas, con ello se facilita mayormente el acceso al terreno donde se proyectará el polideportivo.



Fotografía N°49 Estado actual de carretera hacia Yamabal.

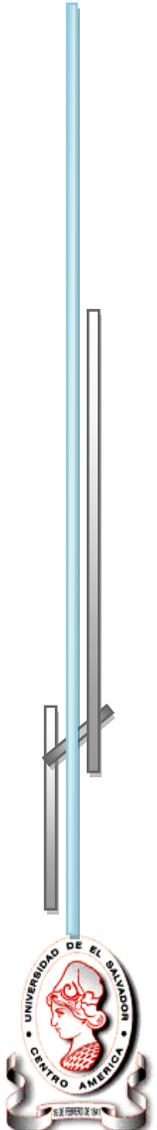


UES - FMO

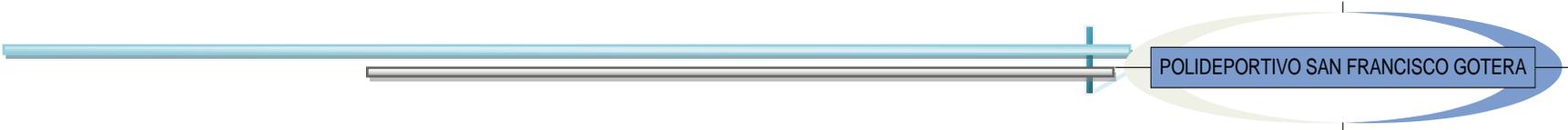
POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



Fotografía N° 50 Acceso al Terreno.



UES - FMO



POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

4.1.6 RIESGOS AMBIENTALES

Los riesgos ambientales se definen como las transformaciones que sufre el ambiente natural, debido a la misma naturaleza o a las intervenciones hechas por el hombre, las cuales presentan riesgo cuando atentan de forma directa o indirecta con el usuario.

CONTAMINACION VISUAL

Al costado oeste aunque un poco retirado se encuentra ubicado un estanque de agua el cual se puede considerar como parte de una contaminación visual, por lo cual se debe de buscar una solución inmediata para poder solventar dicha problemática.



Fotografía N° 51 Estanque de Agua al costado Occidente del Terreno.

CONTAMINACION DEL AIRE:

El grado de contaminación del aire en el lugar es bajo debido a que los agentes contaminantes son pocos y no inciden severamente en el área del terreno, ya que la parte considerada como bosque ayuda a purificar el aire del lugar.



UES - FMO

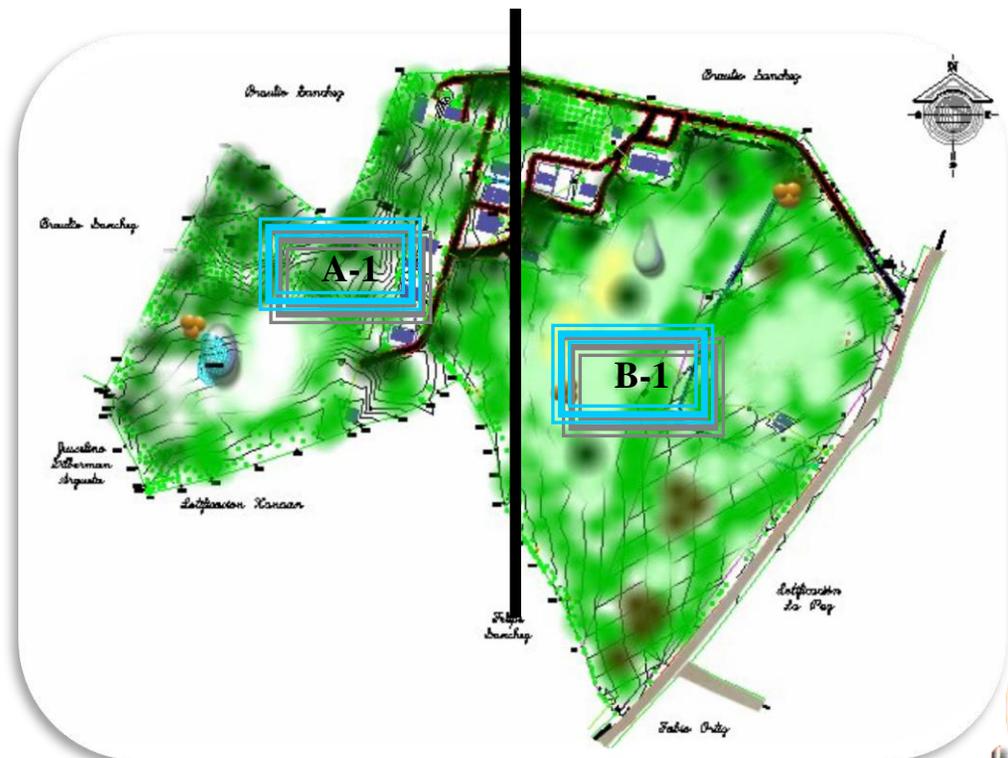
4.1.7 ANALISIS FISICO DEL TERRENO

Para efecto de un mejor estudio técnico del lugar se hace necesario dividir el terreno en dos sectores de operación. Partiendo de los límites topográficos y aspectos físicos de vegetación existente tales como:

- ✚ Nacimiento de agua conocido popularmente como ojo de agua.
- ✚ Vegetación alta
- ✚ Cercanía de acceso al área
- ✚ Mayor pendientes abruptas
- ✚ Mejor vista panorámica

En el otro sector se ha considerado lo siguiente

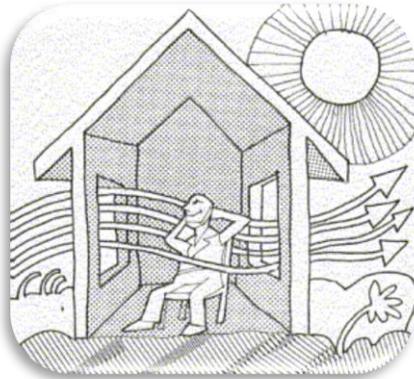
- ✚ Topografía del terreno bastante plana
- ✚ Vegetación menor
- ✚ Mejor vista panorámica



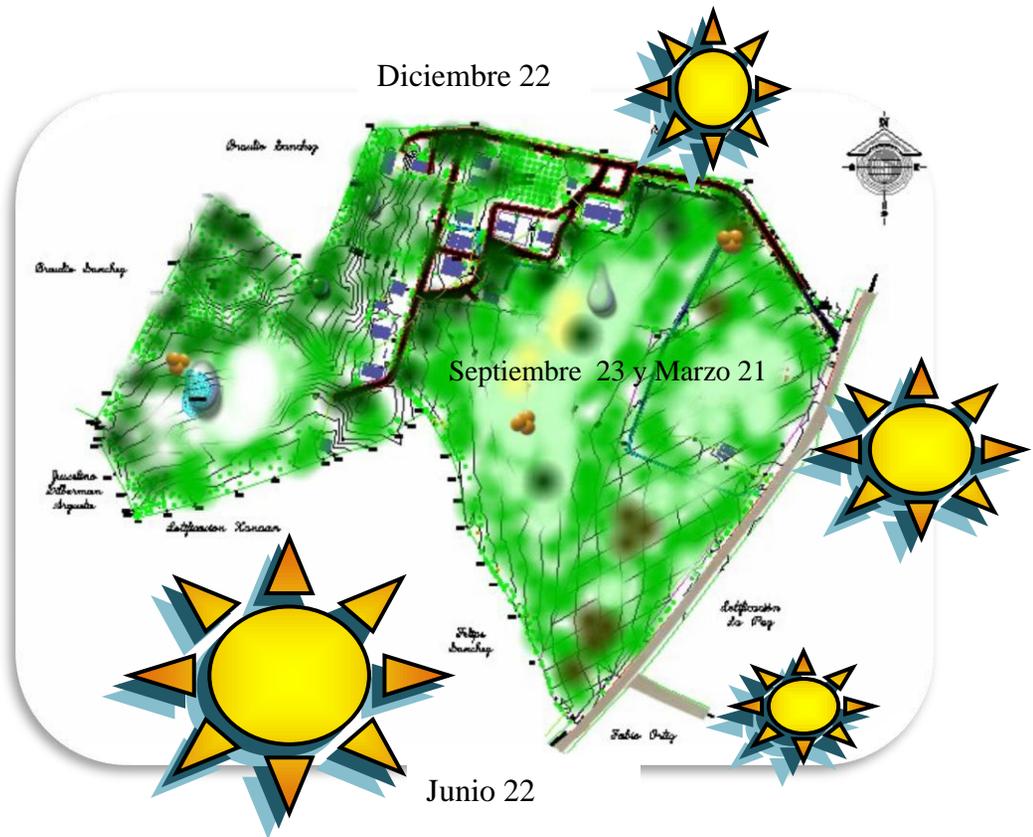
UES - FMO

4.1.8 ANALISIS CLIMATOLÓGICO

Ventanería
Costado Norte



Ventanería
Costado Sur



El sector donde se ubica el terreno pertenece a la zona climática de las sabanas tropicales de temperatura fresca de (500 a 1000 m.s.n.m.) El cual se encuentra sobre la elevación 140 m. s. n .m caracterizado por una estación (Noviembre – abril) y otra lluviosa (mayo – octubre).³⁸

³⁸ www.snet.gob.sv



UES - FMO

A continuación se analizan los elementos que componen el clima:

RADIACION DE LUZ SOLAR

El promedio de luz solar oscila entre 7.5 horas/día en el transcurso del año la luz solar se aumenta a 8.7 horas/día en meses secos los valores medios diarios de la radiación oscilan entre 400 a 440 ca./cm². Día los meses de máxima radiación son marzo y abril con 440 cal./Cm²; durante el año solamente los días de equinoccio (marzo y septiembre) sale el sol del este exacto (90°) y se pone al oeste exacto (27°).³

La incidencia más fuerte de los rayos solares en nuestro medio es de poniente a oriente, por lo tanto la orientación más conveniente es de norte a sur con cierto grado al oriente.

La orientación adecuada para contrarrestar el efecto solar (Soleamiento Directo Norte-Sur) es ubicar los edificios con cierto grado de inclinación hacia el oeste.

- **TEMPERATURA**

Para la ciudad de San Francisco Gotera las temperaturas en los meses lluviosos de invierno se registran por el día 28° centígrados 20° en horas de la noche. En los meses de verano por el día se registra una temperatura de 30° centígrados y en horas de la noche es de 24° y en los meses restantes del año la temperatura máxima es de 34° centígrados.³⁹

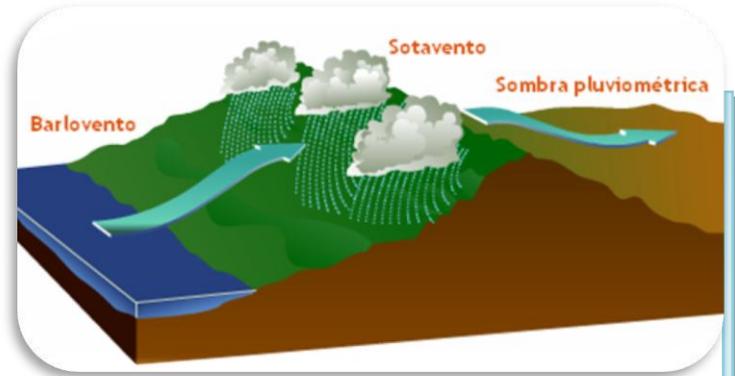
³⁹ www.snet.gob.sv



UES - FMO

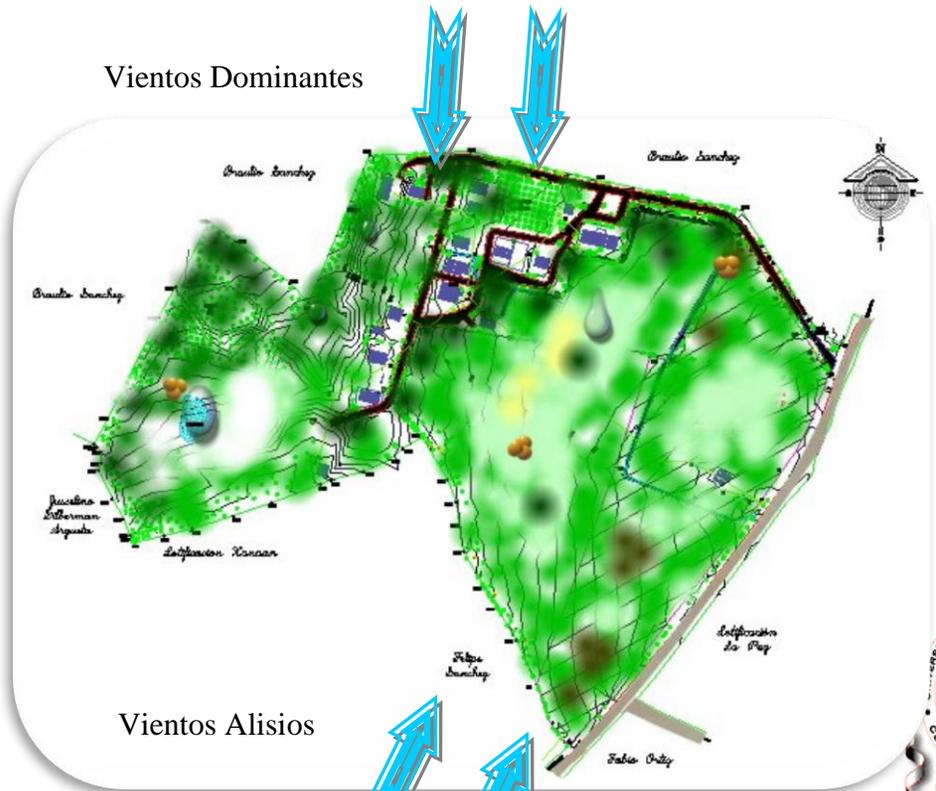
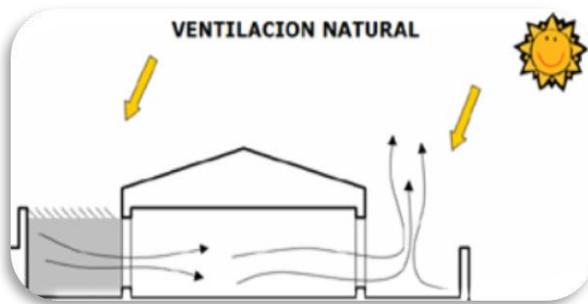
- **HUMEDAD RELATIVA**

Las características de la humedad se ven medianamente afectadas por la vegetación existente y la temperatura ambiental. El nivel más bajo de la humedad en el ambiente se presenta entre las trece y quince horas y el más alto de saturación, se da en la media noche, la cual se mantiene hasta el amanecer y luego comienza a descender paulatinamente. La humedad relativa promedio es de 70%.⁴⁰



- **VIENTOS**

Las velocidades medias de los vientos en el área de estudio son: en el mes de marzo, abril y mayo, el rumbo dominante del viento es el sur con una velocidad media de 5.2 km/hora conociéndose con el nombre de ventisca.



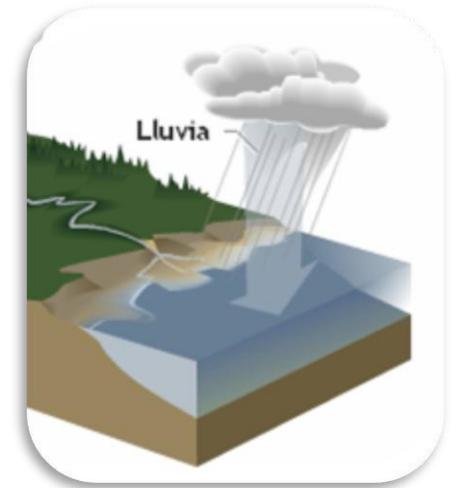
⁴⁰ www.snet.gob.sv



El viento presenta mayor velocidad en época seca que en la lluviosa. En la zona sur del terreno, las brisas del sur de cierta manera son obstaculizadas por la vegetación media, ayudando a que estas no incidan de forma directa con el lugar, lo que provoca que la velocidad sea moderada y dispersa, convirtiéndola en un factor climatológico importante y característico del lugar en relación a su entorno.

• **PRECIPITACION PLUVIAL**

La precipitación pluvial media anual en la zona es de 1800mm, donde las lluvias fuertes de temporal, que por lo general duran entre dos a tres días, ocurren en los meses de junio a septiembre, durante esta precipitación es aproximadamente el 90% de toda la precipitación media anual es decir 1710mm el elevado nivel de precipitación pluvial y la evaporación, mantienen el ambiente con el porcentaje de humedad relativa antes descrita.⁴¹



CUADRO RESUMEN

Cuadro N° 25

ELEMENTO	PROMEDIO ANUAL
Radiación solar	400cal/Cm ² ,día
Luz solar	7.5horas/día
Temperatura	25°C
Humedad relativa	90%
Viento rumbo dominante	Sur
velocidad media	5.2Km/hora
precipitación pluvial	1800mm

⁴¹ www.snet.gob.sv



4.1.9 TOPOGRAFIA



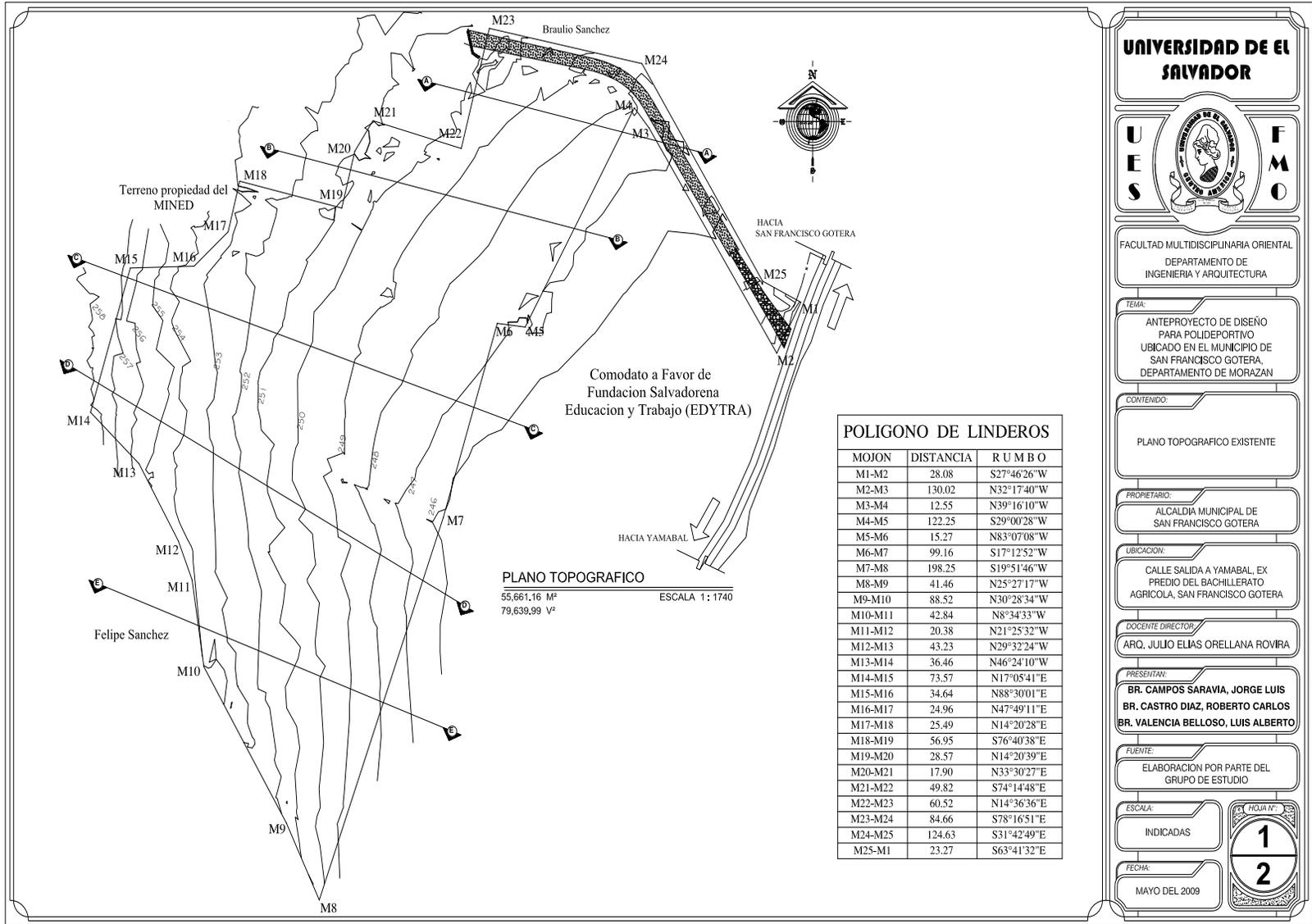
Fotografía N° 52 Vista General del terreno

La topografía se considera como las diferencias de elevación, inclinación y formas de relieve que una superficie presenta, para el caso se puede mencionar que la superficie del terreno es relativamente plana. La pendiente posee un promedio del 16%, presentando el nivel más alto en el sector Poniente y descendiendo gradualmente hasta la parte Oriente. Se determina que la pendiente del terreno no afecta de ninguna manera la realización del proyecto, ya que es bastante uniforme y no será necesario cambiar en gran medida las condiciones topográficas del mismo.

El terreno puede clasificarse como un área levemente plana y al mismo tiempo pantanoso por las características del suelo; en donde la topografía presenta pendientes muy moderadas, predominando un suelo altamente pantanoso, con presencia de vegetación boscosa en toda su superficie. Las pendientes oscilan entre (1 y 16) % lo que indica que se respetaran las diferencias de nivel en la propuesta de Diseño Arquitectónico.



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANO TOPOGRAFICO EXISTENTE

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

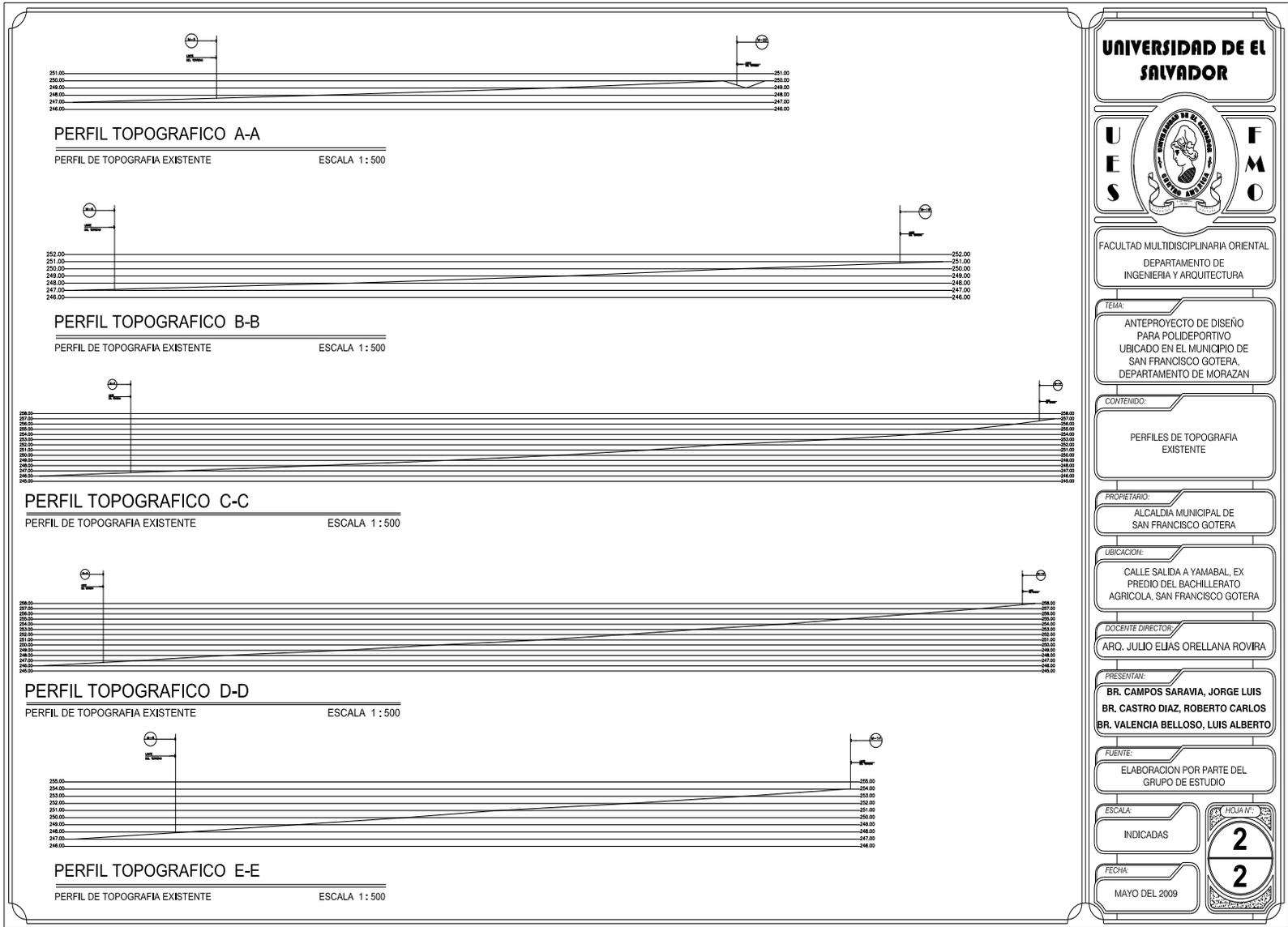
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

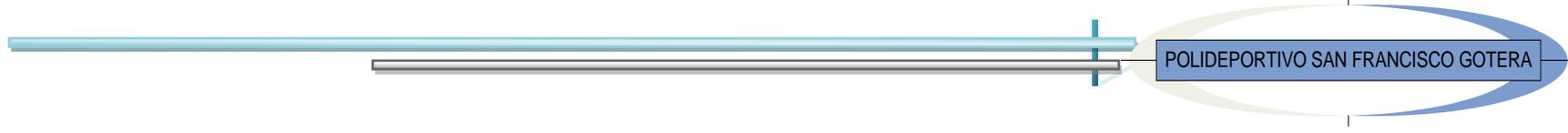
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOMIN: 1/2





UES - FMO



POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

4.1.10 HIDROGRAFIA

El área del terreno cuenta con gran potencial hídrico debido a que existen vertientes de agua que provienen de ojos de agua ubicados en el interior del inmueble.



Fotografías N° 53 Vista de Extracción de Agua

Este recurso es muy importante, ya que es un elemento de abastecimiento a las instalaciones existentes en el lugar además se menciona que dicho servicio es aprovechado por las personas vecinas al terreno; este rubro contribuiría a lograr un equilibrio ambiental sobre las áreas de poca vegetación existente en la zona.

Esta condición representa una ventaja ecológica para el proyecto en estudio. Ya que de estos posos existentes se tomara el agua para abastecer el proyecto del polideportivo, esto a su vez generara un ahorro económico al proyecto, este recurso será utilizado para las instalaciones de los edificios así como también para el riego de las canchas y áreas verdes del proyecto.

4.1.11 AGUAS NEGRAS

Las aguas negras que generara el proyecto se les debe dar un tipo de tratamiento, ya que el Municipio de San Francisco Gotera no cuenta con un sistema de aguas negras, es por eso que se toma la decisión que las aguas negras serán tratadas por medio de fosas sépticas, dada las condiciones del municipio esta es una solución más viable para el proyecto.



UES - FMO

4.1.12 EL SUELO

El suelo es la capa externa de la corteza terrestre, compuesta de materiales como: roca, (arena, caliza, arcilla), agua humus o materia orgánica, aire y muchos organismos.



Fotografías N° 54 Condiciones generales del suelo

La distribución de los materiales que constituyen el suelo no es homogénea, lo que hace que existan capas perfectamente diferenciadas llamadas horizontes y el conjunto conforma el perfil del suelo.



UES - FMO

4.1.13 VEGETACION



Fotografía N° 55 Vista general de vegetación existente

La vegetación existente, está condicionada por el clima y la composición del suelo, asimismo se encuentra sectorizado en todo el terreno, comprendiendo áreas bien definidas así:

- ✚ Área con vegetación perennifolia
- ✚ Área con vegetación caducifolia

A. VEGETACION PERENIFOLIA (Ver cuadro N° 26)

Las condiciones vegetativas se dan por la humedad del suelo y la cercanía al manto freático, y se distingue por ser alta, de hoja permanente y de forma geométrica maciza naturalista, presentándose escultóricamente y limitando el espacio ofreciendo protección climática, placer y descanso psicológico.

B. VEGETACION CADUCIFOLIA (Ver cuadro N° 26)

La condición vegetativa, se da por la composición del suelo barrialoso y la poca humedad; estos factores facilitan el desarrollo y dominio de árboles como la teca y tigüilote.



UES - FMO

Su forma geométrica es lineal, su textura y color varía según la época del año, en el invierno posee follaje, mientras que en el verano se limita a la apariencia de vegetación seca.

VEGETACION DEL SECTOR “A 1” DEL TERRENO

La vegetación en este sector, se encuentra representada por especímenes cuya abundancia de follaje varía en el transcurso del año, siendo su proliferación beneficiada por la capacidad que tienen de condicionarse a suelos bastante áridos y permeables, por la característica del suelo barrialoso y talpetate que presenta este terreno.

El área caducifolia conformada en su mayoría por árboles de teca, maquilishuat y morazán la cual dota al ambiente natural árido.

VEGETACION DEL SECTOR “B 2” DEL TERRENO

En este sector se ubica la transición del área de vegetación perennifolia y área de vegetación caducifolia, lo cual es muy importante debido a que se puede aprovechar el contraste de vegetación baja y alta para integrarlo a los diferentes espacios arquitectónicos a proyectar.



UES - FMO

VEGETACION BAJA

Entra en esta clasificación, todas aquellas plantas que sirven para el ornato y para guía de sendas.

VEGETACION ALTA

Se refiere a todos los árboles con una altura mayor de 2 metros, frondosos, frutales, de bastante edad, y que contribuyen significativamente al mantenimiento del equilibrio ecológico del terreno ya que dentro del existe variedad de vegetación.

CUADRO RESUMEN DE LA VEGETACION EXISTENTE EN EL TERRENO

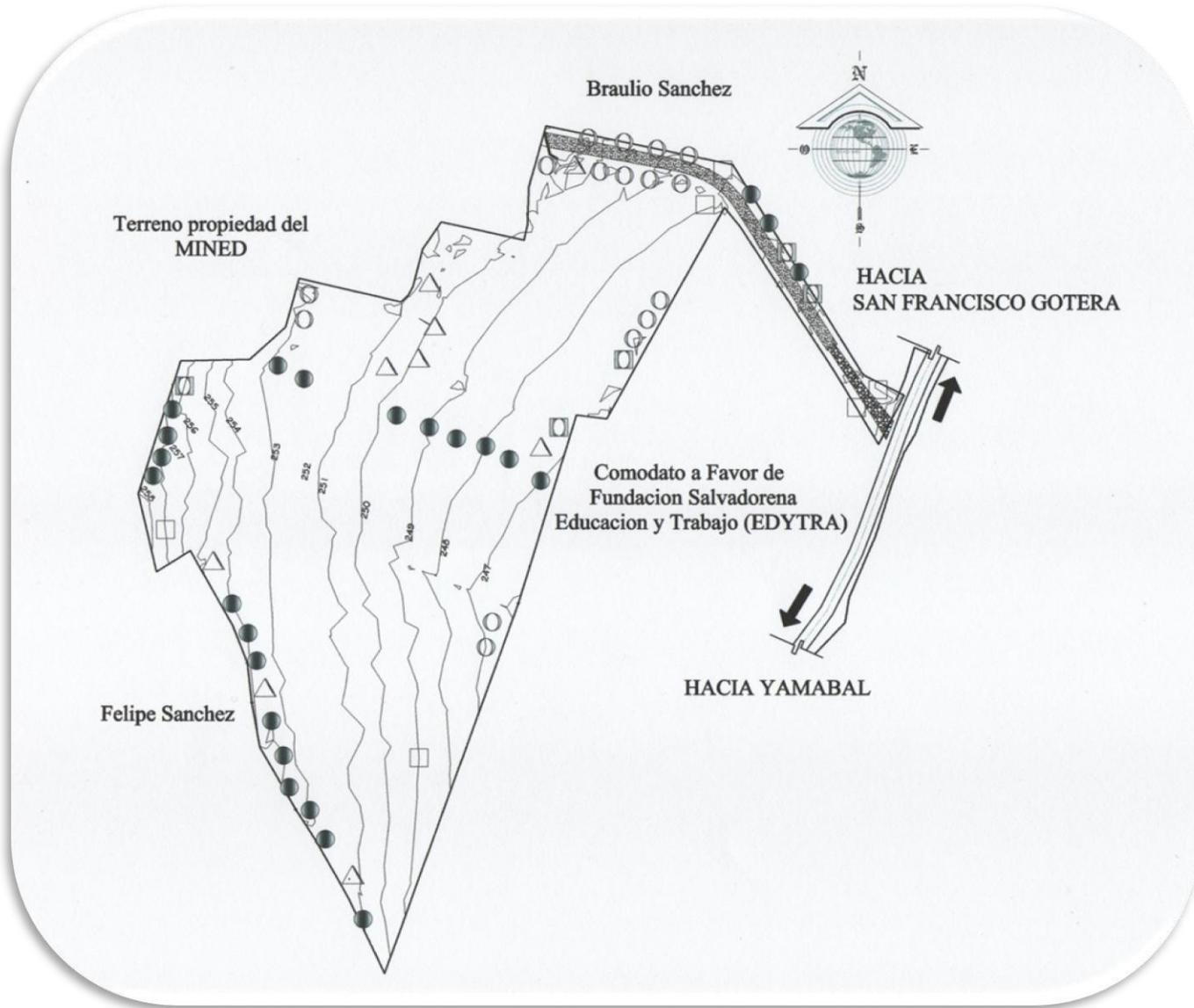
Cuadro N° 26

NOMBRE	SIMBOLO	SECTOR	TIPO DE VEGETACION	CARACTERISTICA
Maquilishuat	△	A Y B	Caducifolia	Ornato y maderable
Ceiba	□	A Y B	Perennifolia	Sombra y maderable
Tamarindo	◇	A Y B	Caducifolia	Frutal y maderable
Conacaste	○	A Y B	Caducifolia	Sombra y maderable
Almendro	■	A Y B	Perennifolia	Sombra y maderable
Teca	●	A Y B	Caducifolia	Sombra y maderable



UES - FMO

PLANO DE VEGETACION EXISTENTE



UES - FMO

4.1.14 EL PAISAJE

Se analizarán todas las vistas naturales que se tienen en el terreno, clasificándolas según sus características:

- ✚ Romántica
- ✚ Cósmica

ROMANTICA: se refiere a la apreciación de paisajes (bosque, árboles, agua) y contemplar detenidamente características como variedad de matiz en follaje y relevante altura, etc. A una distancia inmediata de 5 a 15 m. así también: forma, dimensiones, límites, emplazamiento, pendientes, orientación del terreno, etc.

COSMICA: cuando son vistas lineales, horizontalmente y a la vez lejanas. Planicies, valles pastizales, el cielo, cerros, volcanes, montañas, etc.



UES - FMO

- **VISTAS ROMANTICAS**

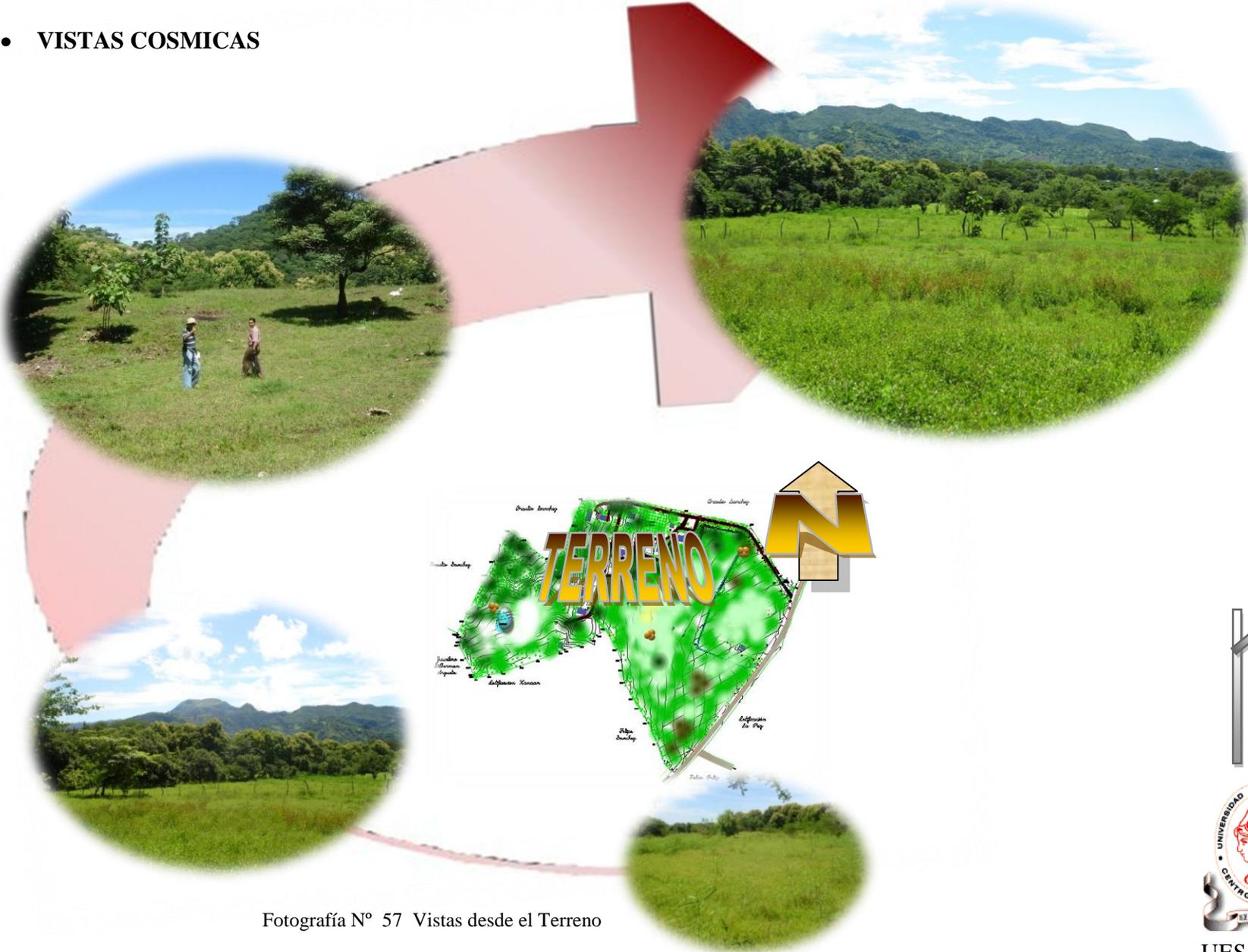


Fotografía N° 56 Vistas Desde el Terreno



UES - FMO

- VISTAS COSMICAS

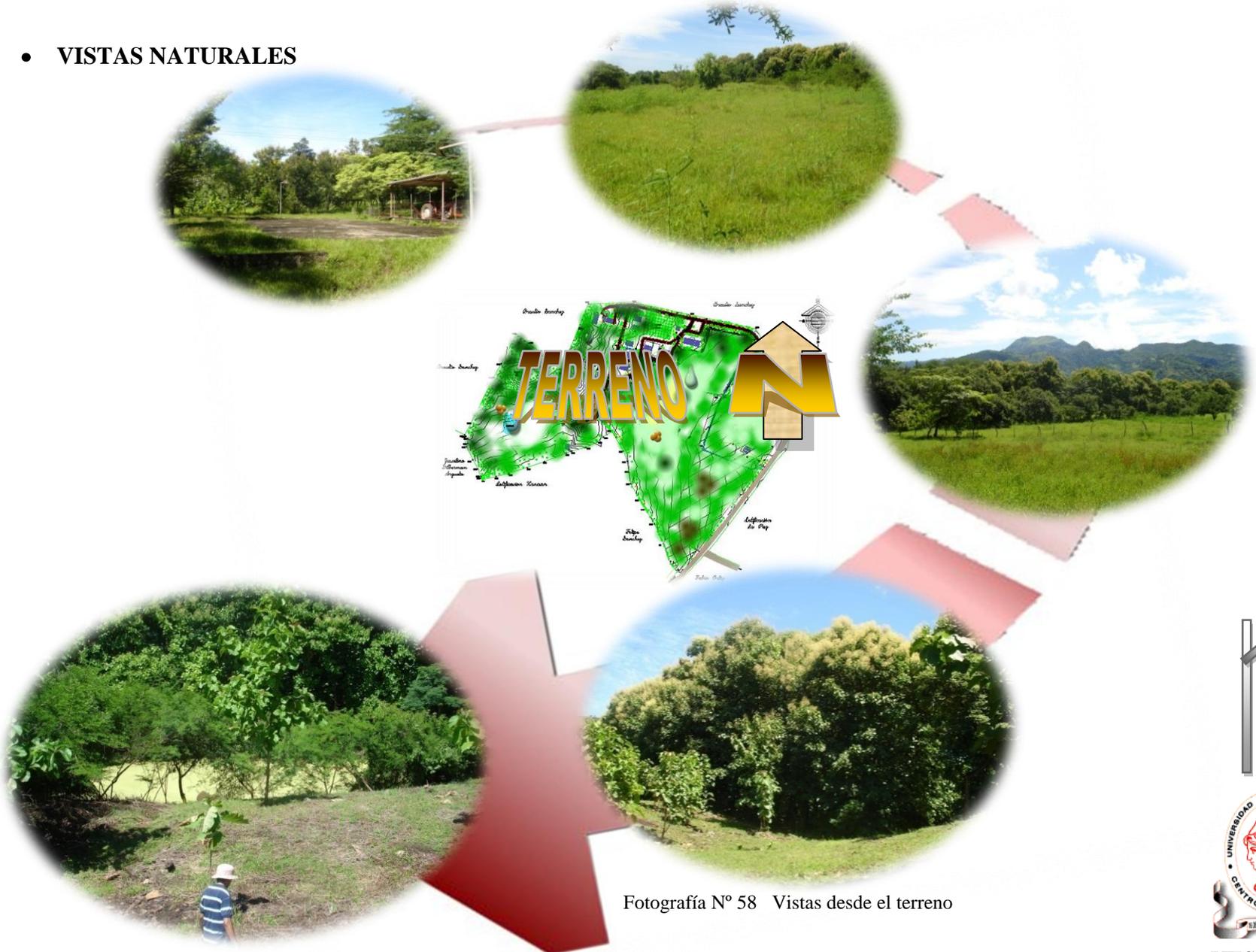


Fotografía N° 57 Vistas desde el Terreno



UES - FMO

- **VISTAS NATURALES**



Fotografía N° 58 Vistas desde el terreno



UES - FMO

4.2 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEPORTIVA.

La base fundamental para calcular la población deportiva del año 2008 al 2022 en el Municipio de San Francisco Gotera es el de tomar como referencia su población deportiva actual que es de 2,200 habitantes. Esto con el objetivo de obtener demandas reales de infraestructura y de espacios físicos que deberán considerarse en el diseño.

Conociendo que el índice de crecimiento de la población es del 3%; aplicaremos la formula estadística que a continuación se describe para calcular en periodos de 5 años el crecimiento poblacional del municipio de Gotera.

$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Donde:

Pf = Población final.

Pi = Población inicial.

1 = Factor establecido.

R = Índice de crecimiento.

n = Periodo proyectado.



UES - FMO

PROYECCIONES DE POBLACION DEPORTIVA

- Periodo 2008 – 2012

$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo

$$Pf = 2,200 (1+0.03) ^ 5$$

$$Pf = 2, 552 \text{ hab.}$$

Población para el año 2012: 2, 552 habitantes.

- Periodo 2012 – 2017

$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo

$$Pf = 2, 552 (1+0.03) ^ 5$$

$$Pf = 2, 960 \text{ hab.}$$

Población para el año 2017: 2, 960 habitantes.

- Periodo 2017 – 2022

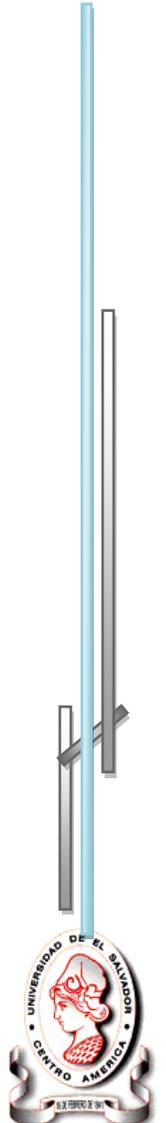
$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo

$$Pf = 2, 960 (1+0.03) ^ 5$$

$$Pf = 3, 434 \text{ hab.}$$

Población para el año 2022: 3, 434 habitantes.



UES - FMO

4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

La solución espacial de todo Proyecto Arquitectónico, surge a partir de las necesidades expuestas por la población beneficiaria, dando estas las pautas que generaran el PROGRAMA DE NECESIDADES, de esta manera se obtiene en forma general las diferentes áreas requeridas para el Proyecto.

Mediante la etapa de Diagnóstico se identificaron las diferentes necesidades de la población del Municipio de San Francisco Gotera; en base a esta información recopilada a través de visitas al lugar, encuestas, entrevistas y consultas bibliográficas formularemos el “Programa de Necesidades” obteniendo en forma general las diferentes áreas que conformarán el proyecto.

Es importante mencionar que el Programa de Necesidades se establece posteriormente al resultado de las investigaciones realizadas a través de consultas bibliográficas, visitas al lugar y encuestas estadísticas donde se jerarquizan las necesidades a efecto de satisfacer la demanda de los distintos usuarios.

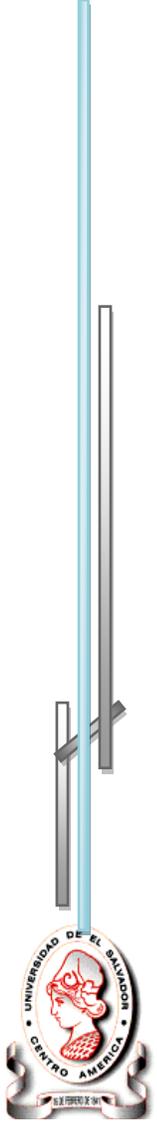
A continuación se presenta un Programa que está estructurado por áreas, espacios, actividades, necesidades y zona a la que corresponde determinado espacio.



UES - FMO

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDAD	ESPACIO	AREA
ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRAR EL POLIDEPORTIVO	OFICINA DEL DIRECTOR	ADMINISTRACION GENERAL
	APOYO LOGISTICO	OFICINAS DE DIRECTORES DE ZONAS	
	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SERVICIOS SANITARIOS PRIVADOS	
	REUNIRSE	SALA DE JUNTAS	
	REALIZAR TRÁMITES	SECRETARIA	RECEPCION
	ESPERAR	SALA DE ESPERA	
	ALMACENAR INFORMACION	ARCHIVO	
	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS	
	ALMACENAR ACCESORIOS DE LIMPIEZA	BODEGA	

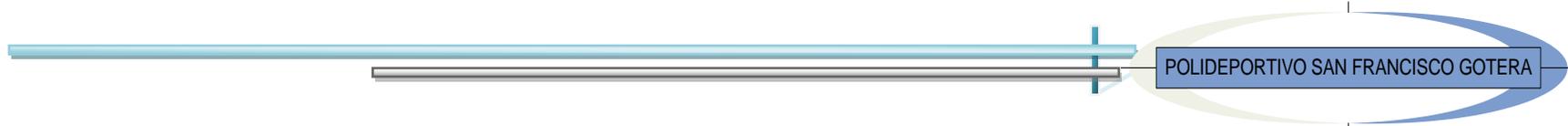


PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDAD	ESPACIO	AREA	
D E P O R T I V A	RELAJAR LOS MUSCULOS DEL CUERPO	VESTIDORES	DEPORTES BAJO TECHO	
	PRACTICAS DEPORTIVAS	GIMNASIO		DEPORTES AL AIRE LIBRE
		GIMNASIO AEROBICOS		
		BODEGA		
		VESTIDORES		
		CANCHAS		
	VENDER BOLETOS	TAQUILLA	ABIERTAS Y CERRADAS	
	PUBLICO EN GENERAL	GRADERIAS		
	OBSERVAR	CABINA DE LOCUCION		
	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SERVICIOS SANITARIOS		



UES - FMO



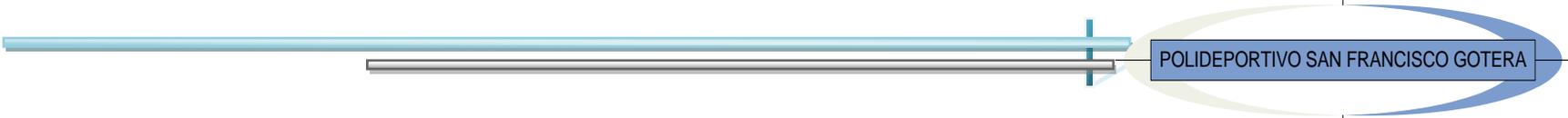
POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDAD	ESPACIO	AREA
C U L T U R A L	INFORMAR CAPACITAR DEBATIR	SALON DE USOS MÚLTIPLES	COMUNITARIO
	EXPONER PRESENTAR	ANFITEATRO	FORMATIVO
	CAPACITAR Y EVALUAR	TALLERES DE MANUALIDADES	FORMATIVO
	NECESIDADES FISIOLOGICAS	SERVICIOS SANITARIOS	COMUNITARIO Y FORMATIVO



UES - FMO

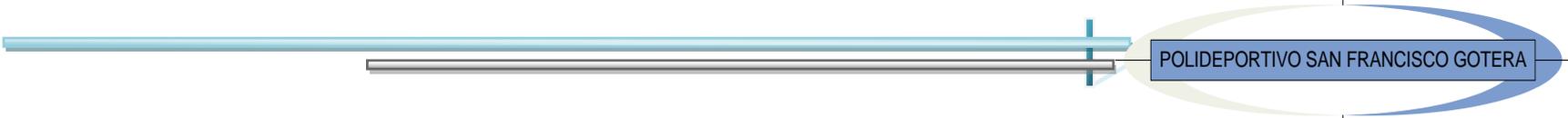


PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDAD	ESPACIO	AREA
C O M P L E M E N T A R I A	CONTROLAR ORDENAR	CASETA DE VIGILANCIA	ESTACIONAMIENTO EN ESPACIO ABIERTO
	CAMINAR PRIVACIDAD RECREARSE RELAJARSE	AREA VERDE PLAZA JUEGOS INFANTILES KIOSCOS CAFETERIAS	ESPARCIMIENTO
	GUARDAR ORGANIZAR PROTEGER	CUARTO DE MAQUINA BODEGA	MANTENIMIENTO



UES - FMO



POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

4.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO

El Programa Arquitectónico es de vital importancia para facilitar el proceso de diseño, la información aquí presentada es la guía para el conocimiento de los espacios que integran las instalaciones del Polideportivo, su distribución lógica y ordenada permite tener presente las diversas áreas que integran al Proyecto.

Para la concepción del Programa Arquitectónico se aplicará el método deductivo, ya que es un método de investigación que va desde lo General a lo particular, se inicia referenciando el área o zona en que están incluidos los espacios, sub-espacios, la cantidad de estos, que actividad y quien la realiza, cantidad de usuarios, características ambientales, dimensiones y finalmente el área aproximada que ocupara el espacio que ha sido analizado.



UES - FMO

PROGRAMA ARQUITECTONICO										
ZONA: ADMINISTRATIVA										
AREA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES	
ADMINISTRACION GENERAL	OFICINA DIRECTOR GENERAL		1	1	NO	ESCRITORIO SILLAS SILLON LIBRERO	25	30,00	MAXIMO APROVECHAMIENTO DE ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL COMUNICACIÓN DE LOS ESPACIOS POR MEDIO DE CIRCULACIONES HORIZONTALES AMPLIAS PAREDES ENCHAPADAS EN SANITARIOS SEGÚN SE DETALLE EN PLANOS ARQUITECTONICOS	
		S.S.	1	1	NO	SANITARIO LAVAMANOS	5			
	OFICINA DIRECTOR AREA DEPORTIVA		1	1	NO	ESCRITORIO SILLAS SILLON LIBRERO	25	30,00		
		S.S.	1	1	NO	SANITARIO LAVAMANOS	5			
	OFICINA DIRECTOR AREA CULTURAL		1	1	NO	ESCRITORIO SILLAS SILLON LIBRERO	25	30,00		
		S.S.	1	1	NO	SANITARIO LAVAMANOS	5			
	OFICINA DIRECTOR AREA COMPLEMENTARIA		1	1	NO	ESCRITORIO SILLAS SILLON LIBRERO	25	30,00		
		S.S.	1	1	NO	SANITARIO LAVAMANOS	5			
	RECEPCION	SECRETARIA		1	1	NO	ESCRITORIO SILLAS	15		20,00
			ARCHIVO	1	1	NO	ARCHIVEROS	5		
SALA DE ESPERA			1	VARIOS	NO	SILLAS	18	18,00		
SALA DE JUNTAS						MESA SILLAS LIBRERO	28	28,00		
BODEGA			1	1	NO	MESA ESTANTE	12	12,00		
S.S.			2	VARIOS	SI	SANITARIO LAVAMANOS	12	12,00		
AREA TOTAL POR ZONA								210,00		



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

PROGRAMA ARQUITECTONICO
ZONA: DEPORTIVA

AREA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
------	---------	-------------	-------------	---------	---------	------------	---------	------------	----------------------------

DEPORTES AL AIRE LIBRE	ESPACIOS DE JUEGOS	ESTADIO DE FUTBOL CON PISTA DE ATLETISMO	1	VARIOS	SI	PORTERIAS MALLAS	7550,00	7550,00	SE UTILIZARAN PARA LA ILUMINACION ARTIFICIAL LAMPARAS FLUORESCENTES ALOGENAS DE INCANDESCENCIA CIRCULACIONES HORIZONTALES AMPLIAS
		CANCHAS DE FUTBOL	3	VARIOS	SI	PORTERIAS MALLAS	13200,00	13200,00	
		CANCHAS DE FUTBOL SALA	2	VARIOS	SI	PORTERIAS MALLAS	500,00	500,00	
		CANCHA DE SOFBALL	1	VARIOS	SI		4100,00	4100,00	
		CANCHA DE TENIS	1	VARIOS	SI	MALLA Y TUBOS DE SOPORTE	360,00	360,00	
		CABINA DE LOCUCION	1	2	NO	EQUIPODE TRANSMISION MESA	25,00	25,00	
		BODEGA	2	VARIOS	NO	ESTANTES MESA	90,00	90,00	
		TAQUILLA	2	2	NO	SILLAS MESAS	12,00	12,00	
		VESTIDORES	2	VARIOS	SI	SANITARIOS DUCHAS	60,00	60,00	

AREA TOTAL POR ZONA	25897,00
---------------------	----------



UES - FMO

PROGRAMA ARQUITECTONICO									
ZONA: DEPORTIVA									
AREA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
DEPORTES BAJO TECHO	GIMNASIO	CANCHA DE BASQUETBOL Y VOLEYBOL	1	VARIOS	SI	SOPORTE PARA CANASTE DE VOLEYBOL MALLA EQ. DE BASQUETBOL Y VOLEYBOL	450,00	450,00	TIPO DE ILUMINACION A EMPLEAR SERA NATURAL, ESTA SE REALIZARA ATRAVES DE LA PARTE SUPERIOR DE LA EDIFICACION Y A LA VEZ SE COLOCARAN VENTANERIA DISPUESTA DE MANERA TAL QUE PERMITA LA LIBRE CIRCULACION DE AIRE Y LUZ EN TODO EL ESPACIO FISICO. PARA LA ILUMINACION ARTIFICIAL SE PODRAN UTILIZAR LAMPARAS HALOGENAS DE INCANDESCENCIA Y LAMPARAS FLUORESCENTES.
		PRACTICA DE ARTES MARCIALES	1	VARIOS	SI	COLCHONETAS	65,00	65,00	
		GIMNASIA OLIMPICA	1	VARIOS	SI	BARRA DE EQUILIBRIOS, FIJAS, PARALELAS	65,00	65,00	
		TENIS DE MESA	1	VARIOS	SI	MESA DE TENIS, MALLA	65,00	65,00	
		GIMNASIO DE MAQUINAS	1	VARIOS	SI	PESAS, MAQUINAS PARA HACER EJERCICIOS VARIOS	115,00	115,00	
		GRADERIAS	1	VARIOS	SI		335,00	335,00	
		CUBICULO DE INSTRUCTORES	1	VARIOS	NO	ESCRITORIOS SILLAS	50,00	50,00	
		CABINA DE LOCUCION	1	2	NO	EQUIPODE TRANSMISION MESA	25,00	25,00	
		BODEGA	2	VARIOS	NO	ESTANTES MESA	90,00	90,00	
		TAQUILLA	2	2	NO	SILLAS MESAS	12,00	12,00	
VESTIDORES	2	VARIOS	SI	SANITARIOS DUCHAS	60,00	60,00			
AREA TOTAL POR ZONA							1332,00		



UES - FMO

PROGRAMA ARQUITECTONICO									
ZONA: CULTURAL									
AREA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
COMUNITARIA	SALON DE USOS MULTIPLES		1	VARIOS	SI	SILLAS MESAS	300,00	300,00	<p>TIPO DE ILUMINACION A EMPLEAR SERA NATURAL, ESTA SE REALIZARA ATRAVEZ DE LA PARTE SUPERIOR DE LA EDIFICACION Y A LA VEZ SE COLOCARAN VENTANERIA DISPUESTA DE MANERA TAL QUE PERMITA LA LIBRE CIRCULACION DE AIRE Y LUZ EN TODO EL ESPACIO FISICO.</p> <p>PARA LA ILUMINACION ARTIFICIAL SE PODRAN UTILIZAR LAMPARAS HALOGENAS DE INCANDESCENCIA Y LAMPARAS FLUORESCENTES.</p> <p>EN LOS MODULOS DE TALLERES SE ADECUARAN LOS ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE DIVERSAS ACTIVIDADES</p>
		BODEGA	1	VARIOS	NO	ESTANTE MESAS	20,00	20,00	
	SERVICIOS SANITARIOS		2	VARIOS	SI	SANITARIOS LAVAMANOS	30,00	65,00	
FORMATIVA	ANFITEATRO	AREA DE ESCENARIO	1	VARIOS	SI		121,00	121,00	
		ÁREA DE PLAZA	1	VARIOS	SI		2015,00	2015,00	
	TALLERES		4	VARIOS	SI		300,00	300,00	
	SERVICIOS SANITARIOS		2	VARIOS	SI	SANITARIOS LAVAMANOS	25,00	25,00	
AREA TOTAL POR ZONA							2951,00		



UES - FMO

PROGRAMA ARQUITECTONICO									
ZONA: COMPLEMENTARIA									
AREA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
CONTROL	CASETA DE VIGILANCIA		1	1	SI	ESCRITORIO MESA SILLAS	10,00	10,00	LA BASURA SE ALMACENARA PARA SU RESPECTIVO TRASLADO AL RELLENO SANITARIO. LAS AREAS VERDES SERAN DISPUESTAS DE FORMA TAL QUE FUNCIONEN COMO SEPARADORES ENTRE UN ESPACIO Y OTRO
	ESTACIONAMIENTO		2	VARIOS	SI		1200,00	1200,00	
SERVICIO	CUARTO ORGANICO	BODEGA GENERAL	1	1	NO	ESTANTES MESAS	15,00	15,00	
		CUARTO DE MAQUINAS	1	1	NO		40,00	40,00	
		AREA DE ASEO	1	VARIOS	NO	POCETA ARMARIO	12,00	12,00	
	TRATAMIENTO DE BASURA		1	4	NO	CAJAS DE DESECHOS	14,00	14,00	
ESPARCIMIENTO	CAFETERIA		1	VARIOS	SI	SILLAS MESAS BANCAS	80,00	80,00	
	AREA DE JUEGOS INFANTILES		1	VARIOS	SI	JUEGOS MECANICOS	1200,00	1200,00	
	AREA VERDE		VARIOS	VARIOS	SI	MESA BANCAS	2700,00	2700,00	
AREA TOTAL POR ZONA							5271,00		

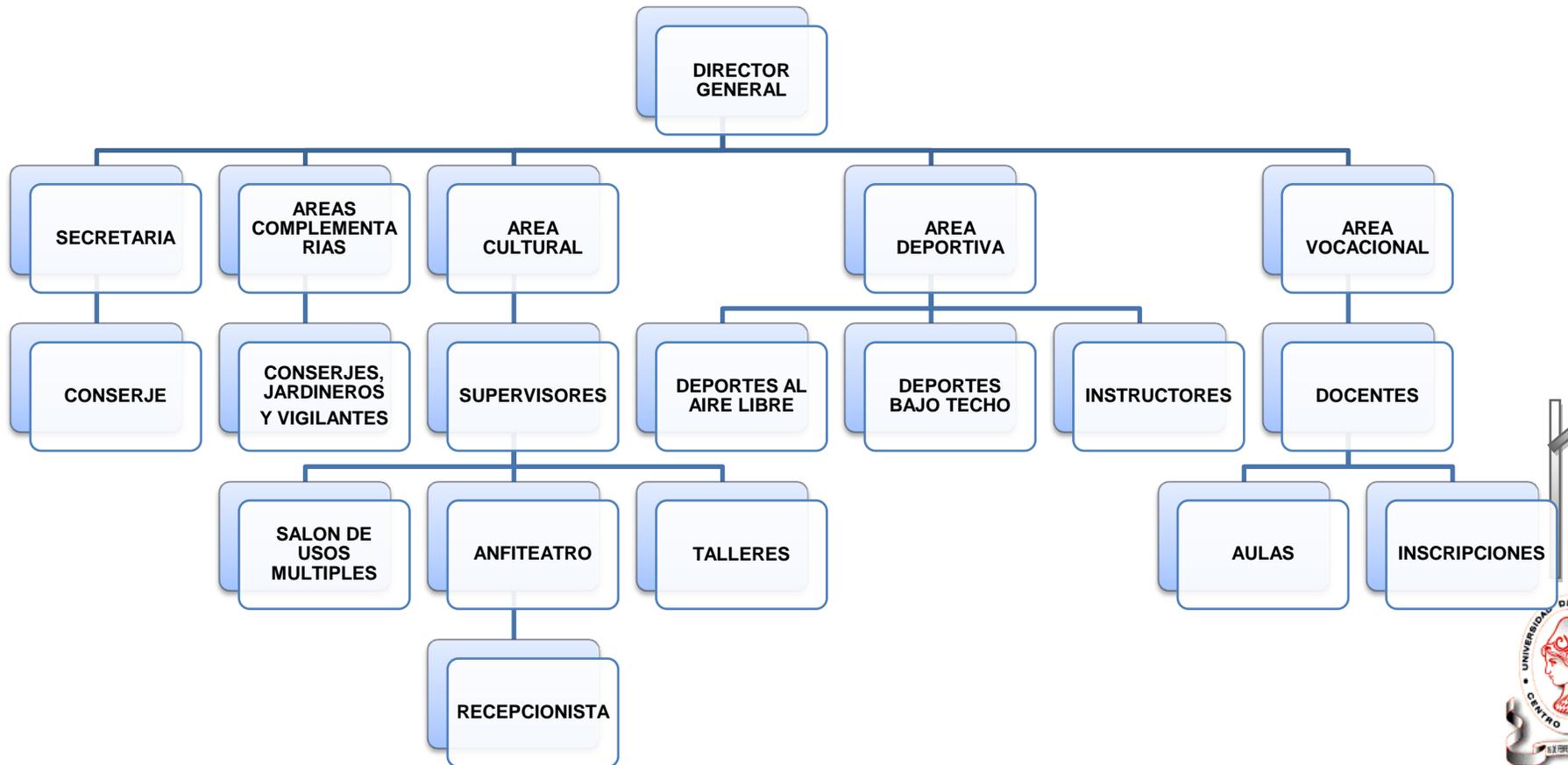


UES - FMO

4.5 ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO.

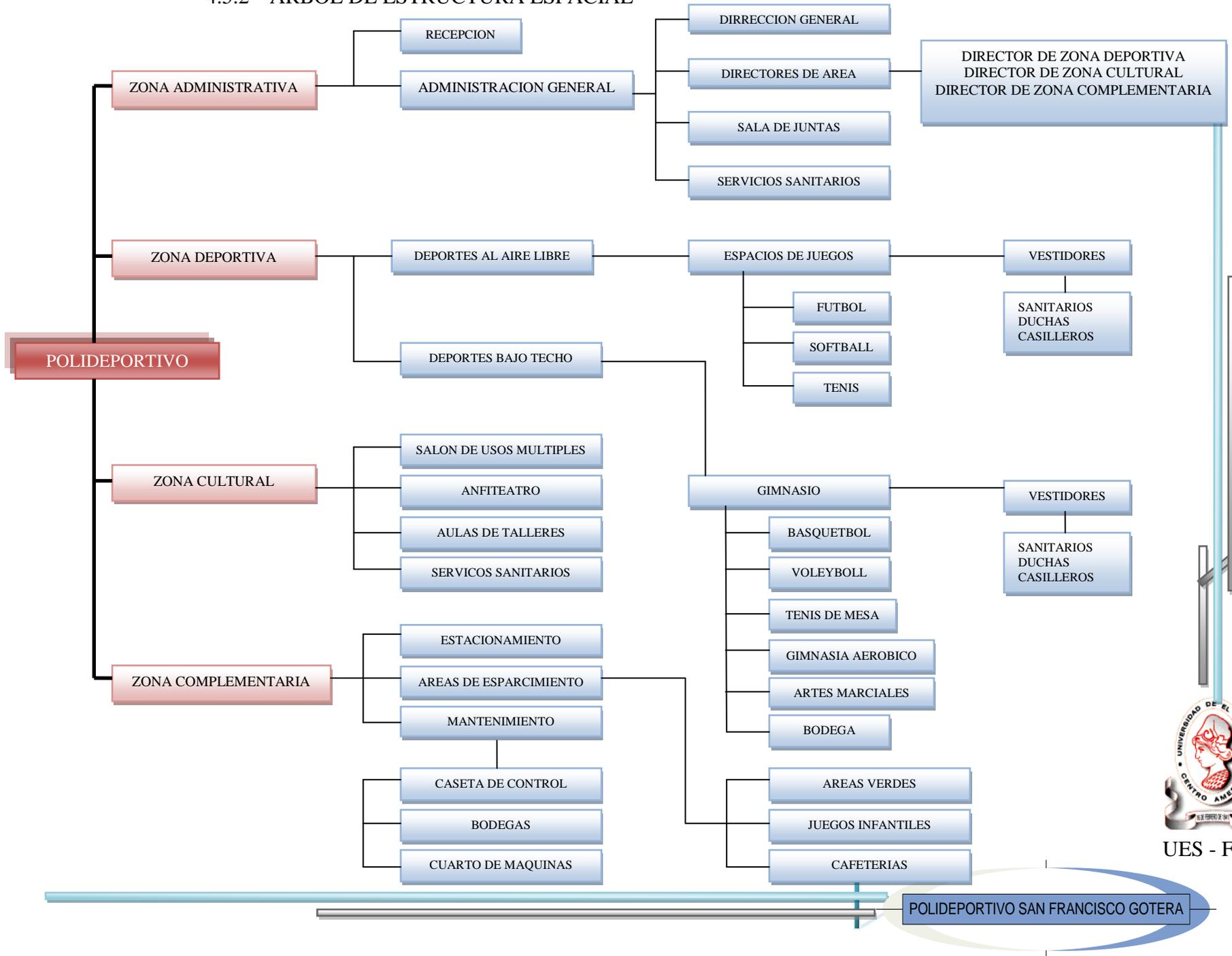
La funcionabilidad del Polideportivo dependerá de la organización administrativa, por lo que es necesario un amplio entendimiento de las diversas zonas y áreas que conforman el proyecto.

4.5.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO



UES - FMO

4.5.2 ARBOL DE ESTRUCTURA ESPACIAL



4.6 MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIONES.

La realización de Matrices y Diagramas de Relaciones es de suma importancia previo a la estructuración del programa arquitectónico, en este apartado se determinan de la manera más precisa las diversas zonas y áreas a implementar en el polideportivo, con el objetivo de concretizar las relaciones de cada uno de los espacios entre sí, desarrollándose tres tipos de relaciones:

- Relación Directas
- Relación Indirectas
- Relación Nula

Las actividades que se desarrollaran en cada uno de los espacios y su interacción, determinaran el tipo de relación entre un espacio y otro.



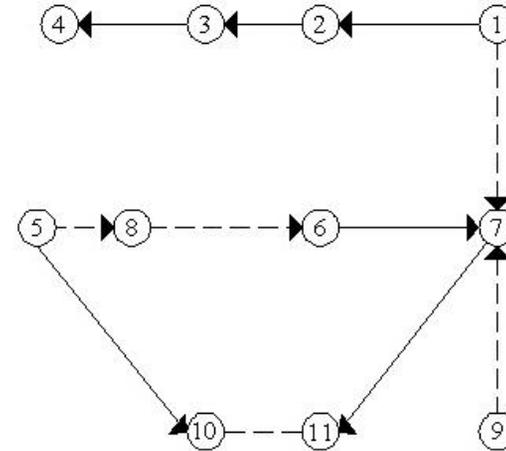
UES - FMO

4.6.2 MATRIZ DE RELACION POR AREA

ZONA: ADMINISTRATIVA
 AREA: ADMINISTRACION GENERAL

1	OFICINA DE DIRECTOR GENERAL										
2	OFICINA DE AREA DEPORTIVA	1									
3	OFICINA DE AREA CULTURAL	1	1								
4	OFICINA DE AREA COMPLEMENTARIA	1	2	2							
5	SERVICIOS SANITARIOS PRIVADOS	2	1	2	2						
6	SALA DE JUNTAS	0	2	1	0	0					
7	AREA DE RECEPCION	1	0	0	0	0					
8	SALA DE ESPERA	2	1	0	0	0					
9	ARCHIVO	1	2	2	0	0					
10	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS	0	0	0	0	0					
11	BODEGA	0									

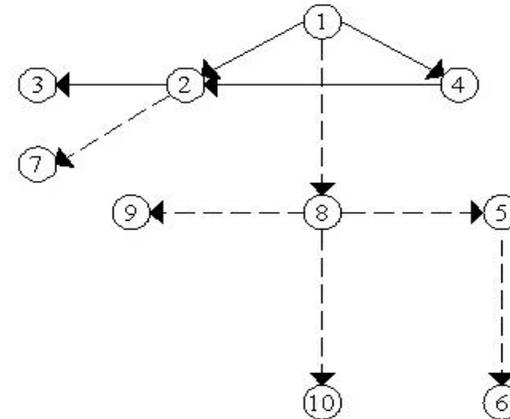
DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONA: DEPORTIVA
 AREA: DEPORTE BAJO TECHO

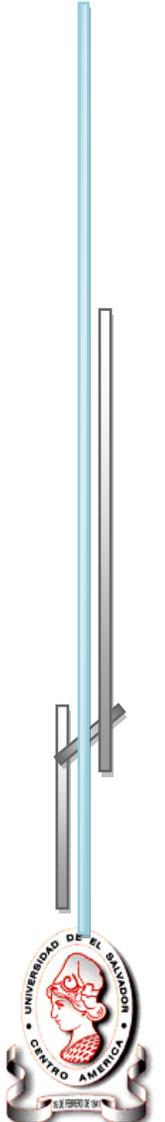
1	CANCHA DE BASQUETBOL Y VOLEYBOL										
2	GRADERIAS	2									
3	CABINA DE LOCUCION	2	1								
4	TAQUILLAS	1	0	0	1	1					
5	AREA DE MAQUINAS	1	0	1	0	0	1				
6	TENIS DE MESA	1	1	0	0	0	0				
7	VESTIDORES	1	1	0	0	0	0				
8	AREA DE GIMNASIA OLIMPICA	1	1	1	1	0	0				
9	AREA DE ARTES MARCIALES	0	2	0	0	0	0				
10	BODEGA	0	1	0	0	0	0				

DIAGRAMA DE RELACIONES



1= RELACION DIRECTA
 2= RELACION INDIRECTA
 0= RELACION NULA

A ——— COMPATIBLE
 B - - - ACEPTABLE
 C INDIFERENTE

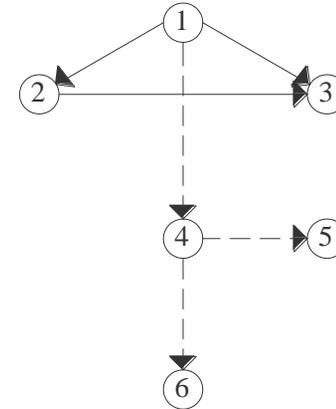


UES - FMO

ZONA: DEPORTIVA
 AREA: DEPORTE AL AIRE LIBRE
 MATRIZ DE RELACIONES

1	CANCHA DE FUTBOL CON PISTA								
2	CANCHA DE FUTBOL	2	2						
3	FUTBOL SALA	1	0	1	1				
4	CANCHA DE BASQUETBOL	1	0	0	1				
5	CANCHA DE TENIS	1	1	1					
6	CANCHA DE SOFTBOL	1							

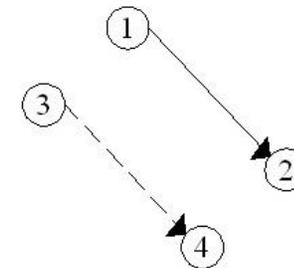
DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONA: CULTURAL
 AREA: COMUNITARIA
 MATRIZ DE RELACIONES

1	SALA DE USOS MULTIPLES				
2	ANFITEATRO	1			
3	BODEGA	1	1	0	
4	SERVICIOS SANITARIOS	2	0	0	

DIAGRAMA DE RELACIONES

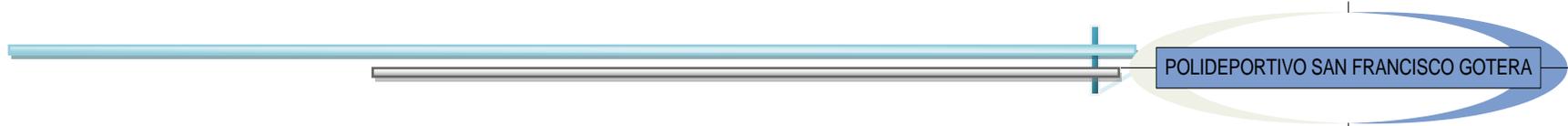


1= RELACION DIRECTA
 2= RELACION INDIRECTA
 0= RELACION NULA

A ————— COMPATIBLE
 B - - - - - ACEPTABLE
 C



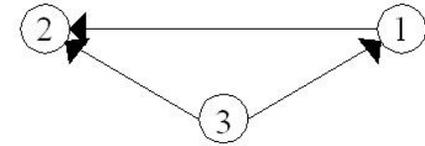
UES - FMO



ZONA: CULTURAL
 AREA: FORMATIVA
 MATRIZ DE RELACIONES

1	TALLERES		
2	BODEGA	2	1
3	SERVICIOS SANITARIOS	0	

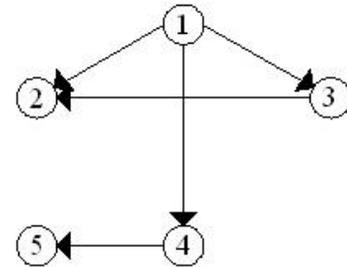
DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONA: COMPLEMENTARIA
 AREA: CONTROL, MANTENIMIENTO Y ESPARCIMIENTO
 MATRIZ DE RELACIONES

1	AREA DE ESPARCIMIENTO				
2	AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS	2	2		
3	CAFETERIA	2	0	1	0
4	AREA DE PARQUEO GENERAL	0	0	0	
5	EDIFICIO DE MANTENIMIENTO	1	1		

DIAGRAMA DE RELACIONES



- 1= RELACION DIRECTA
- 2= RELACION INDIRECTA
- 0= RELACION NULA

- A ————— COMPATIBLE
- B - - - - - ACEPTABLE
- C



UES - FMO

4.7 CRITERIOS DE DISEÑO.

A través de la historia se ha entendido por criterio, la norma que permite distinguir lo verdadero de lo falso. Los criterios de diseño representan juicios de valor estético y funcional, así como la capacidad de discernimiento

Para obtener una solución físico – espacial satisfactoria, es indispensable conocer las directrices generales que señalen los criterios a considerar en el momento de la elaboración del diseño tomando en cuenta que estos pueden variar de un espacio a otro lo cual dependerá en gran medida de las funciones a desarrollarse en cada una de las diversas áreas que conformara el Polideportivo, así como aspectos de localización, ambientales, formales y tecnológicos.



UES - FMO

CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	POLIDEPORTIVO DE SAN FRANCISCO GOTERA	<p>LAS FORMAS DE LAS PLANTAS Y ELEVACIONES DE LOS EDIFICIOS DEBERAN CONTENER ELEMENTOS SIMILARES, PARA LOGRAR ARMONIA Y EQUILIBRIO EN EL CONJUNTO</p> <p>REALIZAR LOS ACCESOS TANTO AL POLIDEPORTIVO COMO A CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, DE MANERA QUE SEAN AMPLIOS Y DE FACIL IDENTIFICACION</p> <p>UTILIZACION DE ELEMENTOS CARACTERISTICOS DE LA ARQUITECTURA DE VANGUARDIA Y RETOMANDO ELEMENTOS DEL ENTORNO DONDE SERA DESARROLLADO.</p>
FUNCIONAL	POLIDEPORTIVO DE SAN FRANCISCO GOTERA	<p>INTEGRAR LAS DIVERSAS AREAS SEGÚN EL TIPO DE ACTIVIDAD A REALIZAR, DE MANERA TAL QUE NO INTERFIERAN UNAS ACTIVIDADES CON OTRAS</p> <p>TANTO LOS EDIFICIOS COMO LOS DIVERSOS CAMPOS DE JUEGO DEBERAN POSEER ORIENTACION NORTE-SUR PARA EVITAR LA INCANDESCENCIA DIRECTA DEL SOL</p> <p>CREAR SUFICIENTES AREAS VESTIBULARES EN LOS ESPACIOS EXTERIORES</p> <p>EL POLIDEPORTIVO SERA UN PROYECTO ACCESIBLE, LIBRE DE BARRERAS ARQUITECTONICAS</p>
TECNOLOGICOS	POLIDEPORTIVO DE SAN FRANCISCO GOTERA	<p>UTILIZACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVO EN PAREDES A BASE DE BLOQUE, REPELLADO AFINADO Y PINTADO.</p> <p>SE UTILIZARAN MARCOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO EN LOS EDIFICIOS QUE LO REQUIERAN.</p> <p>EN LA CUBIERTA SE UTILIZARA ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DE LAMINA DE ZINC-ALUM.</p> <p>LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES ESTARAN CUBIERTAS POR MATERIALES ANTI-DESLIZANTE.</p>



CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: ADMINISTRATIVA

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	<ul style="list-style-type: none">• OFICINA ADMINISTRATIVA• OFICINA DE COORDINADORES• SECRETARIA• SALA DE JUNTAS• AREA DE ARCHIVO• SERVICIO SANITARIO	QUE SU ASPECTO FORMAL SEA ORIGINAL, PERO A LA VEZ QUE GENERE ARMONIA CON LOS OTROS ELEMENTOS DE ESTRUCTURAS QUE CONFORMAN EL PROYECTO
		QUE SU ASPECTO SEA DE FACIL IDENTIFICACION PARA EL USUARIO, DEACUERDO A LA ACTIVIDAD QUE LA EDIFICACION DESARROLLE
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none">• OFICINA ADMINISTRATIVA• OFICINA DE COORDINADORES• SECRETARIA• SALA DE JUNTAS• AREA DE ARCHIVO• SERVICIO SANITARIO	EVITAR EL CRUCE DE ACTIVIDADES, EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS.
		PARA EL ACCESO AL EDIFICIO, EL PISO DEBE SER ELABORADO CON SUPERFICIE ANTI-DESLIZANTE, YA SEA RUGOSA O RUSTICA
TECNOLOGICOS	<ul style="list-style-type: none">• OFICINA ADMINISTRATIVA• OFICINA DE COORDINADORES• SECRETARIA• SALA DE JUNTAS• AREA DE ARCHIVO• SERVICIO SANITARIO	EN EL ESPACIO INTERIOR, SE GENERARA LA SENSACION DE ESTETICA, CON PISO CERAMICO, PAREDES CON TEXTURA FINA Y ORNAMENTACION EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS



CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: DEPORTIVA

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	DEPORTES BAJO TECHO (GIMNASIO)	<p>POR EL TIPO DE ACTIVIDAD Y LA CANTIDAD DE PERSONAS QUE ALBERGARA EL EDIFICIO, ESTE PRESENTARA ESCALA MONUMENTAL</p> <p>EXISTIRA JERARQUIA EN LOS ACCESOS, CONSIDERANDO COMO PRINCIPAL PARA LOS ATLETAS Y LOS SECUNDARIOS SERAN PARA EL PUBLICO EN GENERAL</p>
FUNCIONAL	DEPORTES BAJO TECHO (GIMNASIO)	<p>EL AREA DE ESPECTADORES (GRADERIAS) SE DESARROLLARA EN TODO EL PERIMETRO INTERNO DEL GIMNASIO, DEJANDO COMO ELEMENTO CENTRAL UNA PLAZA EN DONDE SE PRACTICARAN DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS</p> <p>LAS AREAS DONDE SE REALIZARAN LAS DIVERSAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS SE UBICARAN DE UNA FORMA ORGANIZADA LOGRADO LA INTEGRACION DEL EDIFICIO.</p>
TECNOLOGICOS	DEPORTES BAJO TECHO (GIMNASIO)	<p>ESTRUCTURAS ESPACIELES EN TECHOS, QUE PERMITAN GENERAR GRANDES CLAROS</p> <p>SE UTILIZARA ELEMENTOS SOPORTANTES QUE PERMITAN DISTRIBUIR UNIFORMEMENTE LAS CARGAS DE LOS TECHOS HACIA EL SUELO</p> <p>UTILIZACION DE DUELA PARA EL RECUBRIMIENTO DE TARIMAS DE JUEGO</p> <p>EMPLEO DE SUPERFCIES DE CONCRETO CON RECUBRIMIENTO ESPECIAL EN LA MAYORIA DE ESPACIOS</p>



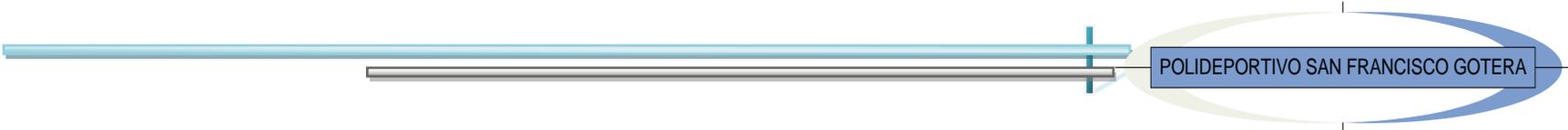
CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: DEPORTIVA

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	DEPORTES AL AIRE LIBRE	<p>DIMENSIONAMIENTO DE LAS AREAS DE CANCHA SEGÚN LO ESTIPULADO POR LA REGLAMENTACION DEPORTIVA</p> <p>LAS AREAS DE ESPECTADORES TENDRAN UNA FORMA ARMONICA EN RELACION CON LAS CANCHAS Y DEMAS ESPACIOS EXTERIORES</p> <p>COLOCACION DE LAS GRADERIAS PARALELAS A LAS CANCHAS Y PROPORCIONARLAS CON UN ANGULO DE VISION OPTIMO</p>
FUNCIONAL	DEPORTES AL AIRE LIBRE	<p>DISEÑAR LAS AREAS VERDES, PROCURANDO GENERAR ARMONIA CON LOS ESPACIOS DE JUEGO</p> <p>PROYECTAR PLAZAS PARA LOGRAR UNA MAYOR FLUIDEZ Y DESPLAZAMIENTO DE LOS VISITANTES A CADA UNA DE LAS AREAS DE ESPARCIMIENTO</p>
TECNOLOGICOS	DEPORTES AL AIRE LIBRE	<p>LA CANCHA DE FUTBOL POSEERA UN ENGRAMADO ESPECIAL</p> <p>UTILIZACION DE DRENAJES ADECUADOS PARA LA EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS, EVITANDO ASI SU ESTANCAMIENTO DENTRO DE LAS AREAS DEPORTIVAS.</p> <p>UTILIZACION DE RECUBRIMIENTO EN LA CANCHA DE TENIS</p> <p>PARA LA ILUMINACION SE UTILIZARAN REFLECTORES DE ALTA CAPACIDAD, PARA LOGRAR UNA OPTIMA VISIBILIDAD EN HORAS NOCTURNAS</p>



UES - FMO



CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: CULTURAL

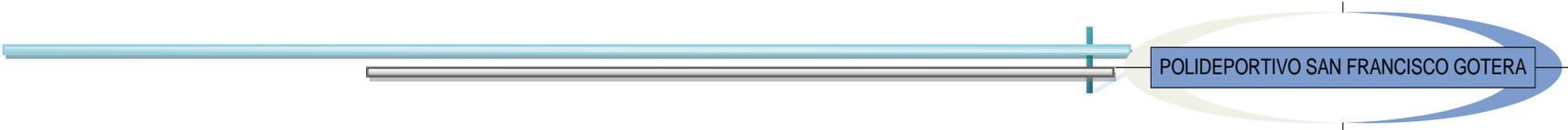
CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	ANFITEATRO	SE UTILIZARA ESCALA INSTITUCIONAL EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS FISICOS
		LA DISTRIBUCION DEL ESPACIOS SERA CONCENTRICA, PARTIENDO DEL ESCENARI.
		LOGRAR QUE LA FORMA MANTENGA UNA RELACION DE ARMONIA CON EL RESTO DEL ENTORNO.
FUNCIONAL	ANFITEATRO	EVITAR LA EXPOSICION DE LOS RAYOS SOLARES EN EL AREA DE ESCENARIO LO MAS QUE SE PUEDA.
		PROPORCIONAR ABUNDANTE VENTILACION E ILUMINACION NATURAL.
		ADECUAR EL ESPACIO DE TAL MANERA QUE NO INTERFIERA LAS ACTIVIDADES CON OTRAS AREAS.
TECNOLOGICOS	ANFITEATRO	QUE LA ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO PRESENTE RESISTENCIA A LA FILTRACION DE ALTAS TEMPERATURAS.
		UTILIZACION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO MIXTO A BASE DE BLOQUE Y CONCRETO REFORZADO.



CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: CAPACITACION PRODUCTIVA

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
<p>FORMAL</p>	<p>INSCRIPCIONES COLECTURIA DOCENTES AULAS CARPINTERIA CORTE Y CONFECCION BODEGA</p>	<p>ES NECESARIO LA CREACION DE AREAS VESTIBULARES, QUE PERMITAN LA MEJOR MOVILIZACION E INGRESO A CADA UNO DE LOS ESPACIOS</p> <p>SE EMPLEARA ESCALA INSTITUCIONAL</p> <p>LOS ESPACIOS DEBERAN SER AMPLIOS Y ADECUARLOS A CADA UNA DE LAS FUNCIONES PARA LOS CUALES SERAN EMPLEADOS</p>
<p>FUNCIONAL</p>	<p>INSCRIPCIONES COLECTURIA DOCENTES AULAS CARPINTERIA CORTE Y CONFECCION BODEGA</p>	<p>UBICACIÓN DE ESPACIOS SEGÚN ACTIVIDAD A REALIZAR, ASI AULAS TEORICAS Y PRÁCTICAS TENDRAN RELACION DIRECTA</p> <p>SE UTILIZARAN CIRCULACIONES HORIZONTALES AMPLIAS, DE MANERA TAL QUE PERMITA GENERAR EL INGRESO A CADA UNA DE LAS AREAS DE MANERA FACIL Y SIN COMPLICACIONES</p>
<p>TECNOLOGICOS</p>	<p>INSCRIPCIONES COLECTURIA DOCENTES AULAS CARPINTERIA CORTE Y CONFECCION BODEGA</p>	<p>EL AREA DE APRENDIZAJE CONTARA CON SUFICIENTE VENTILACION E ILUMINACION NATURAL</p> <p>EN LAS AULAS DE PRACTICAS SE UTILIZARAN INSTALACIONES ELECTRICAS ADECUADAS, SEGÚN EL TIPO DE MAQUINARIA A UTILIZAR</p>



CRITERIOS DE DISEÑO

ZONA: COMPLEMENTARIA

CRITERIO	ESPACIO	CRITERIO UTILIZADO
FORMAL	ESTACIONAMIENTO AREA VERDE JUEGO PARA NIÑOS CAFETERIA CASETA DE CONTROL TRATAMIENTO DE BASURA	<p>SE UTILIZARAN PLAZAS EN LAS AREAS EXTERIORES PARA GENERAR UN MEJOR INGRESO A CADA UNA DE LAS INSTALACIONES</p> <p>LOS JUEGOS PARA NIÑOS SERAN DINAMICOS Y AMPLIOS, PARA MAYOR ATRACCION EN INFANTES</p>
FUNCIONAL	ESTACIONAMIENTO AREA VERDE JUEGO PARA NIÑOS CAFETERIA CASETA DE CONTROL TRATAMIENTO DE BASURA	<p>LAS AREAS DE ESTACIONAMIENTO ESTARAN UBICADAS PROXIMAS A LAS VIAS DE ACCESO</p> <p>TODOS LOS ESPACIOS DEBERAN ESTAR DOTADOS DE SUFICIENTE AREAS VERDES, PARA UNA MEJOR CLIMATIZACION DE LOS ESPACIOS</p> <p>EL AREA PARA TRATAMIENTO DE BASURA SE COLOCARA AISLADA DEL RESTO DE LAS INSTALACIONES, PERO SE UBICARA PROXIMA A LA VIA DE ACCESO SECUNDARIO PARA SU RESPECTIVA EVACUACION</p> <p>LA CASETA DE VIGILANCIA ESTARA UBICADA PROXIMA AL ACCESO PRINCIPAL DEL POLIDEPORTIVO</p>
TECNOLOGICOS	ESTACIONAMIENTO AREA VERDE JUEGO PARA NIÑOS CAFETERIA CASETA DE CONTROL TRATAMIENTO DE BASURA	<p>CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA EN EL AREA DE ESTACIONAMIENTO</p> <p>LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES SE CONSTRUIRAN DE MATERIAL ANTI-DESLIZANTE</p>



4.8 PLAN DE ORDENAMIENTO.

El creciente desarrollo que refleja día con día el Municipio de Gotera, aunado al empuje regional ha expuesto la necesidad de contar en la zona con un polideportivo, un espacio físico en el cual se puedan desarrollar las actividades deportivas que la población de Gotera practica y a la vez insertar aquellas que por la falta de espacios adecuados para su práctica hoy en día no se desarrollan; como el caso de la rodeo, atletismo, etc.

Las expectativas de desarrollo de la zona, unidos al empuje regional; económico, social, además del desarrollo vial, han llevado a promover la necesidad de contar en dicha zona con un Polideportivo que este enfocado en dos aspectos: Cultural y Deportivo.

El Plan de Ordenamiento apunta a organizar de una manera objetiva el nivel de prestación de servicios de Capacitación Técnica, Culturales- Sociales y Deportivos-Recreacionales a la comunidad.

Con la elaboración del Plan se presenta una solución al problema de estructuración y diseño del Proyecto de una forma planificada y ordenada, buscando crear un mejor aprovechamiento del mismo.

El Plan a desarrollar será a nivel local (sitio) en donde se tomará en cuenta criterios de zonificación y de diseño los cuales serán de fundamental importancia para el desarrollo estratégico del Proyecto y de todos los involucrados.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

4.8.1 PRINCIPIOS DE DISEÑO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO.

Los principios son las normativas con las cuales se dará un mayor ordenamiento, carácter y funcionalidad al proyecto.

Las cuales se clasifican de la siguiente manera:

- Principios de Ocupación del Terreno.
- Principios de Equipamiento
- Principios ambientales
- Principios de Orientación
- Principios de Jerarquización de Zonas

PRINCIPIOS DE OCUPACIÓN DEL TERRENO.

Se zonificara la ocupación del terreno dependiendo de la compatibilidad de actividades de cada área.

PRINCIPIOS DE EQUIPAMIENTO.

Se equiparan todas las áreas verdes de mobiliario urbano adecuado para la actividad que en ellas se desarrollen.

Se implementaran los servicios básicos como agua potable, electricidad, telefonía y vialidad, así como el mejoramiento de redes de aguas lluvias y negras existentes en el lugar.

PRINCIPIOS AMBIENTALES.

El desarrollo del proyecto se llevará a cabo ocasionando el mínimo impacto ambiental posible.

Se dará constante mantenimiento a las áreas verdes.



UES - FMO

Los desechos orgánicos e inorgánicos se recolectarán en un lugar estratégico para su posterior traslado por el servicio de aseo municipal al botadero de basura.

PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN

Para obtener el mayor ingreso de aire y luz natural al interior de los edificios, la orientación de las elevaciones principales será de norte a sur permitiendo así un mejor ingreso de iluminación y ventilación de forma natural a cada uno de los espacios de los volúmenes del polideportivo.

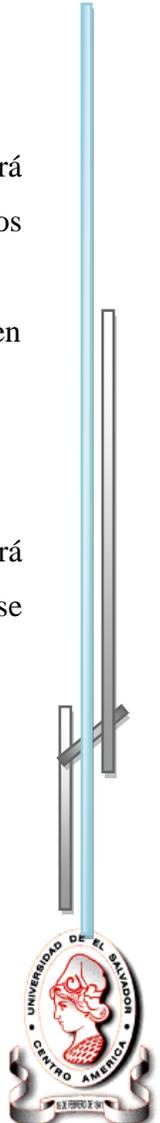
Las diferentes disciplinas deportivas que integran el área deportiva al aire libre se ubicarán de forma estratégica tomando en cuenta el recorrido del sol sobre el terreno.

PRINCIPIOS DE JERARQUIZACIÓN DE ZONAS

Dado a la topografía del terreno el diseño del Polideportivo será disgregado, la integración de cada uno de los edificios estará determinada por su forma y su estilo arquitectónico, así como también por el grado de complejidad de las actividades que se desarrollen en cada uno de ellos.

JERARQUIZACIÓN DE ESPACIOS:

- 1- Zona Administrativa
- 2- Zona Deportiva
- 3- Zona Cultural
- 4- Zona Complementaria.



UES - FMO

4.8.2 OCUPACIÓN DEL TERRENO.

Las actividades que se desarrollarán en las diferentes zonas que integren el diseño del Polideportivo pueden ser compatibles, aceptables y nulas entre sí.

Las actividades a desarrollar son de índoles:

- 1- Administrativas.
- 2- Deportivas.
- 3- Culturales.
- 4- Mantenimiento.

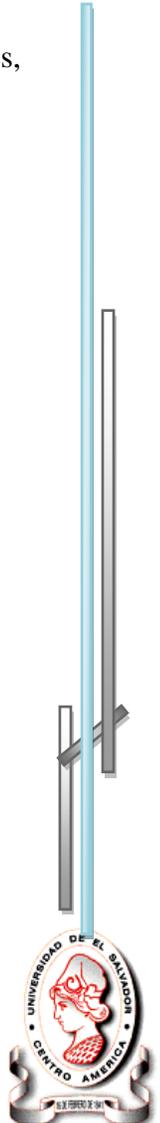
4.8.3 FUNCIONES DE ACTIVIDADES.

ADMINISTRATIVAS:

Actividades de organización, coordinación y logística para el funcionamiento optimo del Polideportivo.

DEPORTIVAS:

Actividades que promueven la práctica de las diferentes disciplinas deportivas que practica la población y otras a implementar.



UES - FMO

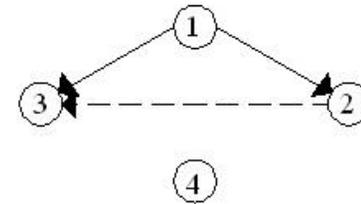
CULTURALES:

Actividades orientadas a velar y desarrollar la cultura en la población.

MANTENIMIENTO:

Actividades encaminadas al ornato y limpieza de las diferentes zonas que integran el Polideportivo, así como el mantenimiento a redes y maquinaria.

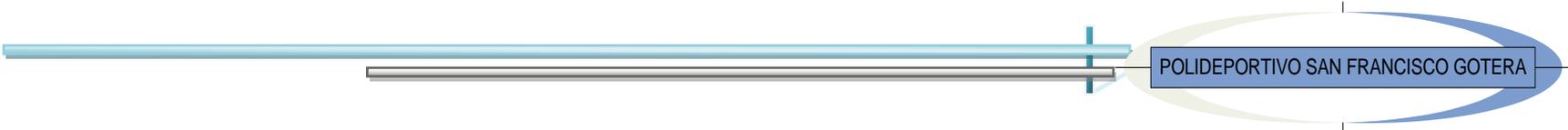
1	ADMINISTRATIVAS	A
2	DEPORTIVAS	A
3	CULTURALES	B
4	MANTENIMIENTO	C



A ——— COMPATIBLE
B - - - - - ACEPTABLE
C ——— INDIFERENTE

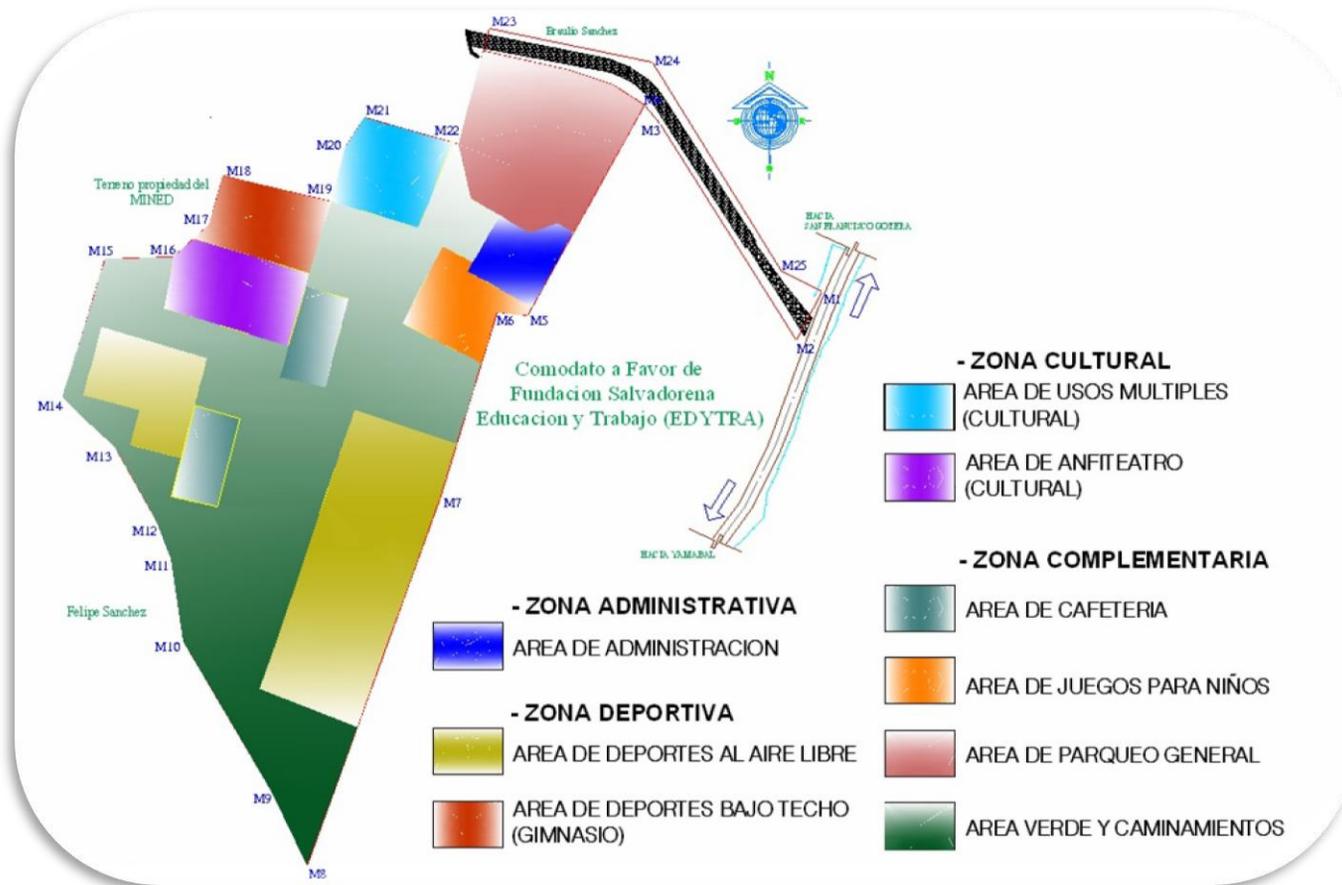


UES - FMO



4.8.4 ZONIFICACIÓN

La zonificación o distribución es una de las partes fundamentales del Proyecto, presenta una condición previa de la composición de este; se hace composición al distribuir los espacios arquitectónicos, se une la investigación del sitio (terreno) con el análisis funcional; se obtienen esquemas donde se determinan las partes diferentes del programa arquitectónico según su función y relación para determinar zonas o áreas.



CONCLUSIONES

Mediante el análisis del crecimiento poblacional se logro determinar que la población beneficiada con el Polideportivo para el año 2022 será de 3,434 habitantes cuyo dato es la base para el desarrollo de los Programas Arquitectónicos, acorde a las necesidades determinadas en la fase de Diagnóstico.

La respuesta a la demanda de espacios físicos adecuados para las diferentes prácticas deportivas, no solo es percibida de la población directamente, sino también del desarrollo deportivo que el Instituto Nacional de los Deportes realiza tanto a nivel departamental como nacional; ya que se pretende generar un diseño que impulse la participación de los atletas de la ciudad de San Francisco Gotera a competencias no solo de Intramuros, sino, a nivel departamentales, nacionales e internacionales.

Por medio del desarrollo de las Matrices y Diagramas de Relaciones se conoció la compatibilidad de actividades que presentan las diferentes zonas lo que se tomara en cuenta para la estructuración de la propuesta arquitectónica.

A través de los Criterios de Diseño se pretenderá lograr la coherencia en el diseño; es decir, la perfecta relación tanto funcional como formal de los elementos que conformarán cada uno de los espacios.

Es así como se da paso a la siguiente fase en donde se desarrollan los siguientes temas como lo son memoria de diseño, propuesta arquitectónica, y estimación de costos la cual se denomina, Propuesta de diseño.

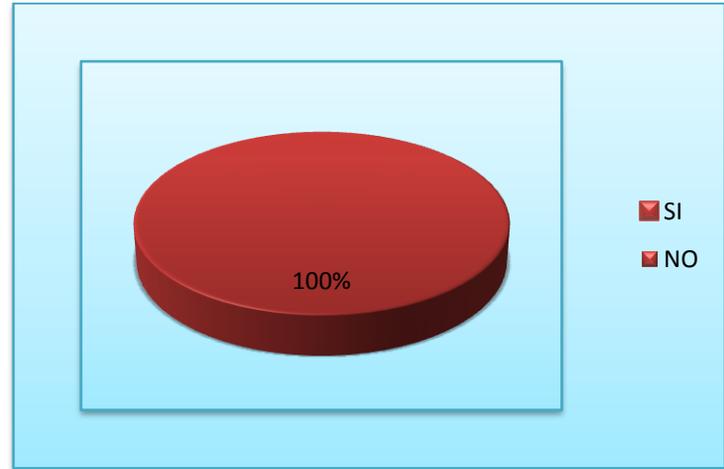


ANÁLISIS DE ENCUESTA A MIEMBROS DEL CONCEJO MUNICIPAL DE GOTERA.

1. ¿A su criterio es de importancia que la Municipalidad de San Francisco Gotera desarrolle un proyecto integral en el área deportiva para la comunidad?

Si No

SI	NO
12	0



Observación: De las 12 personas encuestadas del consejo, el 100% considera de importancia que la Alcaldía pueda desarrollar un proyecto integral en el área deportiva para la comunidad.



UES - FMO

2. ¿Qué disciplinas deportivas de las que a continuación se mencionan, le gustaría que se incluyeran en el diseño del polideportivo? Marque con una “X” la casilla de la derecha.

DISCIPLINA	TOTAL	%
Fútbol	9	75,00%
Básquetbol	9	75,00%
Gimnasia olímpica	7	58,33%
Karate	6	50,00%
Beisbol	7	58,33%
Tenis	6	50,00%
Futbol sala	8	66,67%
Natación	8	66,67%
Atletismo	8	66,67%
Gimnasia aeróbico	8	66,67%
Moto-Cross	1	8,33%
Jarriepo	6	50,00%



Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.



UES - FMO

3. ¿Para usted qué otras disciplinas deportivas se podrían contemplar en el diseño del polideportivo, aparte de las antes mencionadas en la pregunta anterior?

Disciplina
Softbol
Voleibol
Tiro al blanco
Ajedrez

Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.



UES - FMO

4. ¿Qué áreas complementarias de las siguientes, considera que deben agregarse en el polideportivo? Marque con una “X” la casilla de la derecha.

AREAS	TOTAL	%
Sala de usos múltiples	6	50,00%
Áreas verdes	6	50,00%
Talleres para manualidades	5	41,67%
Baños	8	66,67%
sala de computo	5	41,67%
Cafetines	7	58,33%
Kioscos	7	58,33%
Senderos	2	16,67%
Zonas de juegos para niños	10	83,33%



Observación: Debido a que la pregunta es de carácter abierta, se identificaron las variables antes mencionadas.



UES - FMO

5.0

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

FASE V

Propuesta de Diseño Arquitectónica.

Introducción

5.1 Memoria de Diseño.

5.2 Propuesta Arquitectónica.

5.2.1 Descripción de Analogías

5.3 Memoria Descriptiva.

5.4 Estimación de Costos.

5.4.1 Estimación de Costos por Etapas

Conclusiones

Anexos

Glosario de Términos

Bibliografía



UES - FMO

INTRODUCCIÓN

En la siguiente fase se hace referencia al desarrollo espacial del programa arquitectónico y necesidades; la propuesta de diseño es el resultado del análisis de la investigación desarrollada a lo largo del proceso de trabajo; donde se identificaron aquellas disciplinas deportivas de mayor demanda por parte de la población, así como las nuevas a implementar.

Todos los escenarios deportivos están acordes a la demanda de la población y se pretende que la población de la ciudad de Gotera, cuente con todos los escenarios deportivos necesarios para poder participar en las diferentes disciplinas que impulsa el Instituto Nacional de los Deportes a nivel nacional.

En los nuevos planes de desarrollo Municipal se pretende impulsar el turismo en la Ciudad de Gotera, por lo cual el Polideportivo no solo albergara actividades deportivas, sino, también actividades educativas, culturales y de esparcimiento.

Todos los espacios que conforman el diseño del Polideportivo, están orientados de forma tal que se pueda apreciar la imponente vista panorámica de los puntos más importantes la ciudad de Gotera, como lo son sus cerros y vegetación existente, la cual se localiza al costado sureste del proyecto.



UES - FMO

5.1 MEMORIA DE DISEÑO

La Conceptualización del proyecto considera dos aspectos fundamentales que son:

- Organización Espacial
- Las edificaciones

Organización Espacial.

Es la estructuración de las zonas dependiendo de su función. Comprende dos variantes:

1- La Morfología.

Compuesta por 3 ejes compositivos. El primero transversal al terreno que refleja la circulación peatonal y vehicular, el segundo longitudinal, paralelo a la franja norte del terreno donde se desarrollan las áreas de Administración y mantenimiento, parqueo y deportes al aire libre y el tercero paralelo a la franja sur del terreno donde se desarrollan las áreas de deporte bajo techo y al aire libre así como zonas de esparcimiento.

2- La Orientación.

La disposición norte-sur de las fachadas principales de cada uno de los edificios que conforman el diseño del proyecto, conlleva al aprovechamiento máximo de la ventilación natural en el interior de los mismos. Y las fachadas secundarias hacia el oriente y poniente con la menor cantidad de ventanas para evitar la incidencia directa del sol en las personas que harán uso de los escenarios deportivos y demás espacios físicos, estas se orientan de norte a sur.



UES - FMO

Dado que el proyecto acogerá gran cantidad de público, es necesaria la dotación de áreas verdes, plazas y circulaciones que permitan tanto a los deportistas como al público una mayor sensación de ergonomía, seguridad, organización, calidad y confort.

El proyecto está constituido por zonas las que a su vez se dividen en sub-zonas de la siguiente manera:

1- ZONA DE BIENVENIDA.

En esta zona se encuentran:

a) Acceso vehicular y peatonal.

Ambos perpendiculares a la vía de acceso secundario al terreno, sin ninguna interferencia entre ellos.

b) Estacionamiento.

Este cuenta con 83 espacios para vehículos livianos y 4 para buses. Está conectado con la plaza de bienvenida por medio de vectores de circulación peatonal.

c) Plazas.

El proyecto cuenta con 3 plazas, las que sirven como punto de transición entre los diferentes edificios y zonas verdes.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

2- ZONA DE EDIFICACIONES.

En esta zona se ubican las siguientes edificaciones:

- Edificio Administrativo.
- Gimnasio.
- Edificio Cultural.
- Edificio de Mantenimiento.

En esta zona se realizan las actividades de administración del polideportivo, así como deportivas (bajo techo), culturales y aquellas encaminadas a la limpieza ornato y mantenimiento de las diferentes áreas verdes y edificios.

3- ZONA DEPORTIVA

En esta zona se encuentran los siguientes deportes al aire libre:

- Fútbol.
- Basquetbol.
- Softball.
- Cancha polifuncional.



UES - FMO

- Atletismo.

Cada uno de los escenarios deportivos se encuentra orientado de norte a sur para evitar la incidencia directa del sol en los deportistas.

- Disposición de los espacios deportivos al aire libre.

- Cancha de Fútbol y pista de Atletismo: Se encuentra localizada al costado noreste del terreno; a su alrededor se localizan escenarios deportivos y zonas verdes unidas entre sí por medio de vectores de circulación peatonal.

- Cancha de polifuncional de Básquetbol (Tenis, Futbol Rápido), Fútbol Sala y Softball: Se localizan al costado sureste del terreno, en la parte más alta del mismo de donde se puede apreciar una vista panorámica de todo el Polideportivo.

Cada escenario cuenta con sus respectivas graderías en las cuales los espectadores pueden disfrutar cómodamente de cada evento deportivo.



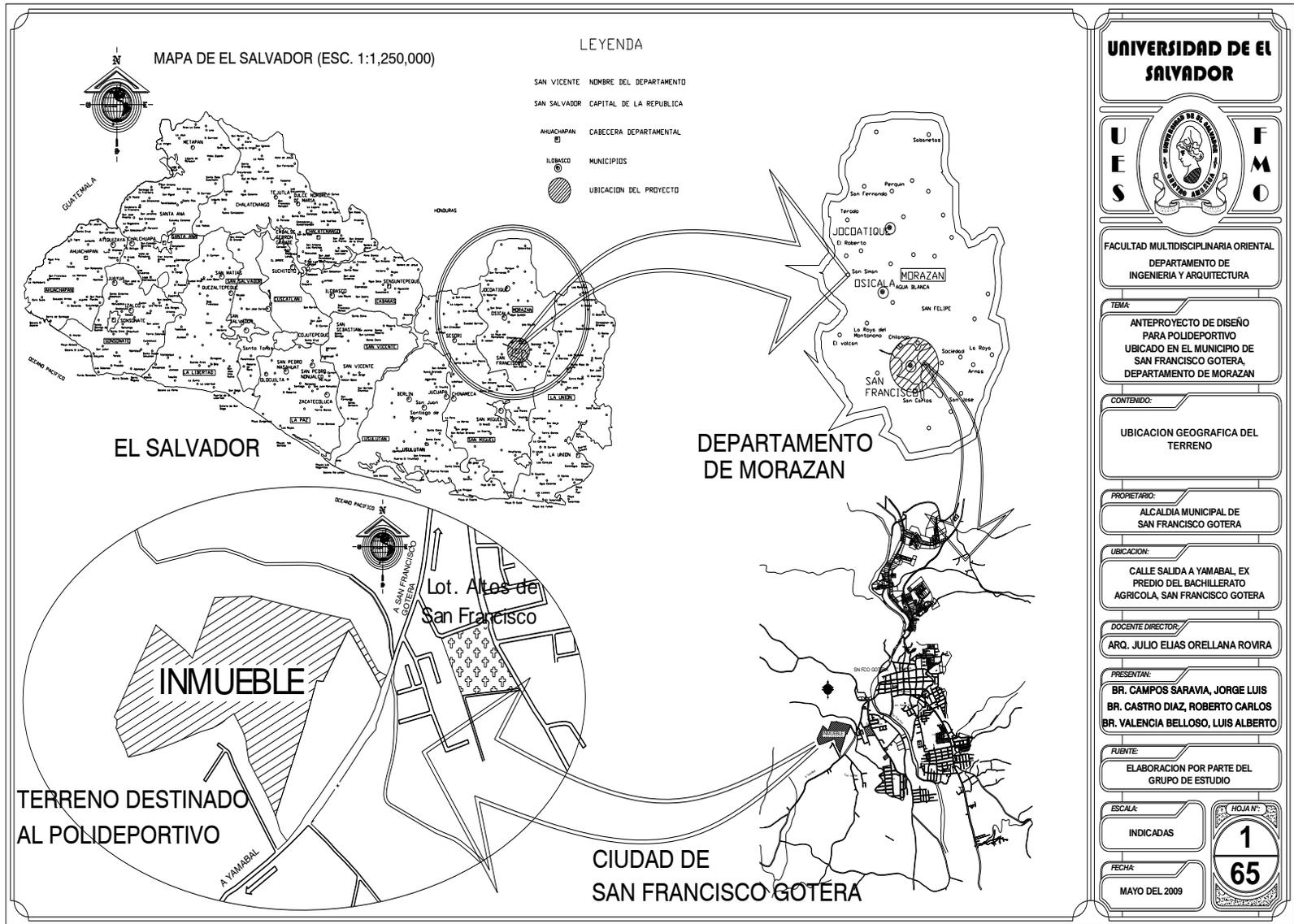
UES - FMO

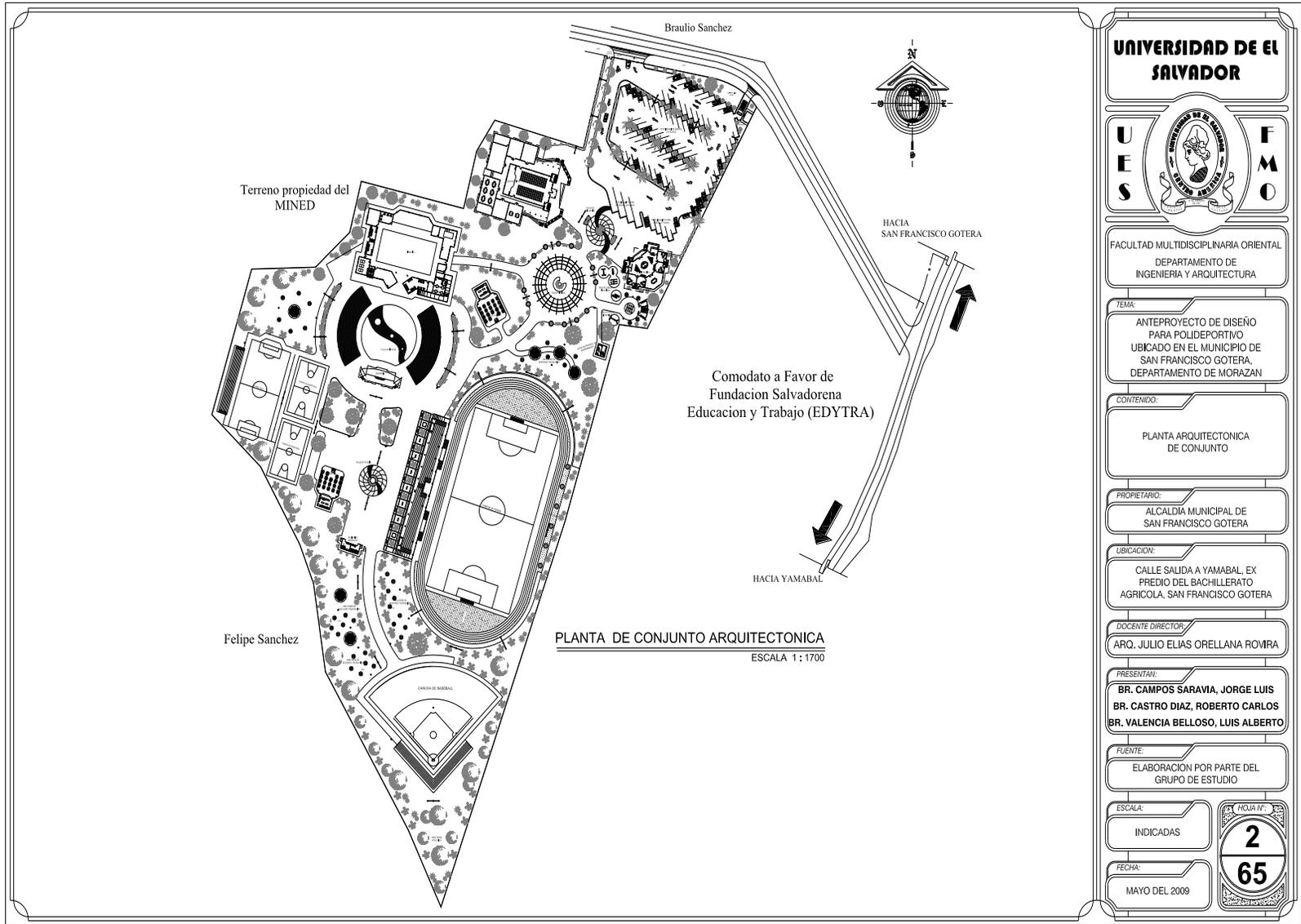
5.2 PROPUESTA ARQUITECTONICA

- Plano Topográfico.
- Planos Arquitectónicos (Plantas de Conjunto, Plantas Arquitectónicas, Elevaciones y Secciones).
- Plantas de Distribución Hidráulicas.
- Plantas de Distribución Eléctricas.



UES - FMO

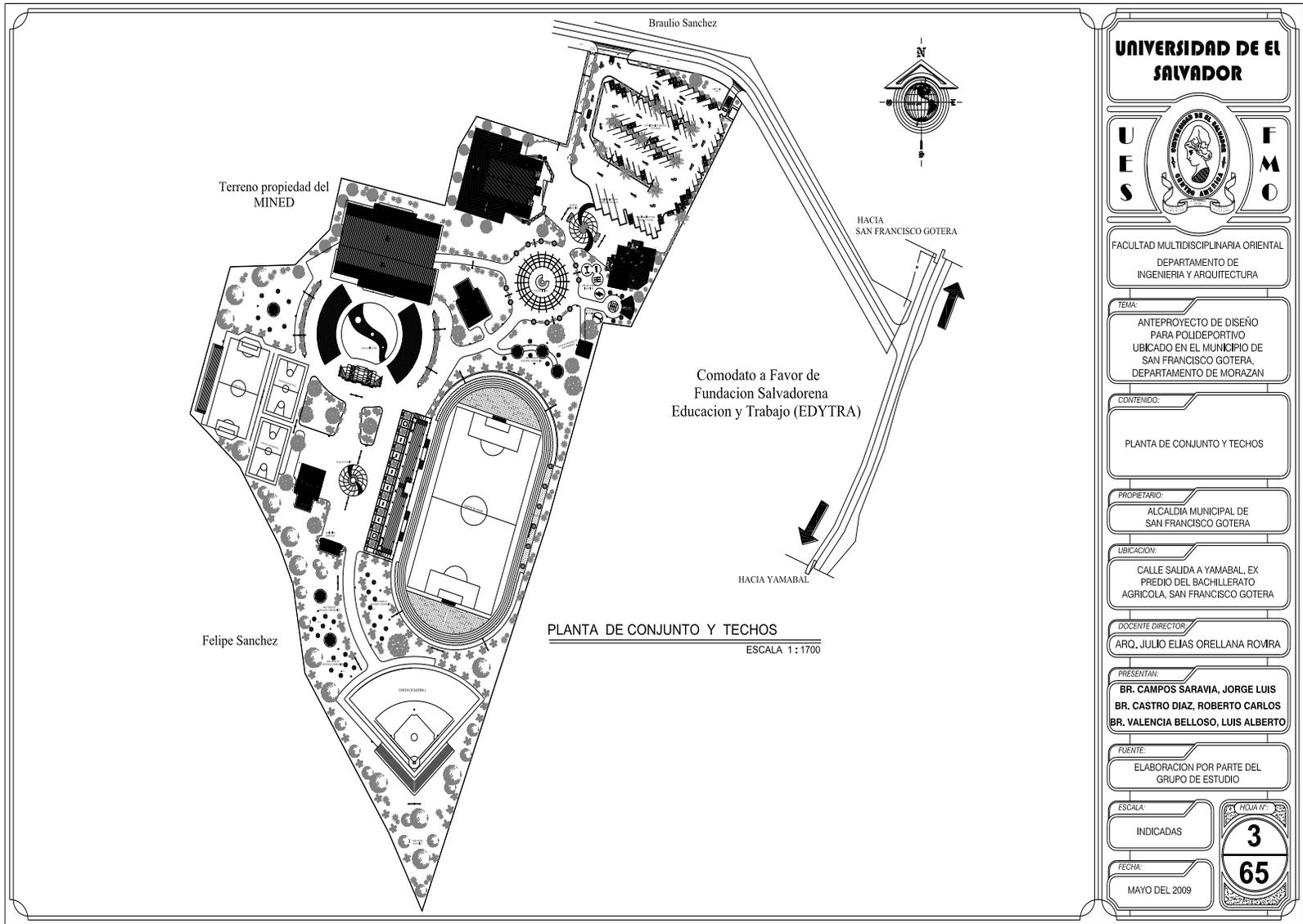




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
U E S	 F M O
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
TEMA:	
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN	
CONTENIDO:	
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO	
PROPIETARIO:	
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA	
UBICACION:	
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA	
DOCENTE DIRECTOR:	
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA	
PRESENTAN:	
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO	
FUENTE:	
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO	
ESCALA:	HOJA N°:
INDICADAS	2
FECHA:	65
MAYO DEL 2009	



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROMERA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

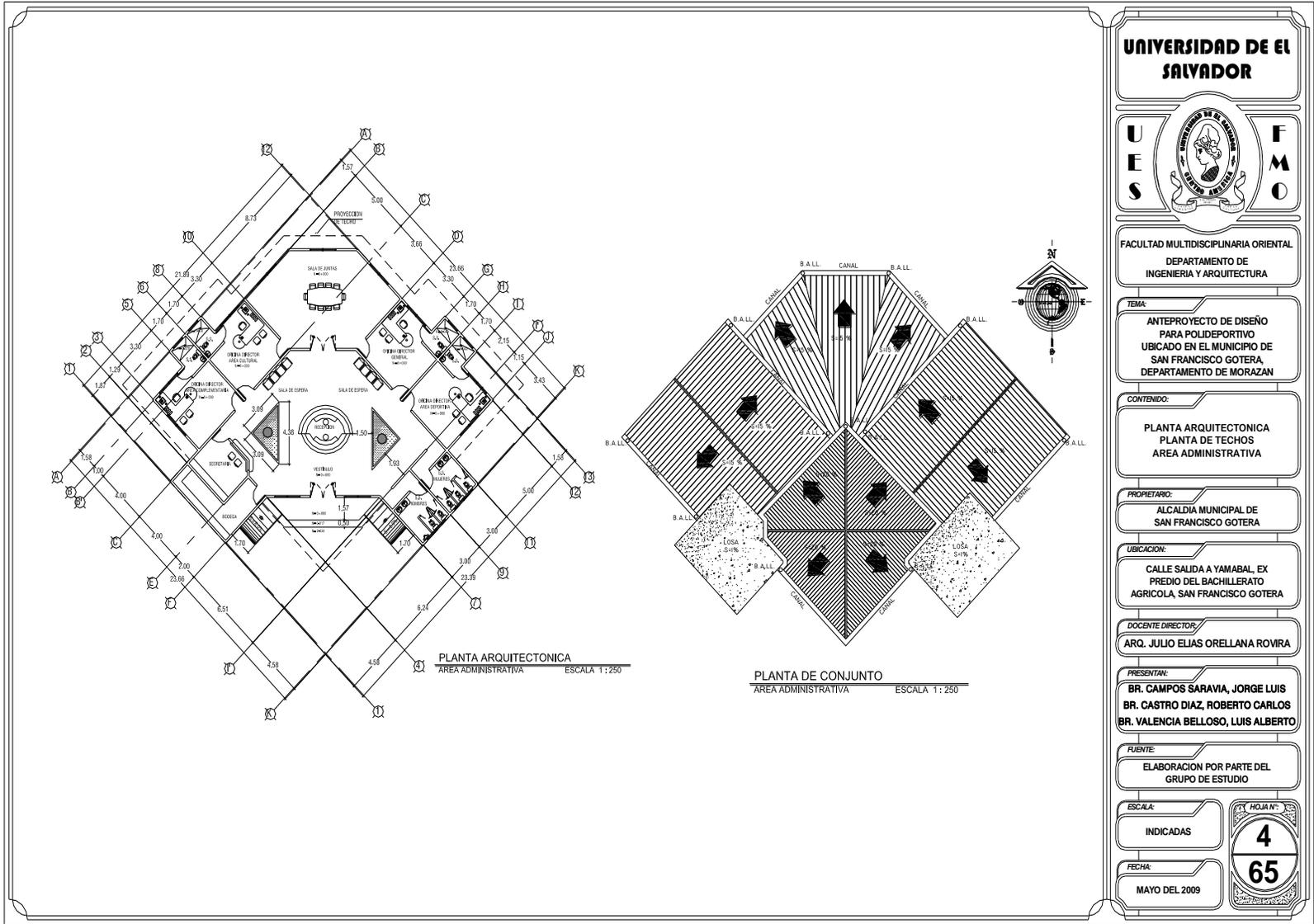
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

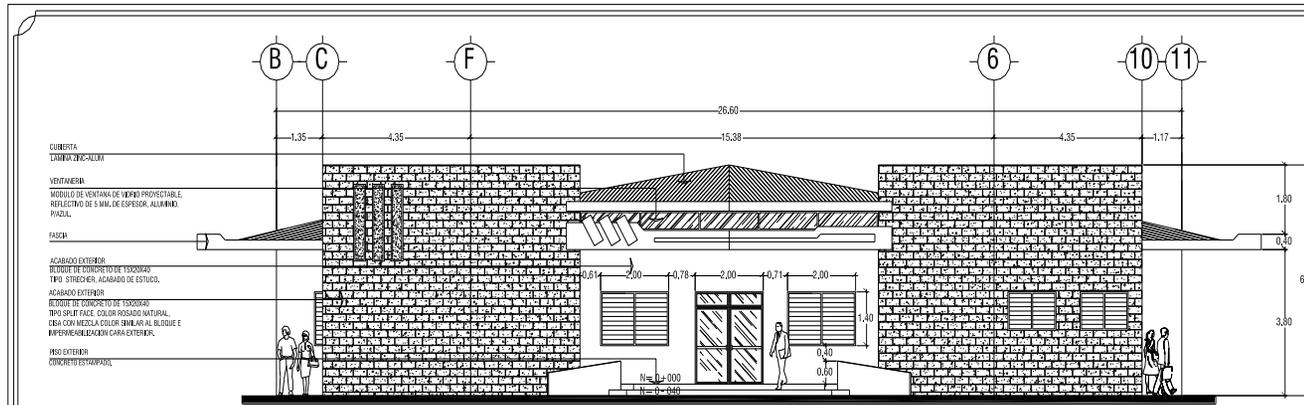
HOJA N°:
3
65



UES - FMO

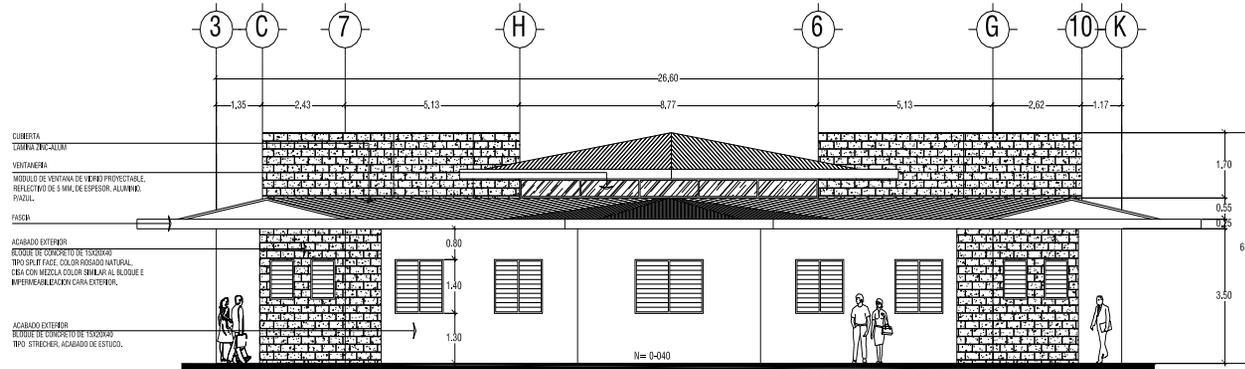


UES - FMO



ELEVACION PRINCIPAL

AREA ADMINISTRATIVA ESCALA 1 : 125



ELEVACION POSTERIOR

AREA ADMINISTRATIVA ESCALA 1 : 125

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
ELEVACIONES AREA ADMINISTRATIVA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

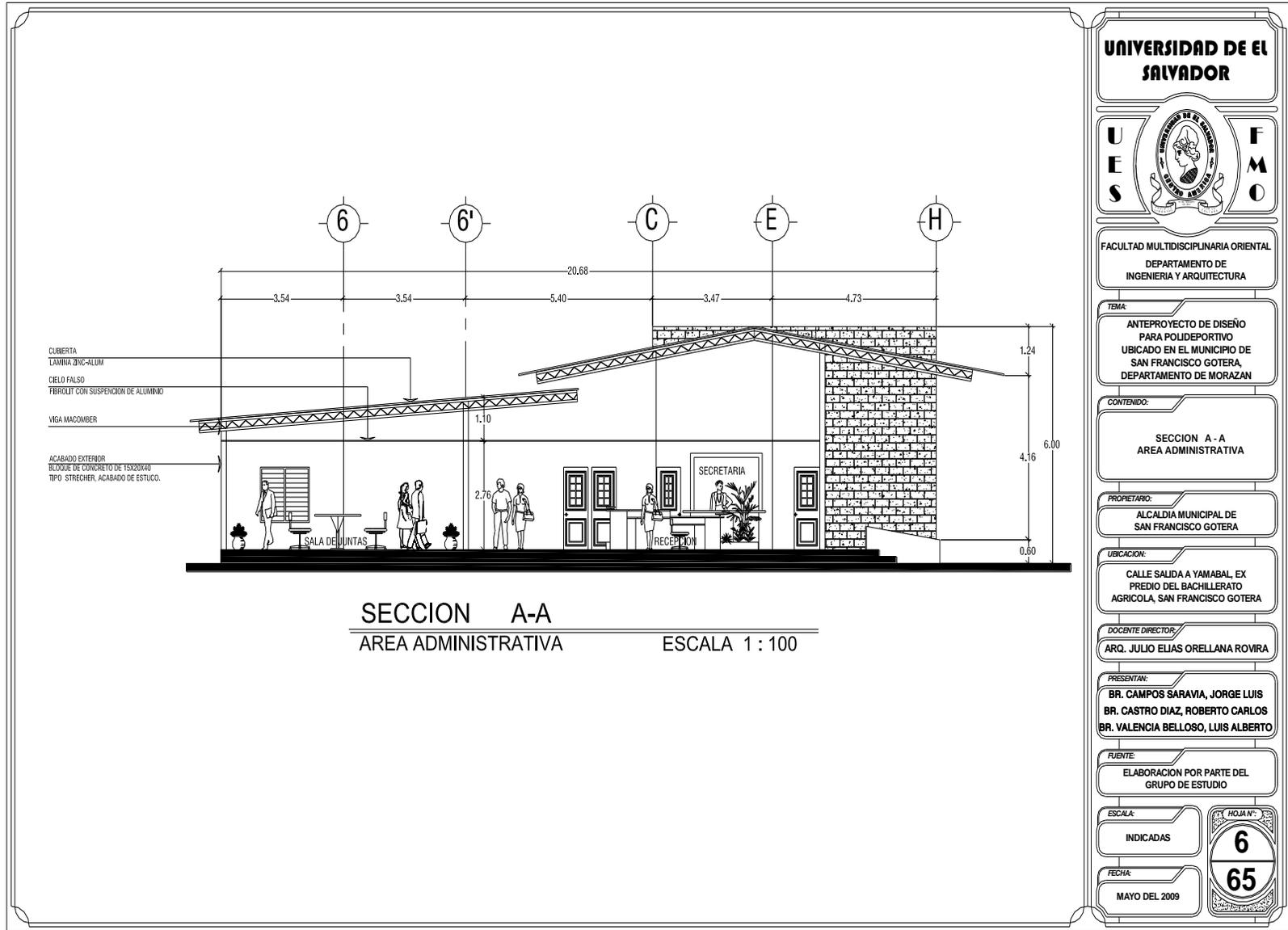
ESCALA:
INDICADAS

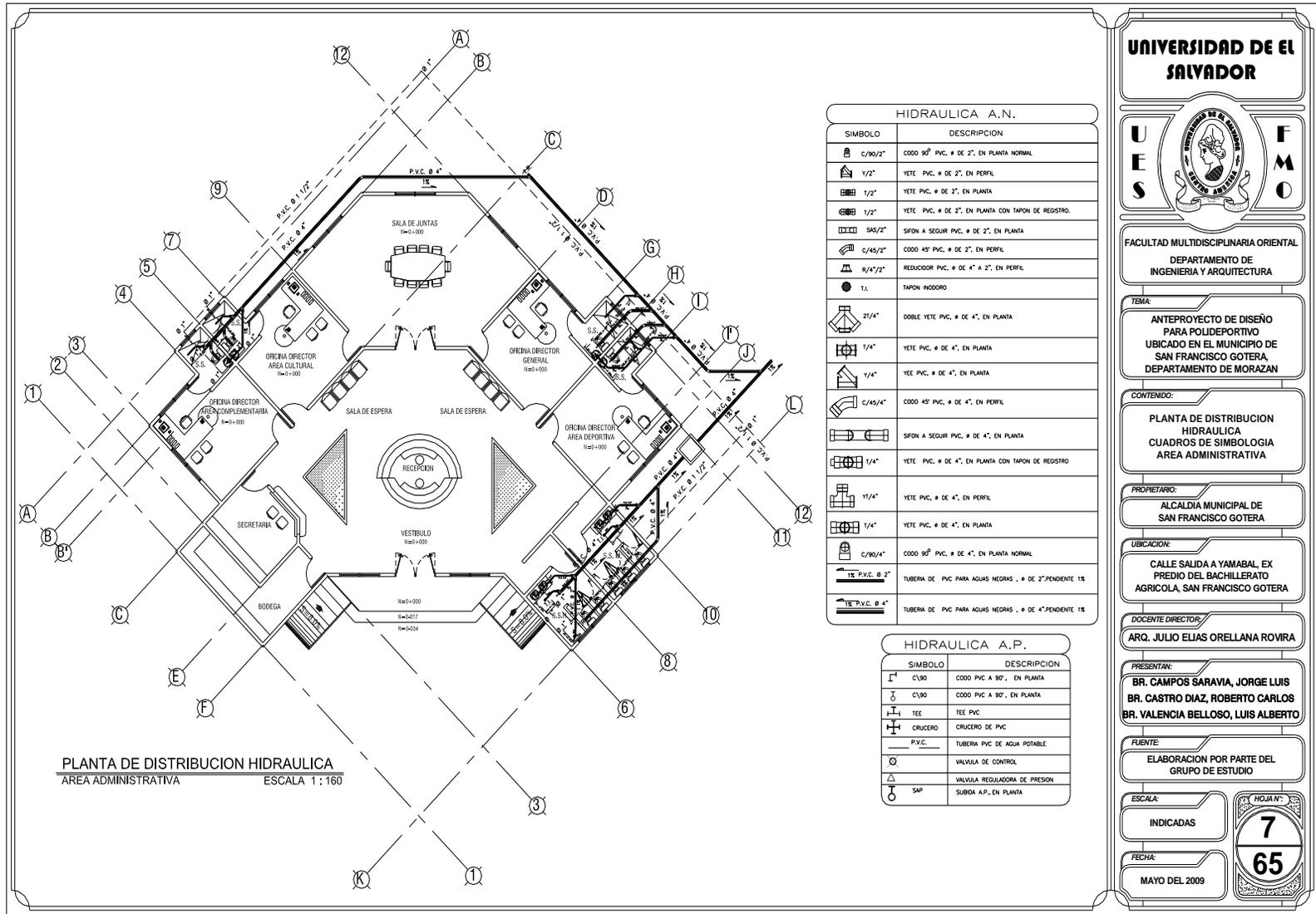
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJAS:
5
65



UES - FMO





PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
AREA ADMINISTRATIVA
ESCALA 1 : 160

HIDRAULICA A.N.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C/90/2" CODO 90° PVC, Ø DE 2", EN PLANTA NORMAL
	YETE PVC, Ø DE 2", EN PERFIL
	YETE PVC, Ø DE 2", EN PLANTA
	YETE PVC, Ø DE 2", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO.
	SIFON A SEGUIR PVC, Ø DE 2", EN PLANTA
	C/45/2" CODO 45° PVC, Ø DE 2", EN PERFIL
	REDUCIDOR PVC, Ø DE 4" A 2", EN PERFIL
	TAPON INODORO
	DOBLE YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	C/45/4" CODO 45° PVC, Ø DE 4", EN PERFIL
	SIFON A SEGUIR PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	YETE PVC, Ø DE 4", EN PERFIL
	YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	C/90/4" CODO 90° PVC, Ø DE 4", EN PLANTA NORMAL
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, Ø DE 2", PENDIENTE 1%
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, Ø DE 4", PENDIENTE 1%

HIDRAULICA A.P.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CV90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	CV90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	TEE PVC
	CRUCERO DE PVC
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	SAP SUBIDA A.P., EN PLANTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

U
F

S
M

O

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA AREA ADMINISTRATIVA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARG. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

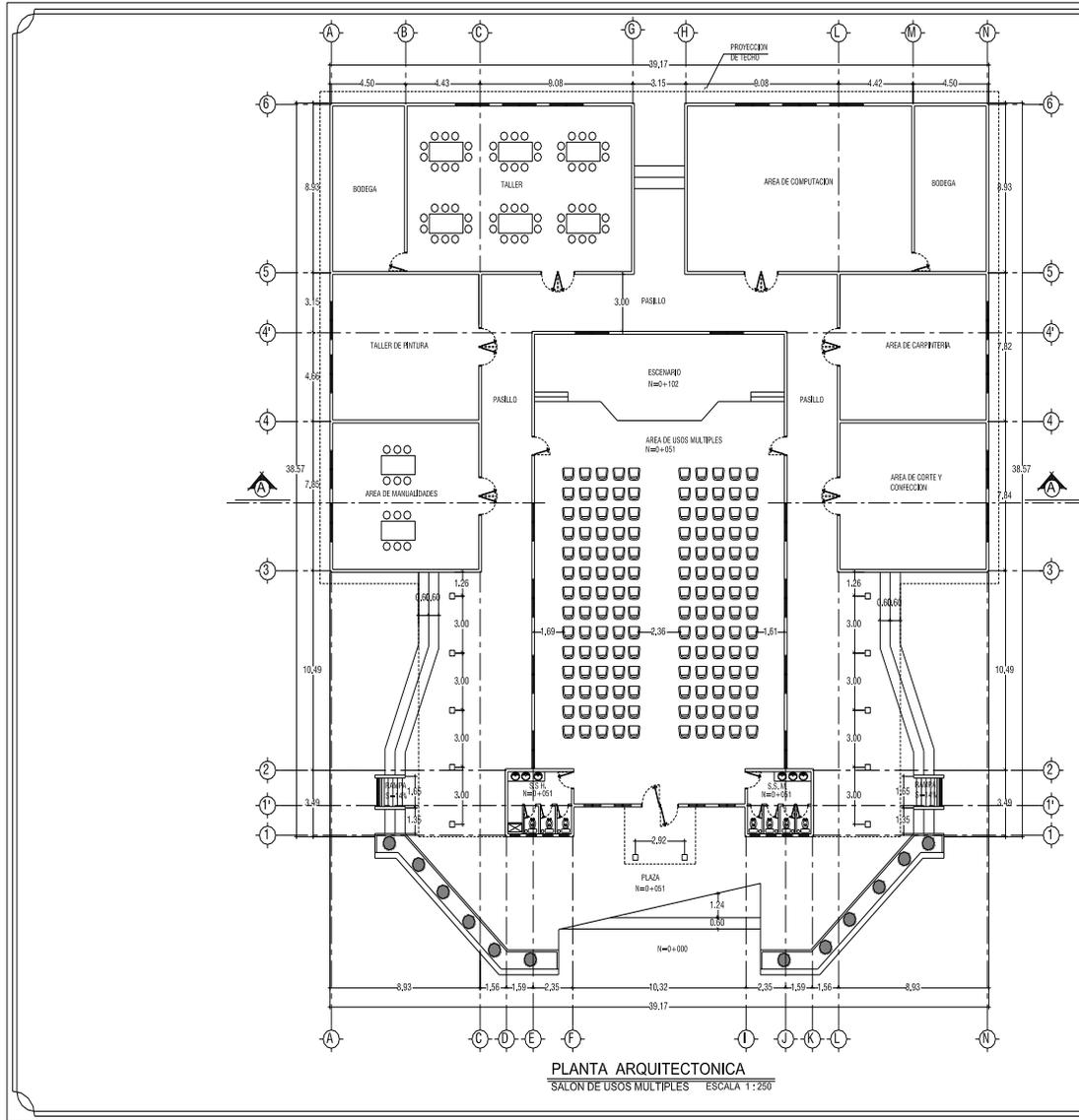
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

HOJA N°:
7

FECHA:
MAYO DEL 2009





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA SALON DE USOS MULTIPLES

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

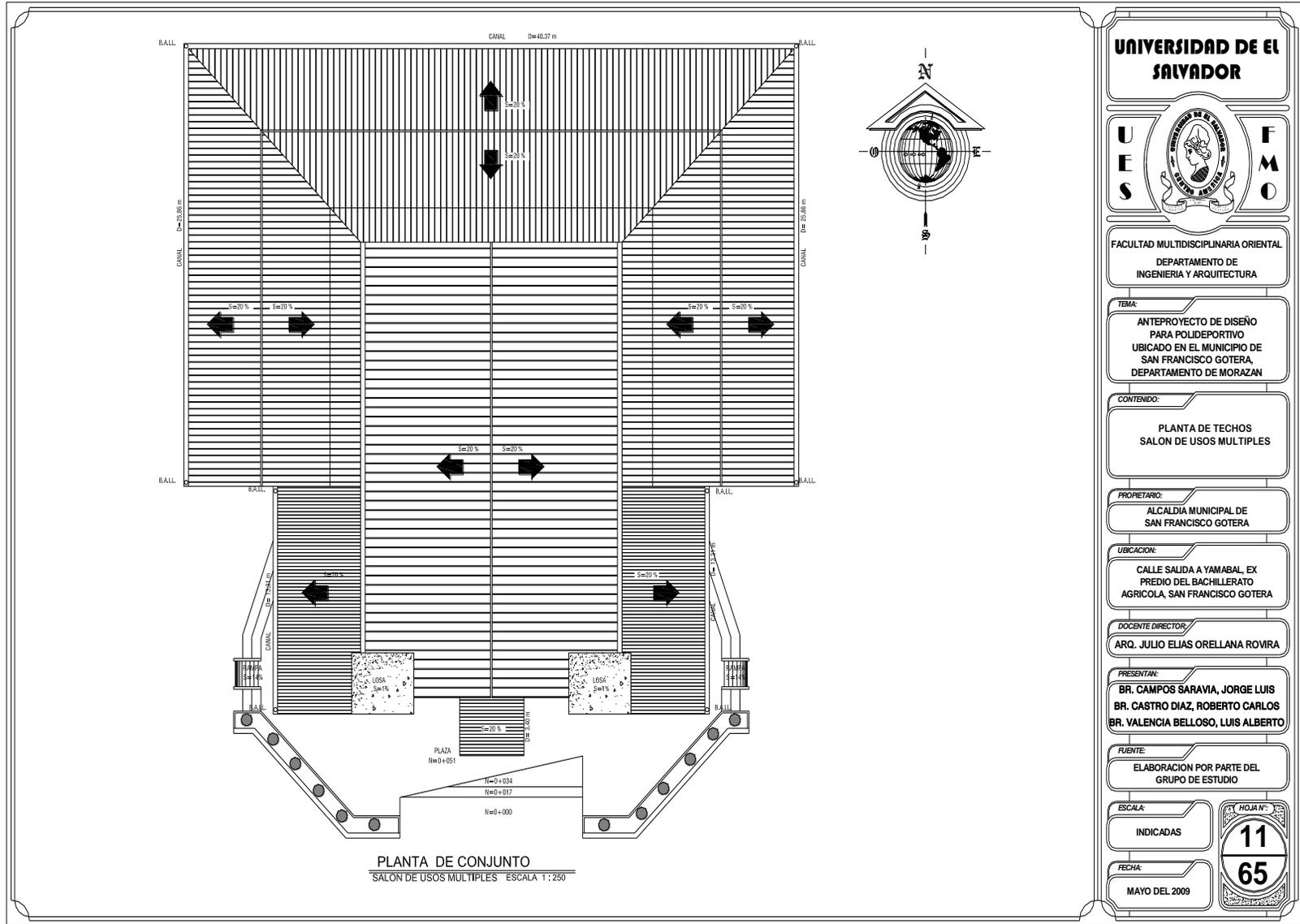
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

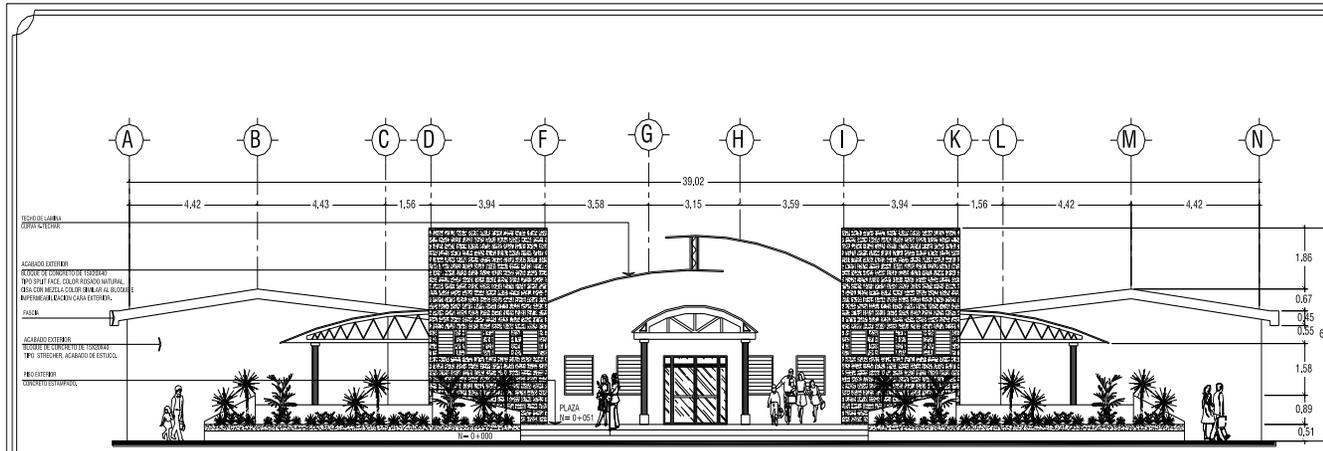
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

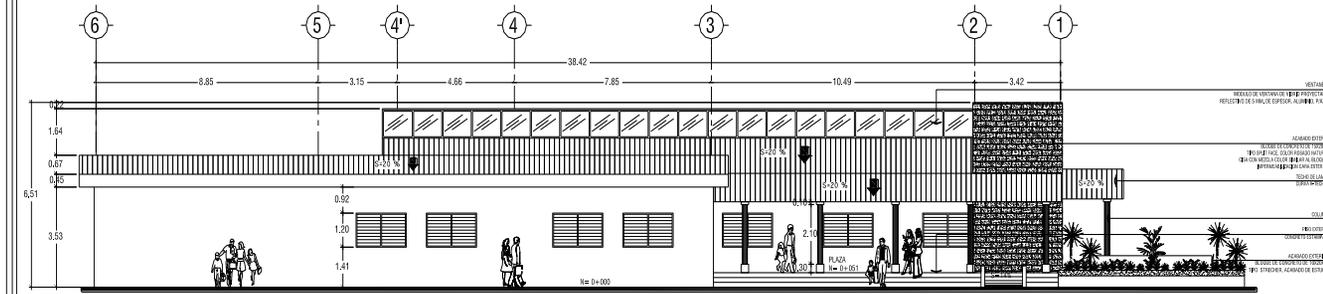
HOJA N°:
10
65







ELEVACION PRINCIPAL
SALON DE USOS MULTIPLES ESCALA 1:140



ELEVACION PONIENTE
SALON DE USOS MULTIPLES ESCALA 1:160

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
ELEVACIONES SALON DE USOS MULTIPLES

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

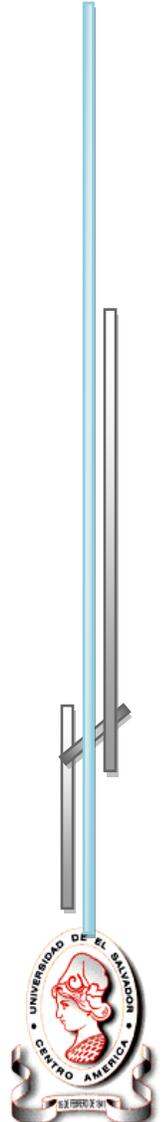
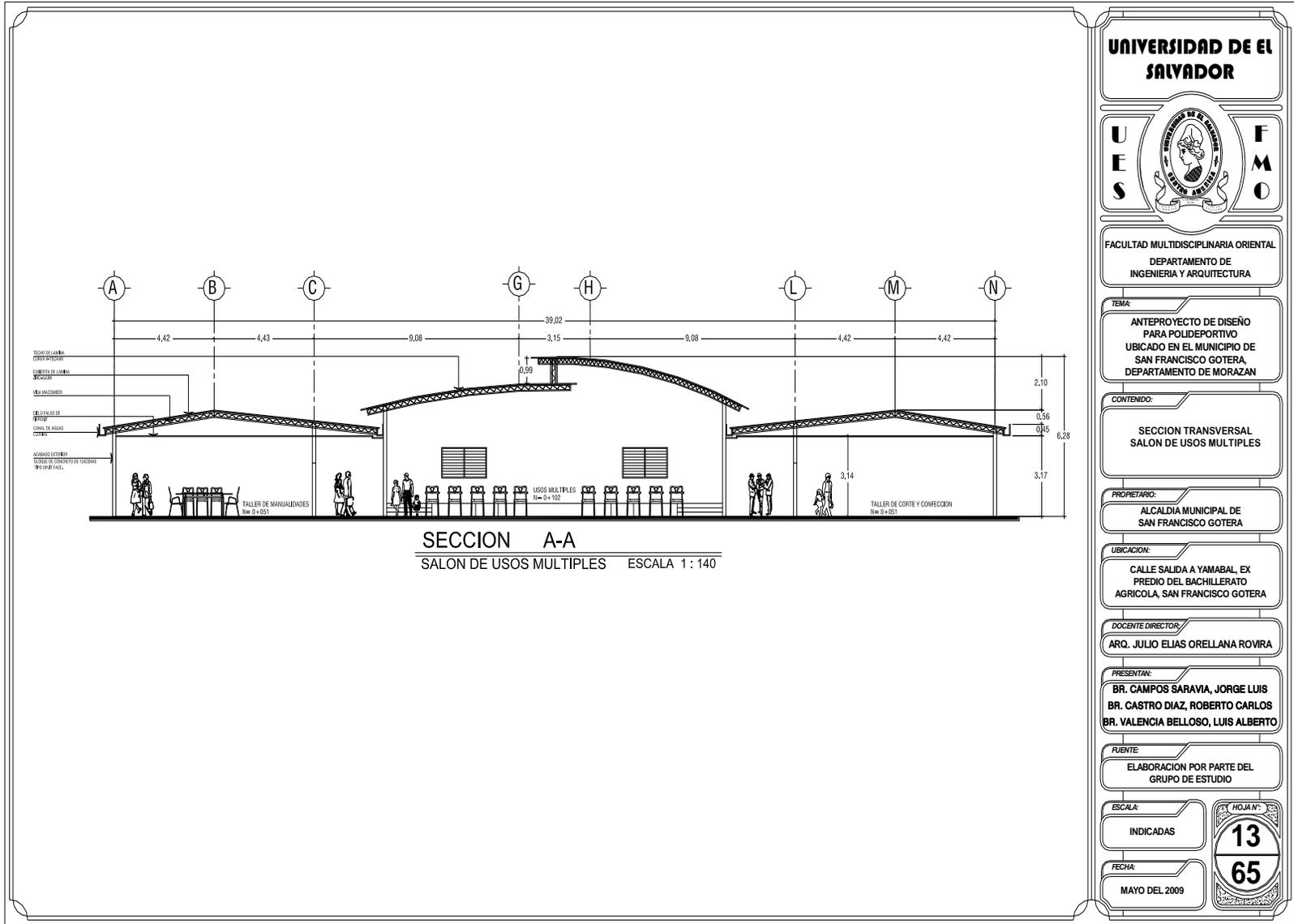
ESCALA:
INDICADAS

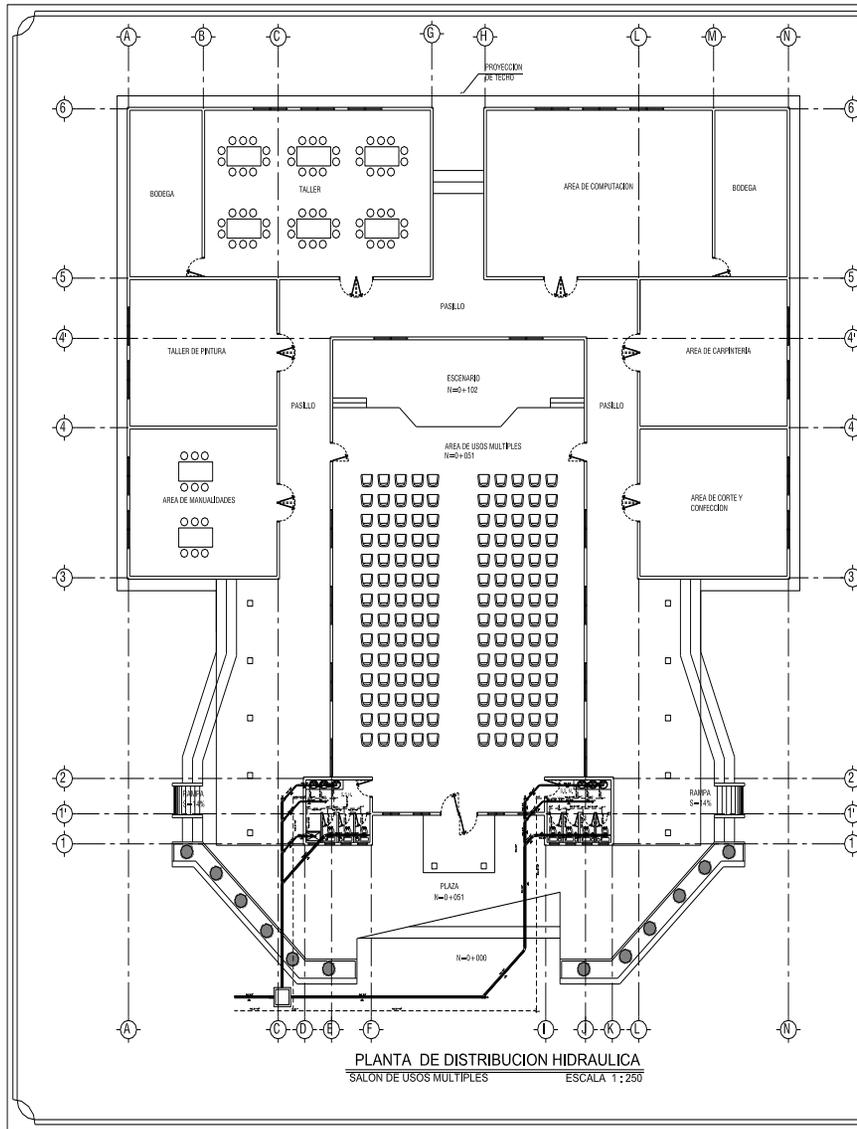
FECHA:
MAYO DEL 2009

HUJAN:
12
65



UES - FMO





HIDRAULICA A.N.

SIMBOLO	DESCRIPCION
	C/90/2" CODO 90° PVC, ø DE 2", EN PLANTA NORMAL
	YETE PVC, ø DE 2", EN PERFIL
	YETE PVC, ø DE 2", EN PLANTA
	YETE PVC, ø DE 2", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	SIFON A SEGUIR PVC, ø DE 2", EN PLANTA
	C/45/2" CODO 45° PVC, ø DE 2", EN PERFIL
	R/4"/2" REDUCTOR PVC, ø DE 4" A 2", EN PERFIL
	T.L. TAPON INODORO
	2"/4" DOBLE YETE PVC, ø DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC, ø DE 4", EN PLANTA
	1/4" YEE PVC, ø DE 4", EN PLANTA
	C/45/4" CODO 45° PVC, ø DE 4", EN PERFIL
	SIFON A SEGUIR PVC, ø DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, ø DE 4", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	YETE PVC, ø DE 4", EN PERFIL
	YETE PVC, ø DE 4", EN PLANTA
	C/90/4" CODO 90° PVC, ø DE 4", EN PLANTA NORMAL
	1% P.V.C. ø 2" TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, ø DE 2", PENDIENTE 1%
	1% P.V.C. ø 4" TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, ø DE 4", PENDIENTE 1%

HIDRAULICA A.P.

SIMBOLO	DESCRIPCION
	C/90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	C/90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	TEE TEE PVC
	CRUCERO CRUCERO DE PVC
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	SAP SUBIDA A.P., EN PLANTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES - FMO

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA
SALON DE USOS MULTIPLES

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

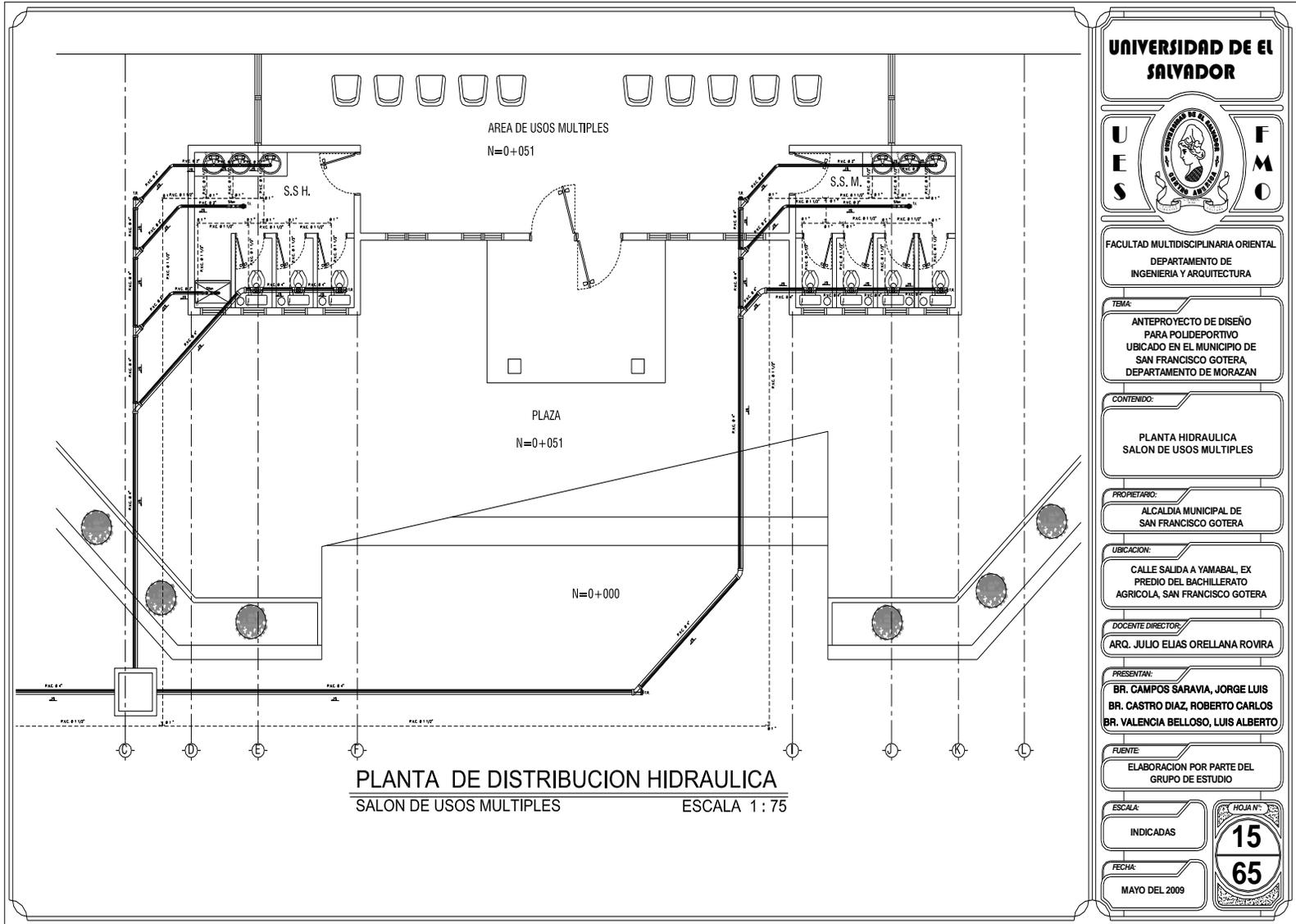
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°

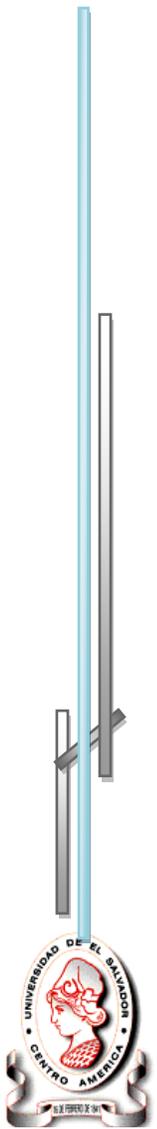
14

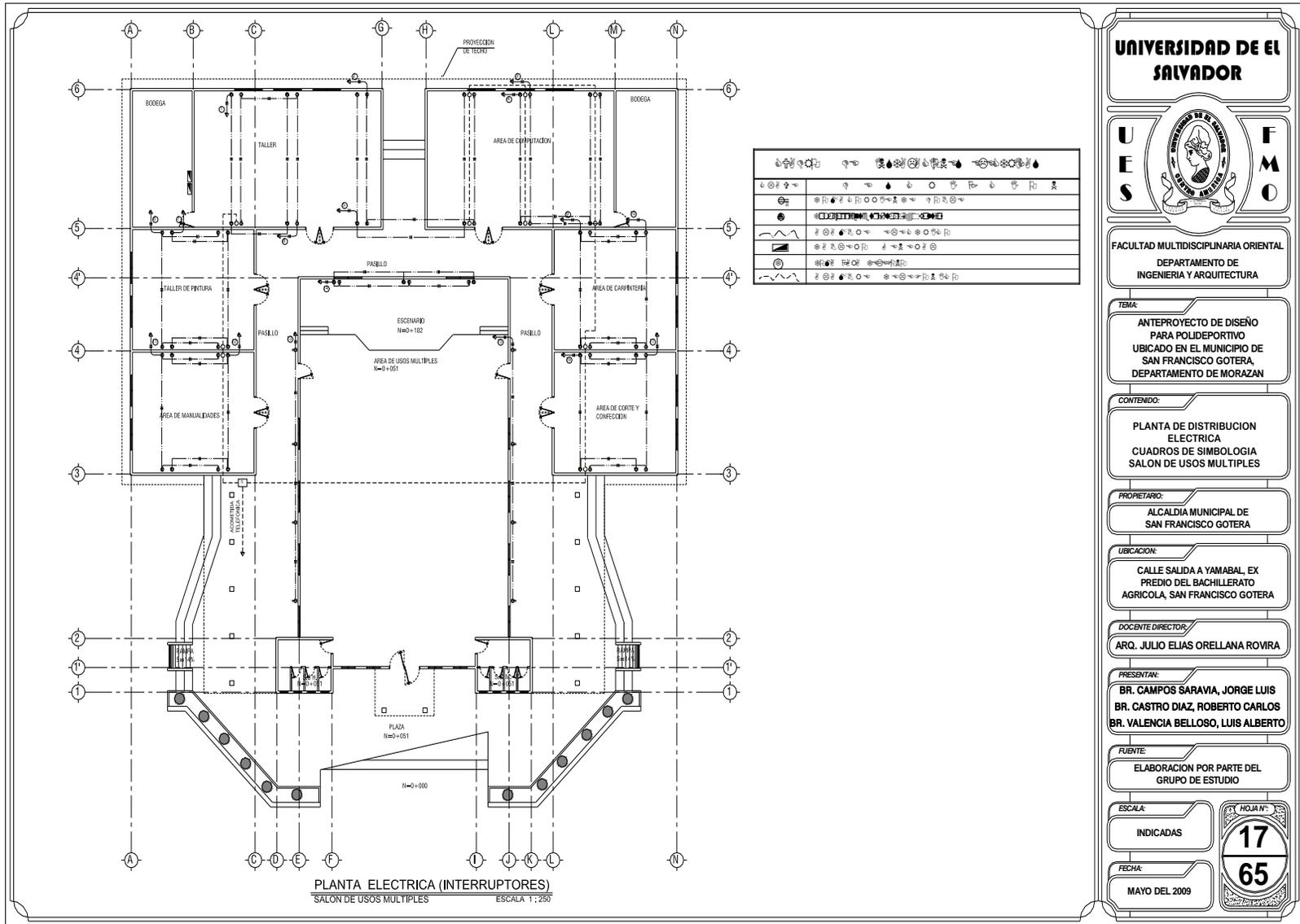
65





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR					
U E S	 F M O				
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN					
CONTENIDO: PLANTA HIDRAULICA SALON DE USOS MULTIPLES					
PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA					
UBICACION: CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA					
DOCENTE DIRECTOR: ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA					
PRESENTAN: BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO					
FUENTE: ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO					
ESCALA: INDICADAS	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>HOJA N°</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em;">15</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> </tr> <tr> <td>MAYO DEL 2009</td> </tr> </table>	HOJA N°	15	FECHA:	MAYO DEL 2009
HOJA N°					
15					
FECHA:					
MAYO DEL 2009					





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA
SALON DE USOS MULTIPLES

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

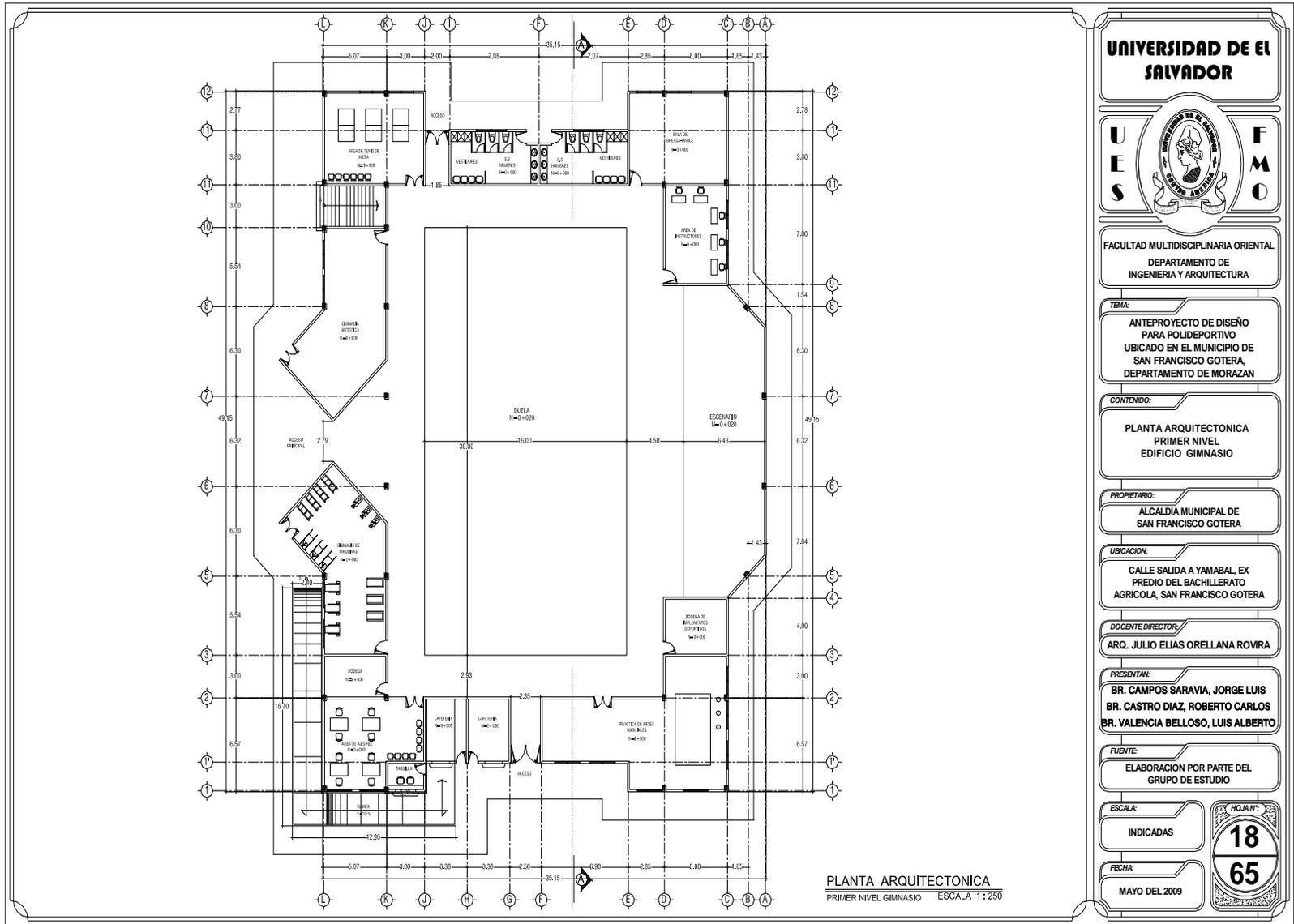
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HUJAN
17
65



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL EDIFICIO GIMNASIO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

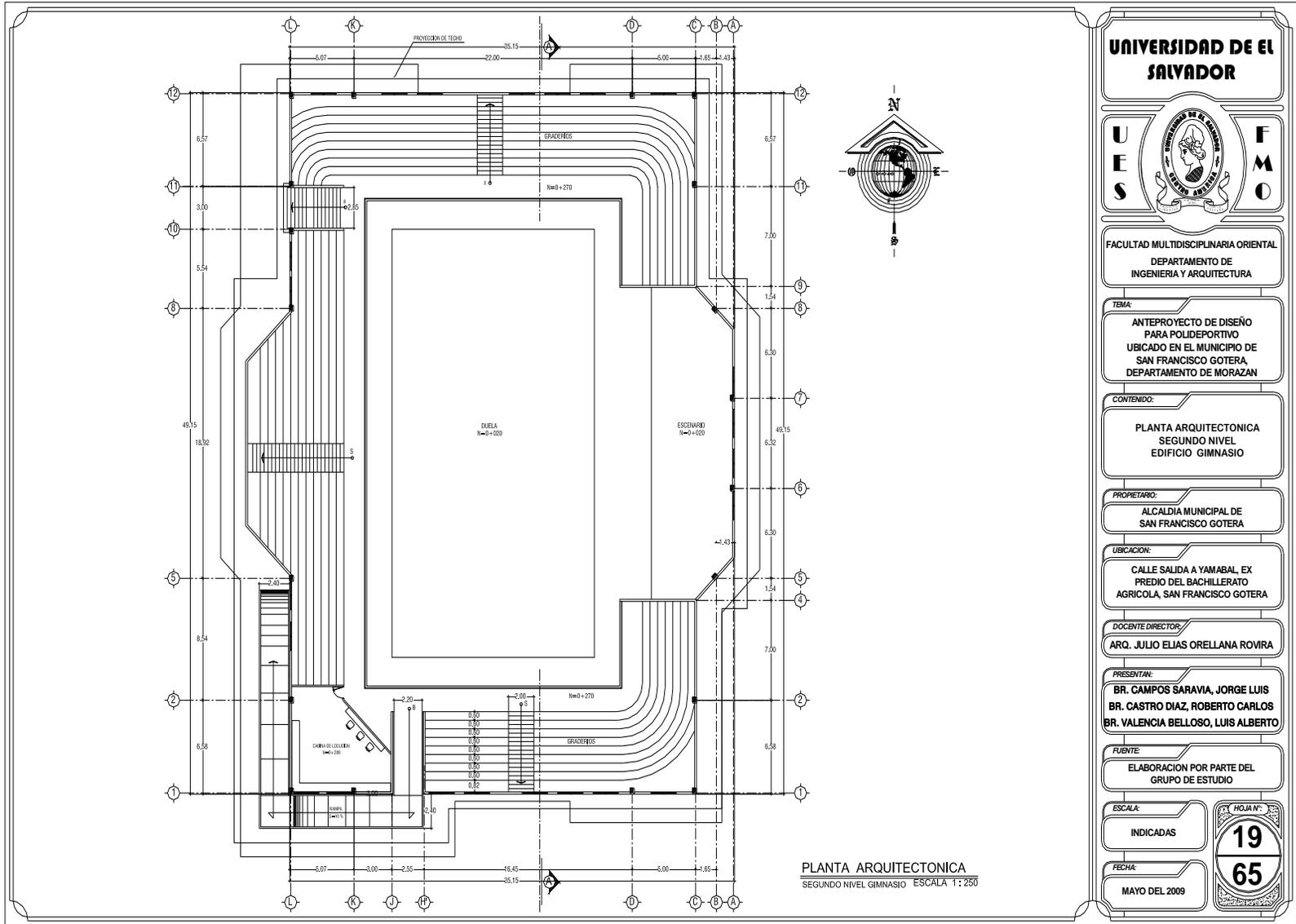
ESCALA:
INDICADAS

HOJA N°:
18
65

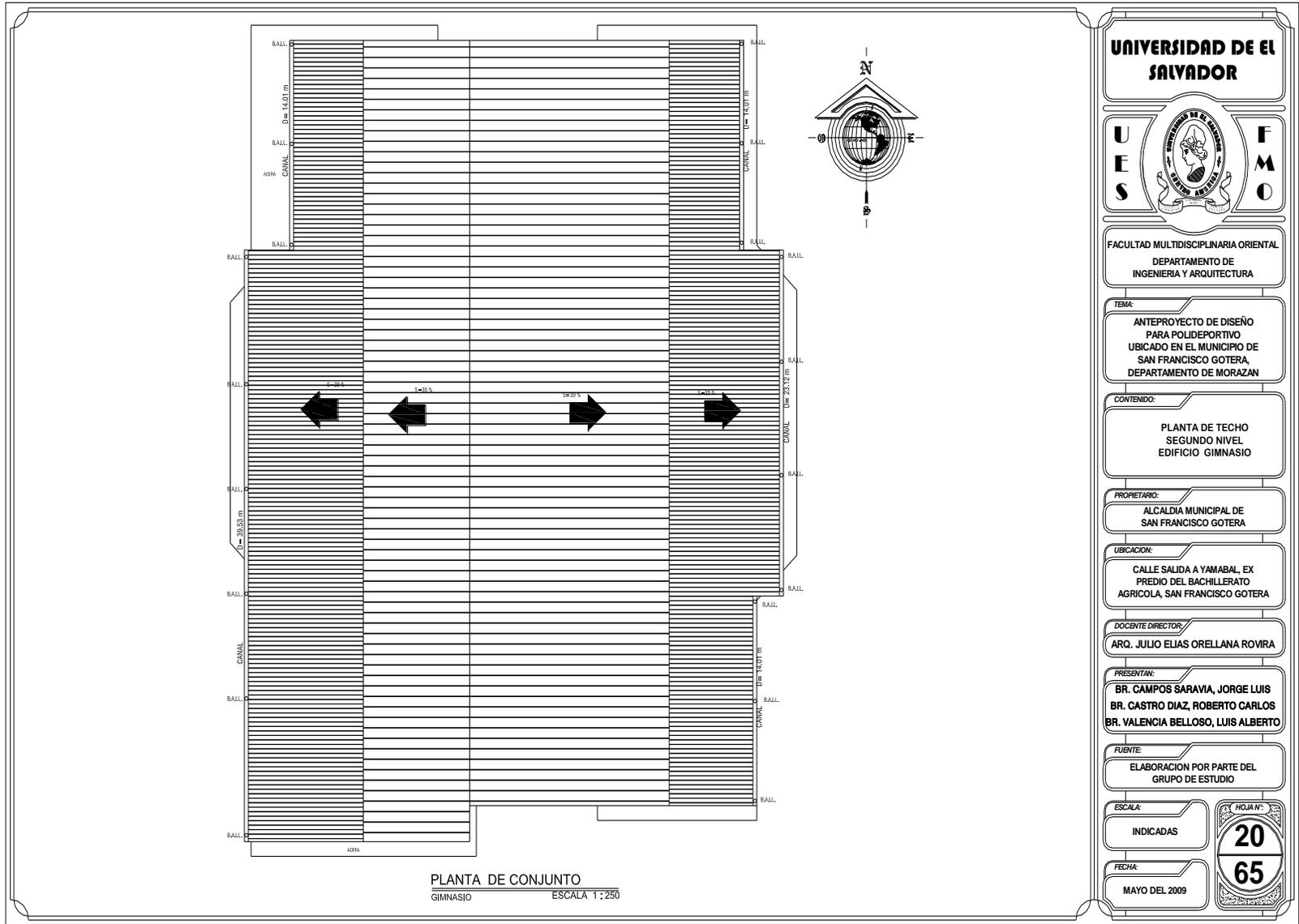
FECHA:
MAYO DEL 2009

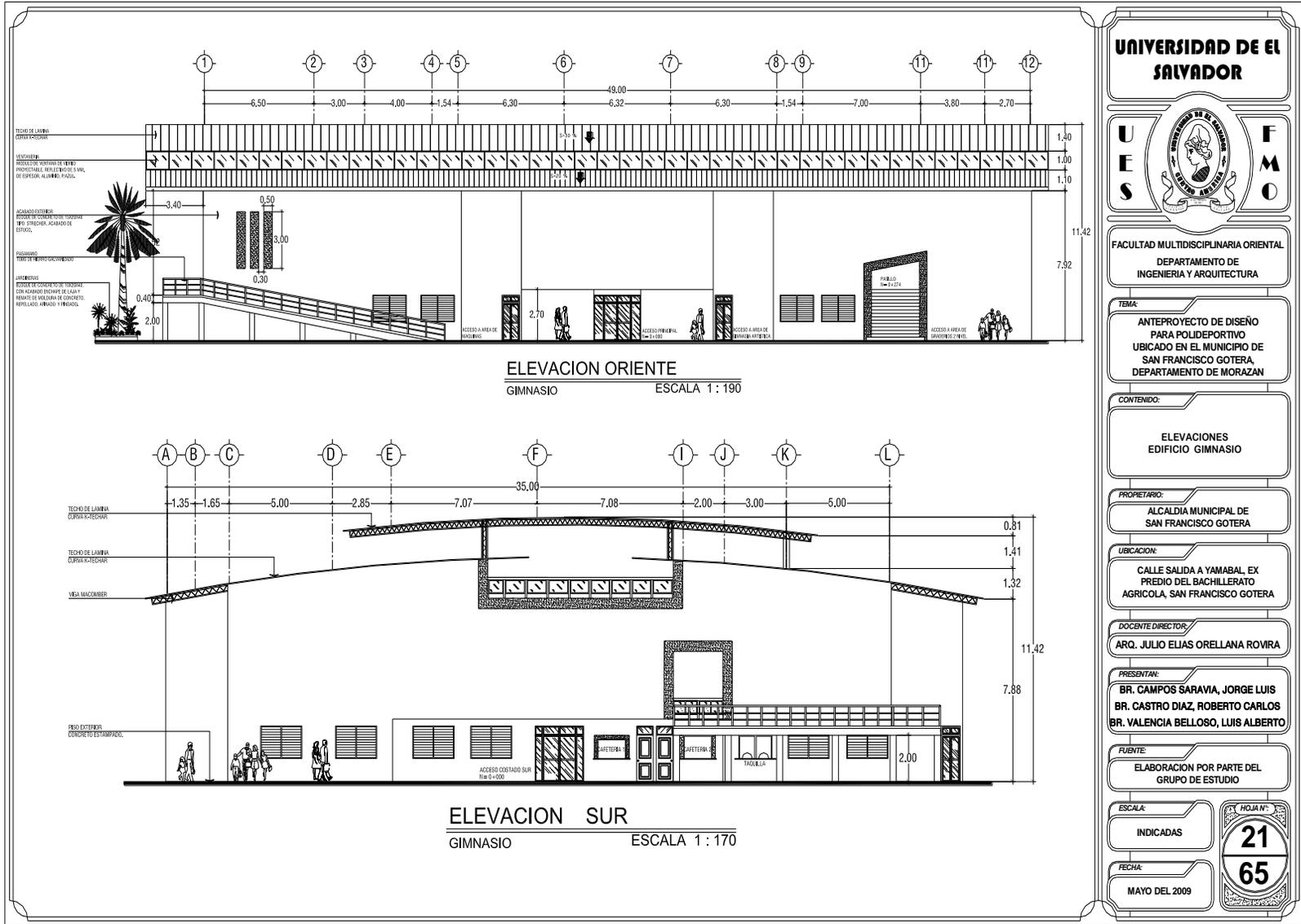


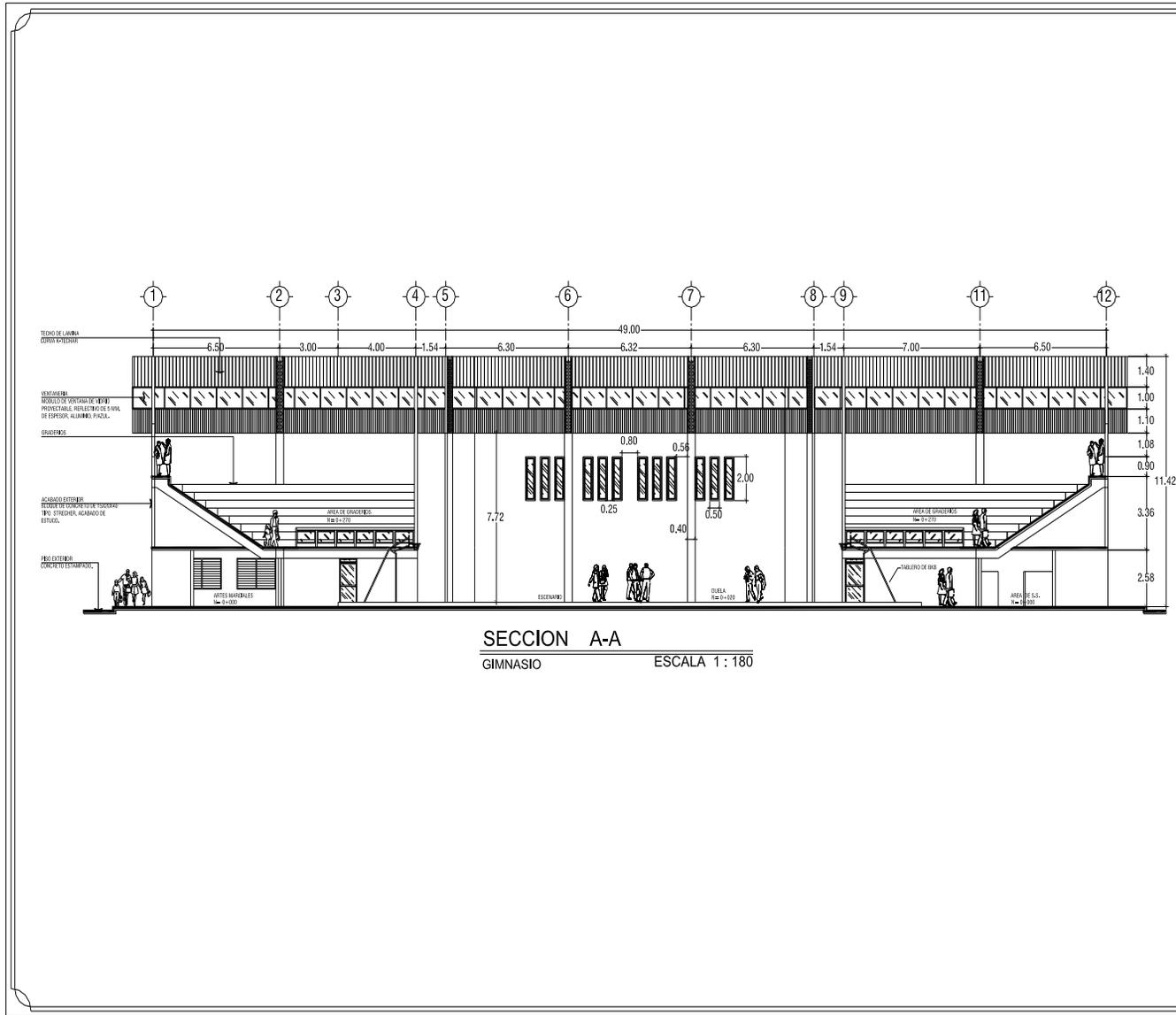
UES - FMO



UES - FMO







SECCION A-A
 GYMNASIO ESCALA 1 : 180

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
 ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
 SECCION EDIFICIO GYMNASIO

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
 CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
 ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
 BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
 BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
 BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

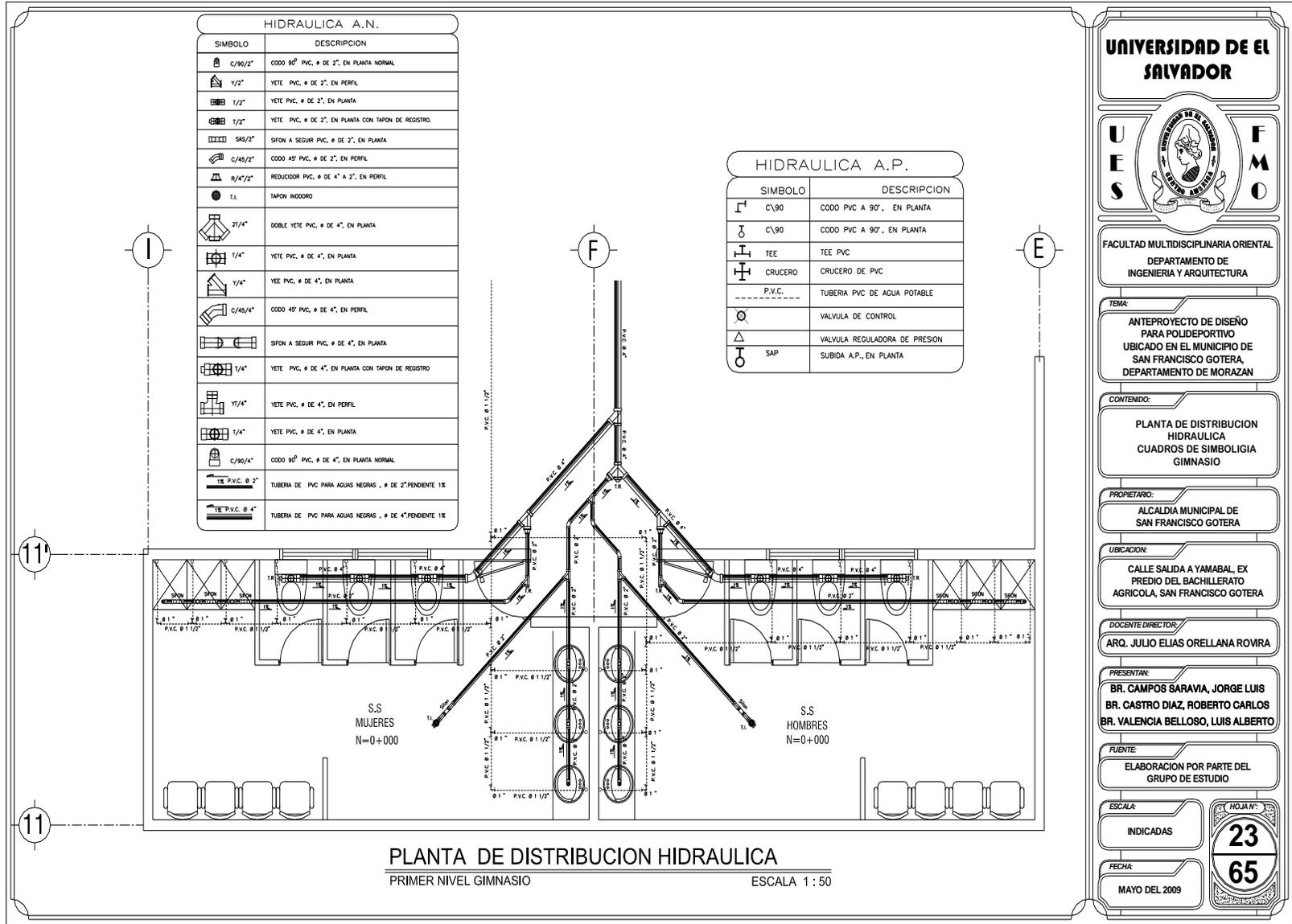
FUENTE:
 ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
 INDICADAS

FECHA:
 MAYO DEL 2009



UES - FMO



HIDRAULICA A.N.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO 90° PVC. Ø DE 2\", EN PLANTA NORMAL.
	YETE PVC. Ø DE 2\", EN PERFIL.
	YETE PVC. Ø DE 2\", EN PLANTA.
	YETE PVC. Ø DE 2\", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO.
	SIFON A SEGUIR PVC. Ø DE 2\", EN PLANTA.
	CODO 45° PVC. Ø DE 2\", EN PERFIL.
	REDUCTOR PVC. Ø DE 4\" A 2\", EN PERFIL.
	T.A. TAPON INODORO.
	DOBLE YETE PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA.
	YETE PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA.
	YETE PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA.
	CODO 45° PVC. Ø DE 4\", EN PERFIL.
	SIFON A SEGUIR PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA.
	YETE PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO.
	YETE PVC. Ø DE 4\", EN PERFIL.
	YETE PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA.
	CODO 90° PVC. Ø DE 4\", EN PLANTA NORMAL.
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS. Ø DE 2\" PENDIENTE 1:8.
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS. Ø DE 4\" PENDIENTE 1:8.

HIDRAULICA A.P.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	CODO PVC A 90°, EN PLANTA.
	CODO PVC A 90°, EN PLANTA.
	TEE PVC.
	CRUCERO DE PVC.
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE.
	VALVULA DE CONTROL.
	VALVULA REGULADORA DE PRESION.
	SUBIDA A.P., EN PLANTA.

PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
PRIMER NIVEL GIMNASIO ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
CUADROS DE SIMBOLIGIA GIMNASIO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PRECIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

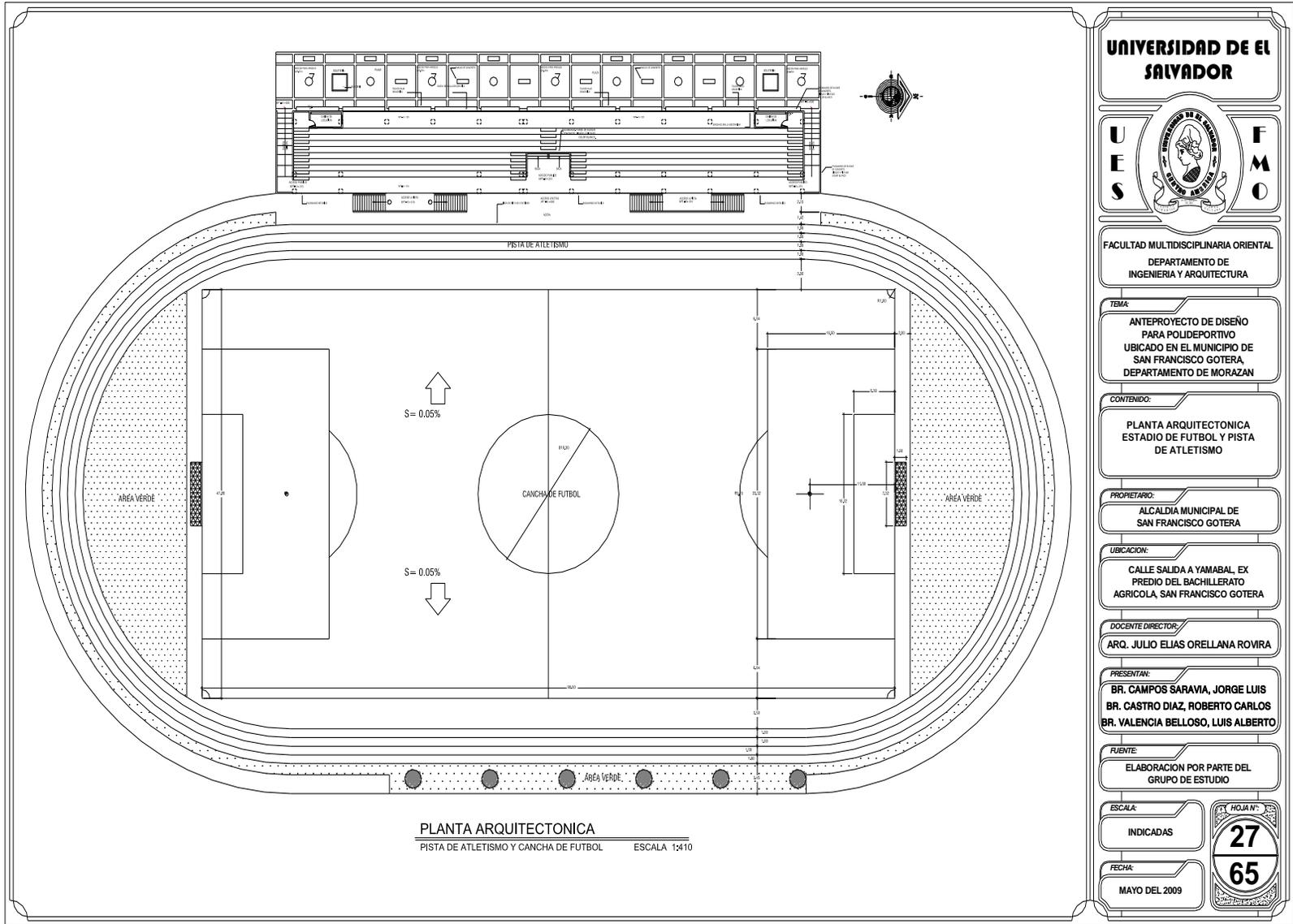
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
23

FECHA:
65





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA ESTADIO DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

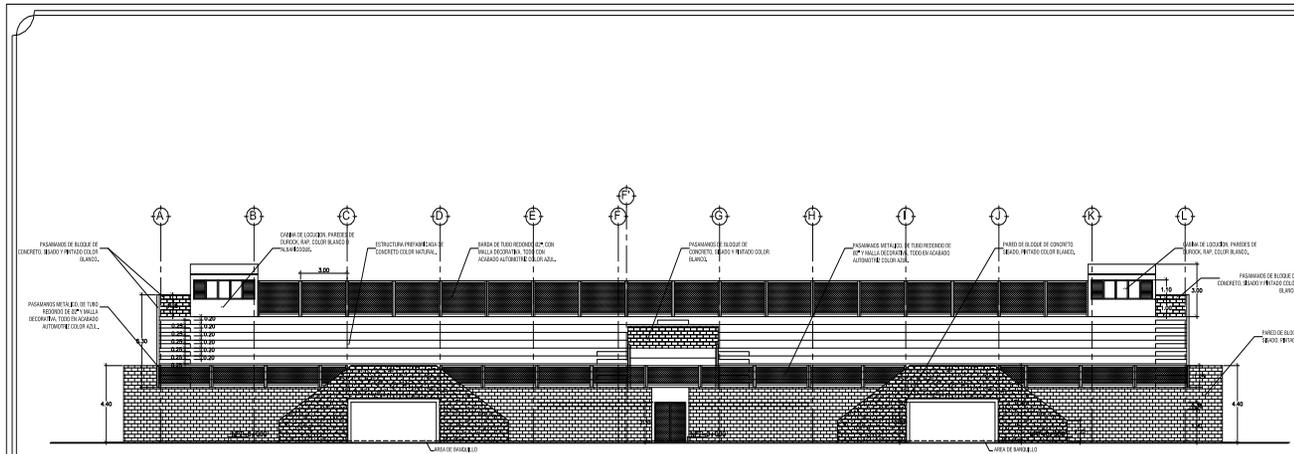
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

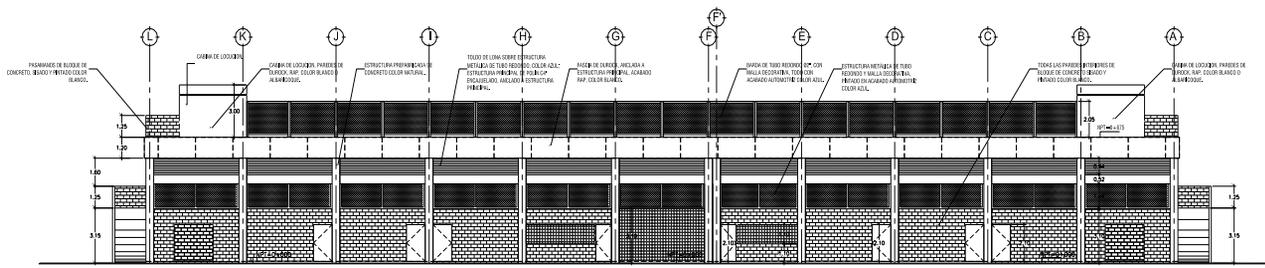
HOJA N°:
27
65



UES - FMO



ELEVACION ESTE
 PISTA DE ATLETISMO Y CANCHA DE FUTBOL ESCALA 1:250



ELEVACION OESTE
 PISTA DE ATLETISMO Y CANCHA DE FUTBOL ESCALA 1:250

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
 ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
 ELEVACIONES DE GRADERIOS ESTADIO DE FUTBOL

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
 CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
 ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
 BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
 BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
 BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
 ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

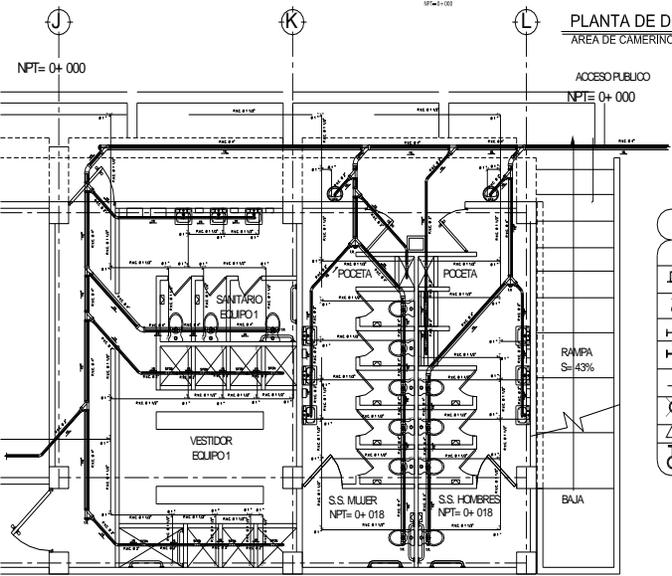
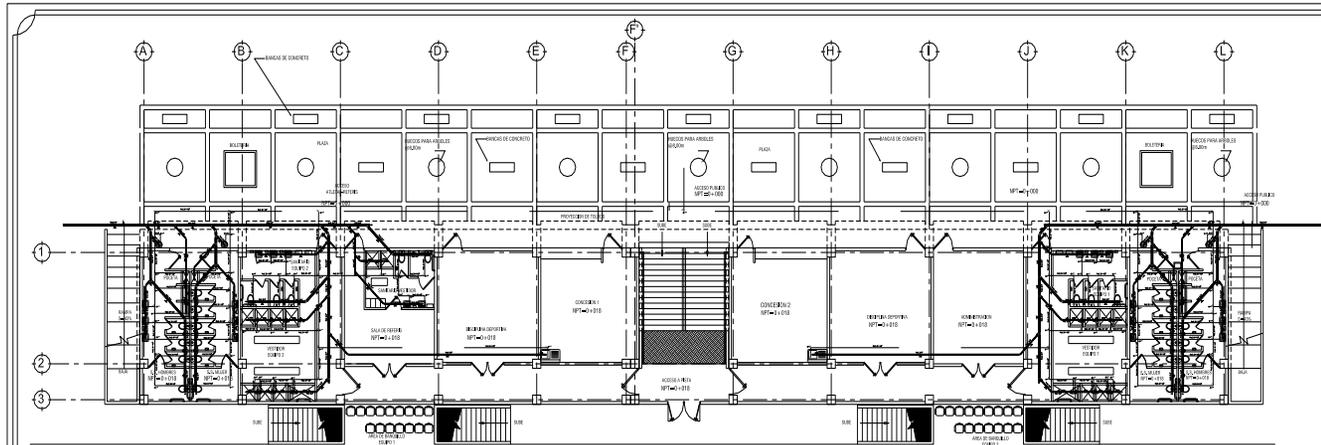
ESCALA:
 INDICADAS

FECHA:
 MAYO DEL 2009

HUJIA N°
29
 65



UES - FMO



PLANTA HIDRAULICA CUERPO 2
AREA DE CAMERINOS ESCALA 1:100

PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
AREA DE CAMERINOS ESCALA 1:250

HIDRAULICA A.P.

SIMBOLO	DESCRIPCION
	C\90 CODO PVC A 90°. EN PLANTA
	C\90 CODO PVC A 90°. EN PLANTA
	TEE TEE PVC
	CRUCERO CRUCERO DE PVC
	P.V.C. TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	SAP SUBIDA A.P., EN PLANTA

HIDRAULICA A.N.

SIMBOLO	DESCRIPCION
	C\90/2° CODO 90° PVC. # DE 2", EN PLANTA NORMAL
	1/2" YETE PVC. # DE 2", EN PERIF.
	1/2" YETE PVC. # DE 2", EN PLANTA
	1/2" YETE PVC. # DE 2", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO.
	5/8"/2" SFON A SEGUIR PVC. # DE 2", EN PLANTA
	C\45/2° CODO 45° PVC. # DE 2", EN PERIF.
	3/4"/2" REDUCTOR PVC. # DE 4" A 2", EN PERIF.
	TAPON REDONDRO
	27/4" DOBLE YETE PVC. # DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC. # DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC. # DE 4", EN PLANTA
	C\45/4" CODO 45° PVC. # DE 4", EN PERIF.
	SFON A SEGUIR PVC. # DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC. # DE 4", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	1/4" YETE PVC. # DE 4", EN PERIF.
	1/4" YETE PVC. # DE 4", EN PLANTA
	C\90/4" CODO 90° PVC. # DE 4", EN PLANTA NORMAL
	1 1/2" TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS. # DE 2" PENDIENTE 1%
	1 1/2" TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS. # DE 4" PENDIENTE 1%

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA DE GRADERIOS CUADRO DE SIMBOLOGIA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

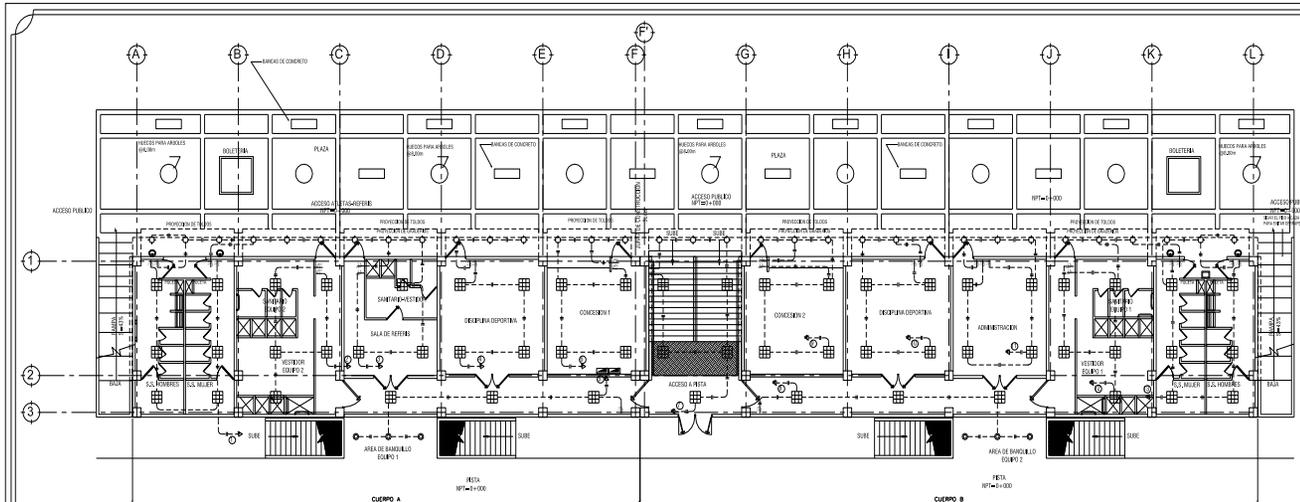
PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

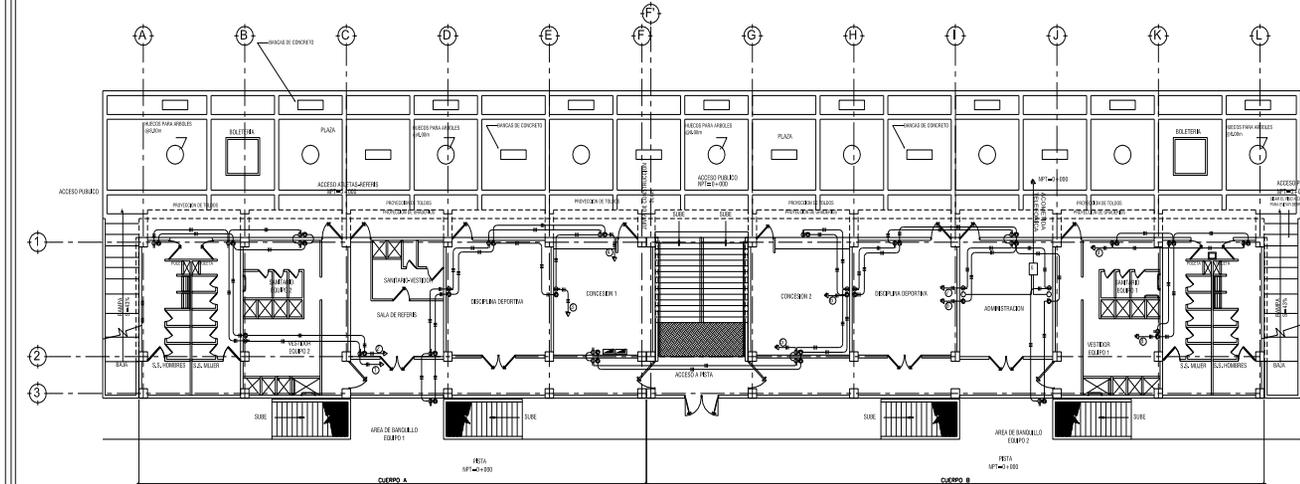
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009





PLANTA ELECTRICA DE GRADERIOS (LUMINARIAS)
PISTA DE ATLETISMO Y CANCHA DE FUTBOL ESCALA 1:230



PLANTA ELECTRICA DE GRADERIOS (LUMINARIAS)
PISTA DE ATLETISMO Y CANCHA DE FUTBOL ESCALA 1:230

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA DE GRADERIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALUDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

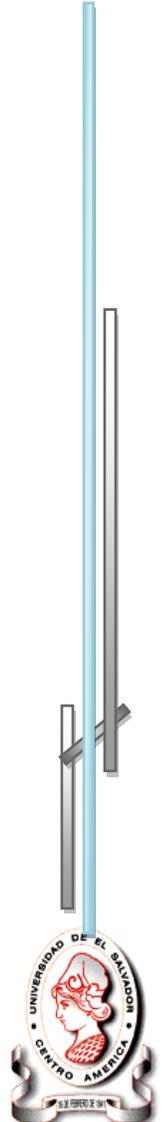
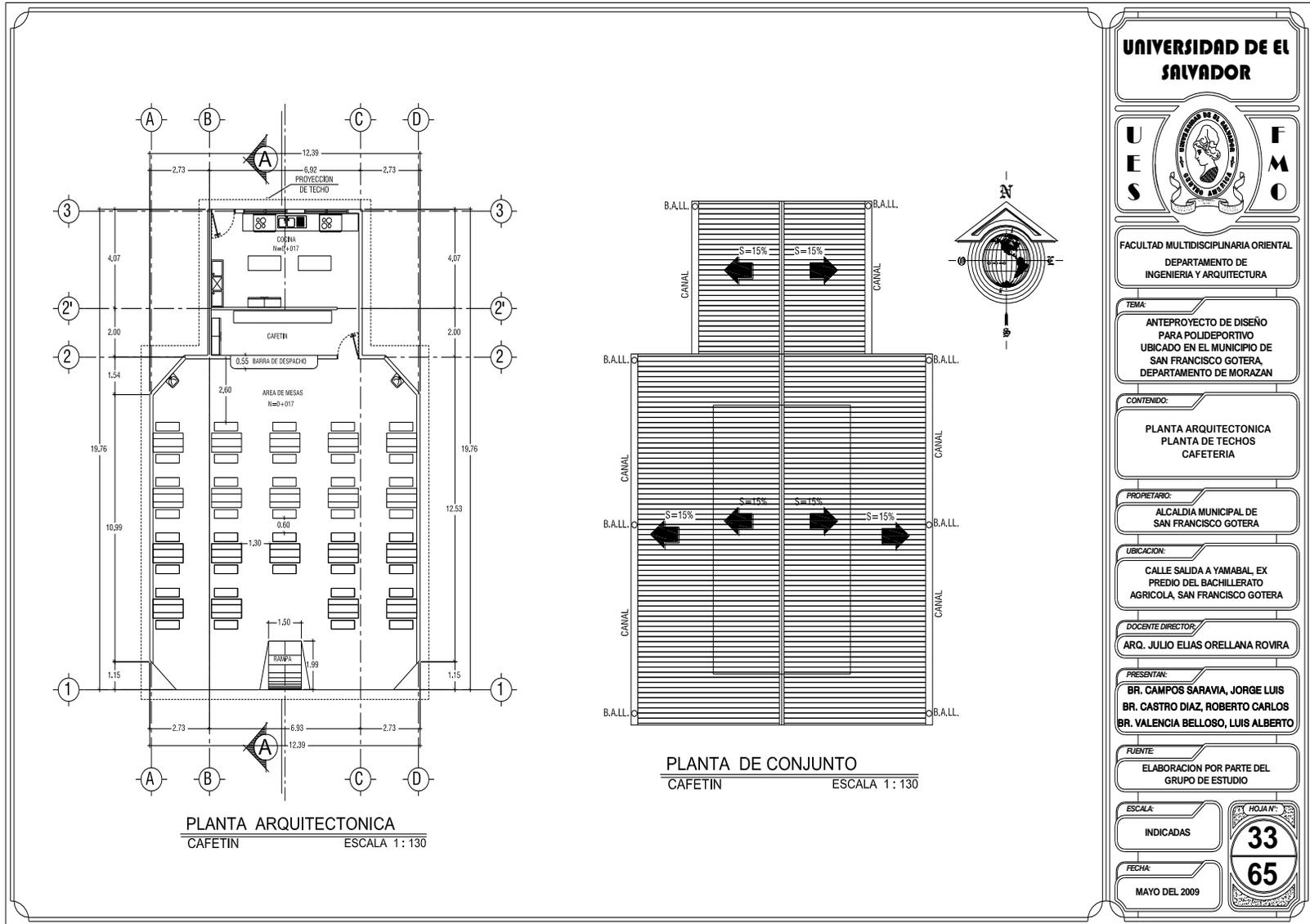
ESCALA:
INDICADAS

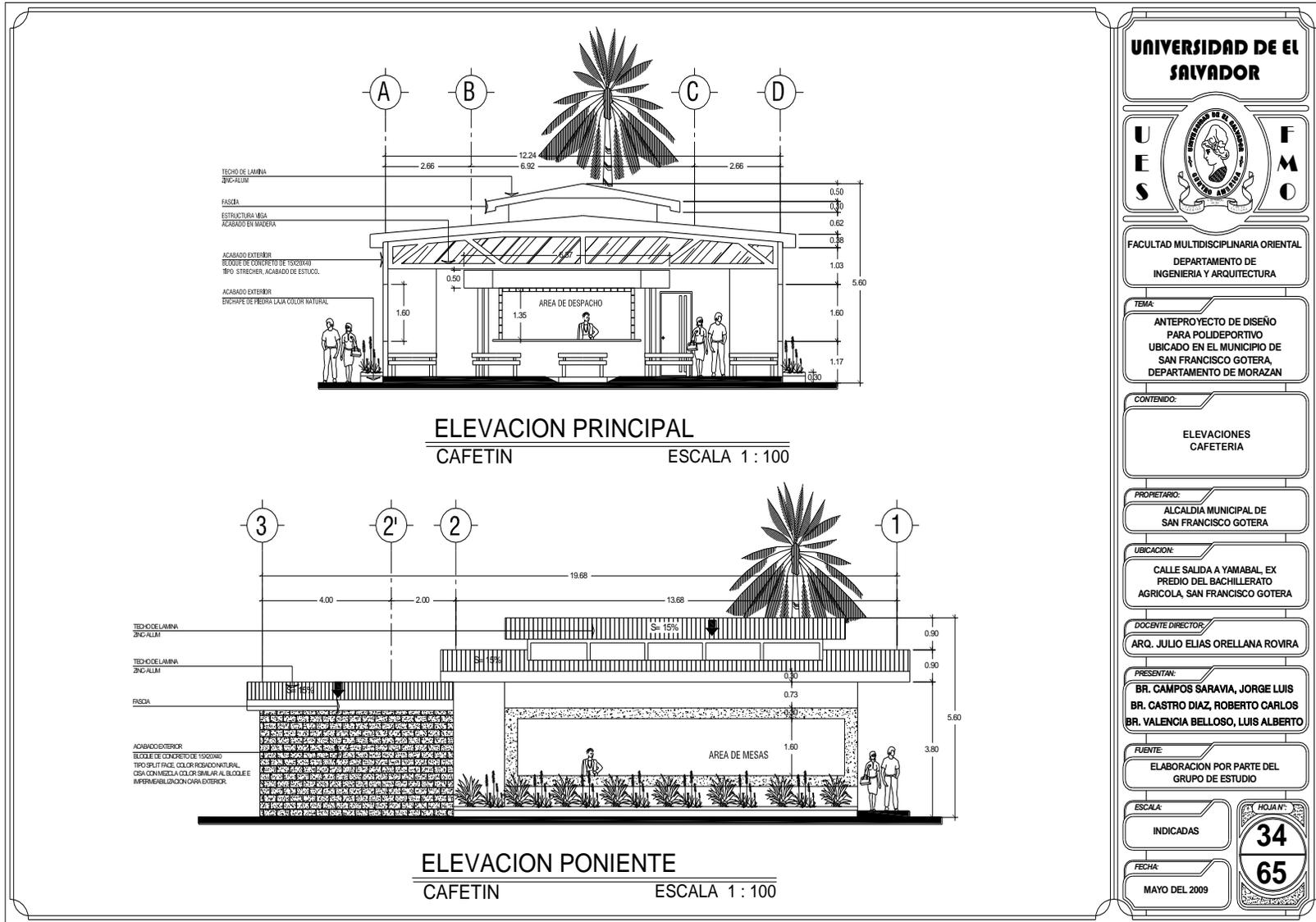
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
32
65



UES - FMO





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
ELEVACIONES CAFETERIA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

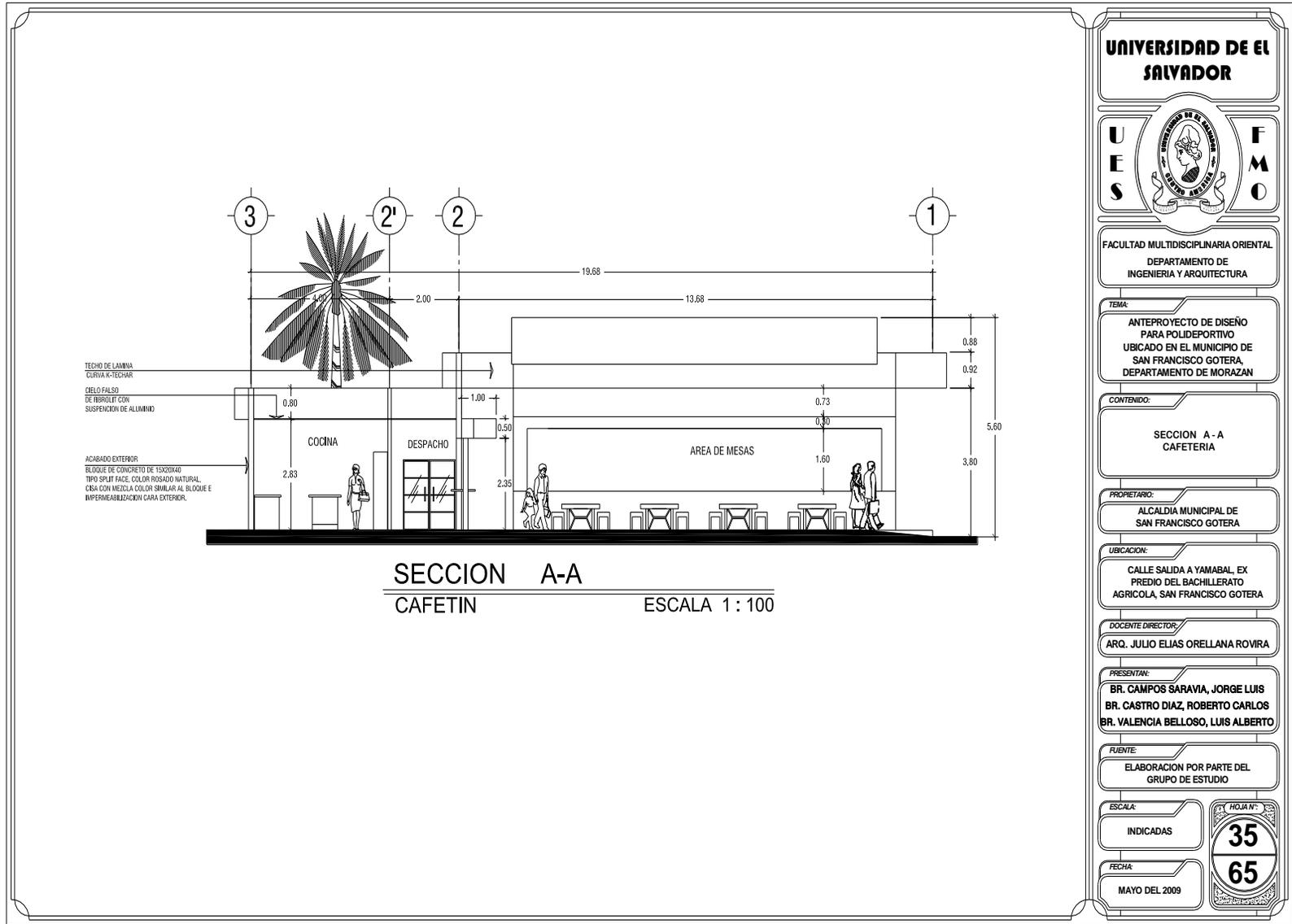
DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
SECCION A - A CAFETERIA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

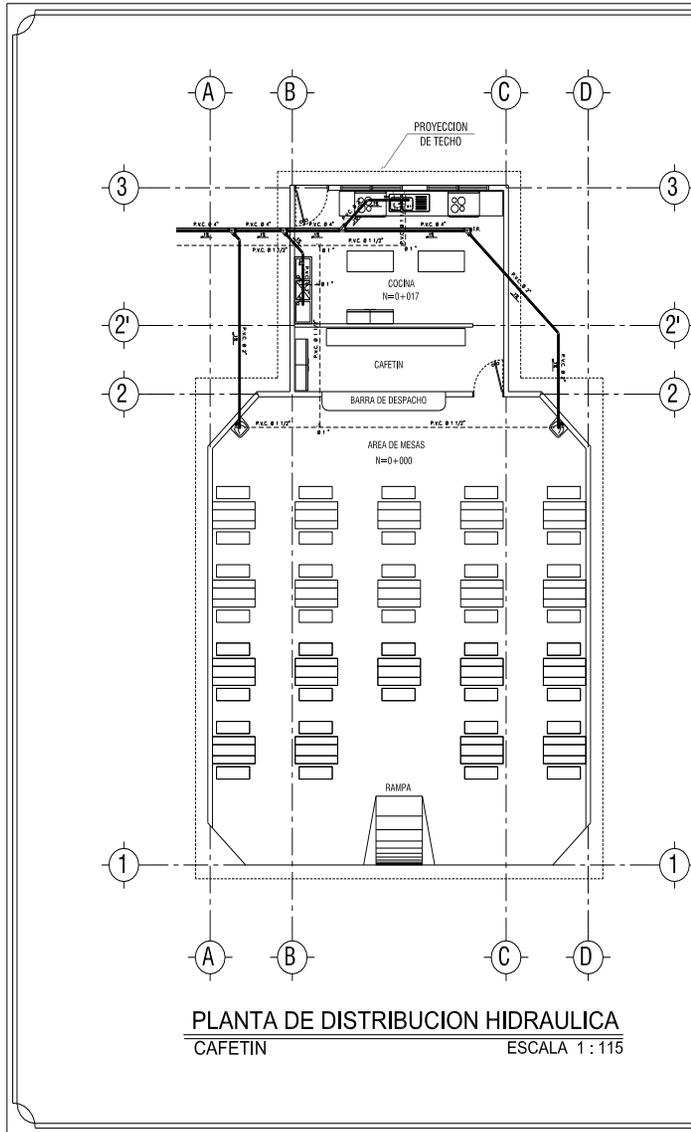
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
35
65





PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
CAFETIN ESCALA 1:115

HIDRAULICA A.N.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C\90/2" CODD 90° PVC, # DE 2", EN PLANTA NORMAL
	YETE PVC, # DE 2", EN PERFIL
	YETE PVC, # DE 2", EN PLANTA
	YETE PVC, # DE 2", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO.
	SIFON A SEGUIR PVC, # DE 2", EN PLANTA
	C\45/2" CODD 45° PVC, # DE 2", EN PERFIL
	REDUCCOR PVC, # DE 4" A 2", EN PERFIL
	T.I. TAPON INODORO
	2"/4" DOBLE YETE PVC, # DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, # DE 4", EN PLANTA
	YEE PVC, # DE 4", EN PLANTA
	C\45/4" CODD 45° PVC, # DE 4", EN PERFIL
	SIFON A SEGUIR PVC, # DE 4", EN PLANTA
	YETE PVC, # DE 4", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	YETE PVC, # DE 4", EN PERFIL
	YETE PVC, # DE 4", EN PLANTA
	C\90/4" CODD 90° PVC, # DE 4", EN PLANTA NORMAL
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, # DE 2" PENDIENTE 1%
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, # DE 4" PENDIENTE 1%

HIDRAULICA A.P.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C\90 CODD PVC A 90°, EN PLANTA
	C\90 CODD PVC A 90°, EN PLANTA
	TEE TEE PVC
	CRUCERO CRUCERO DE PVC
	P.V.C. TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	SAP SUBIDA A.P., EN PLANTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA CUADRO DE SIMOLOGIA CAFETERIA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREUDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
**BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO**

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

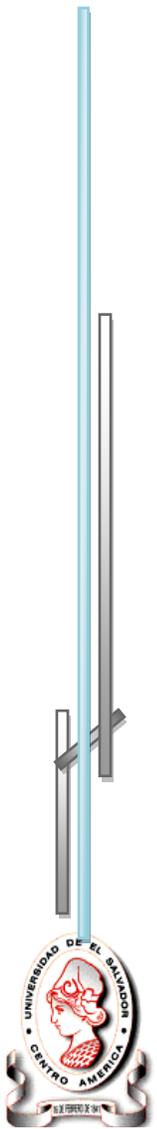
ESCALA:
INDICADAS

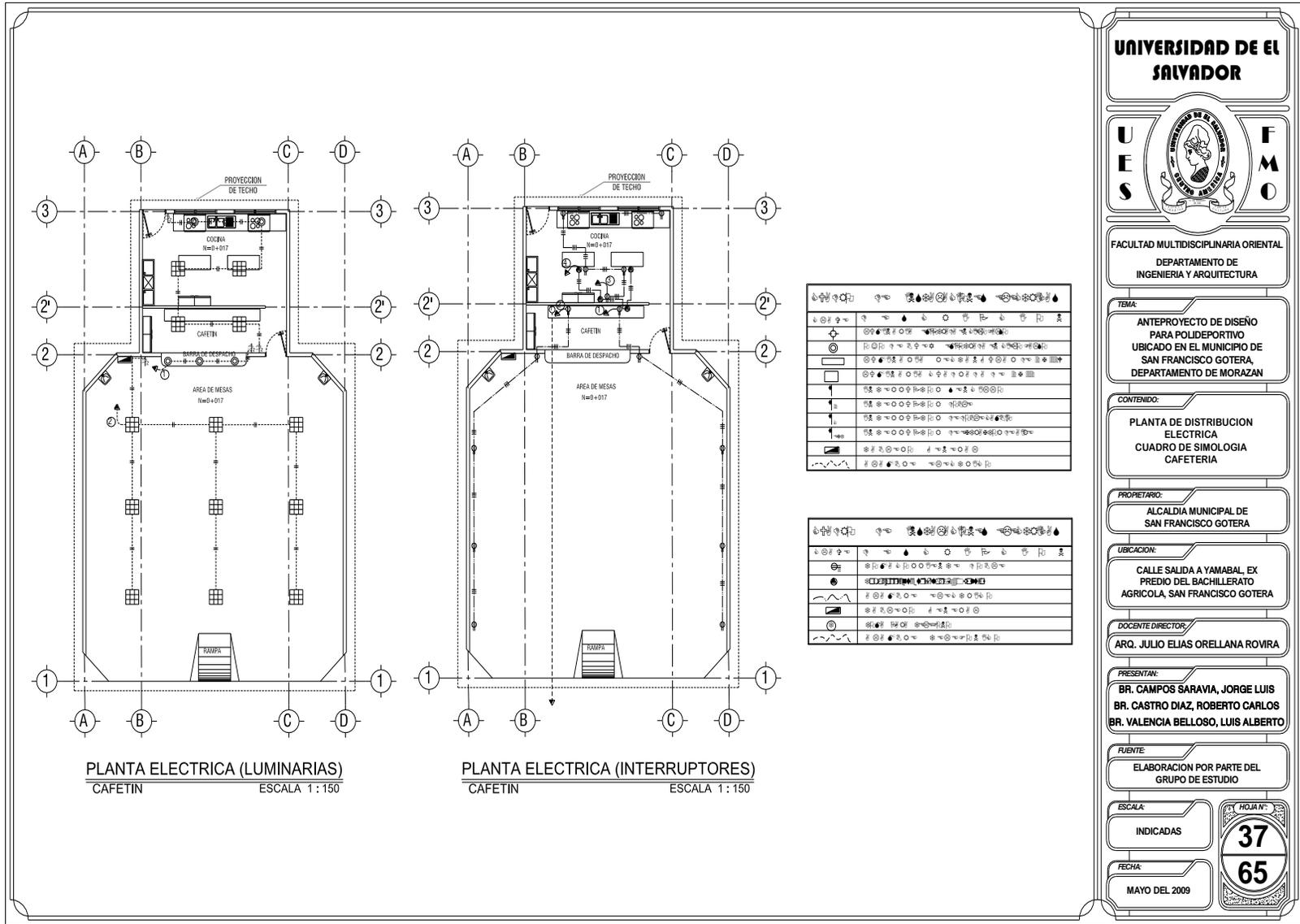
FECHA:
MAYO DEL 2009

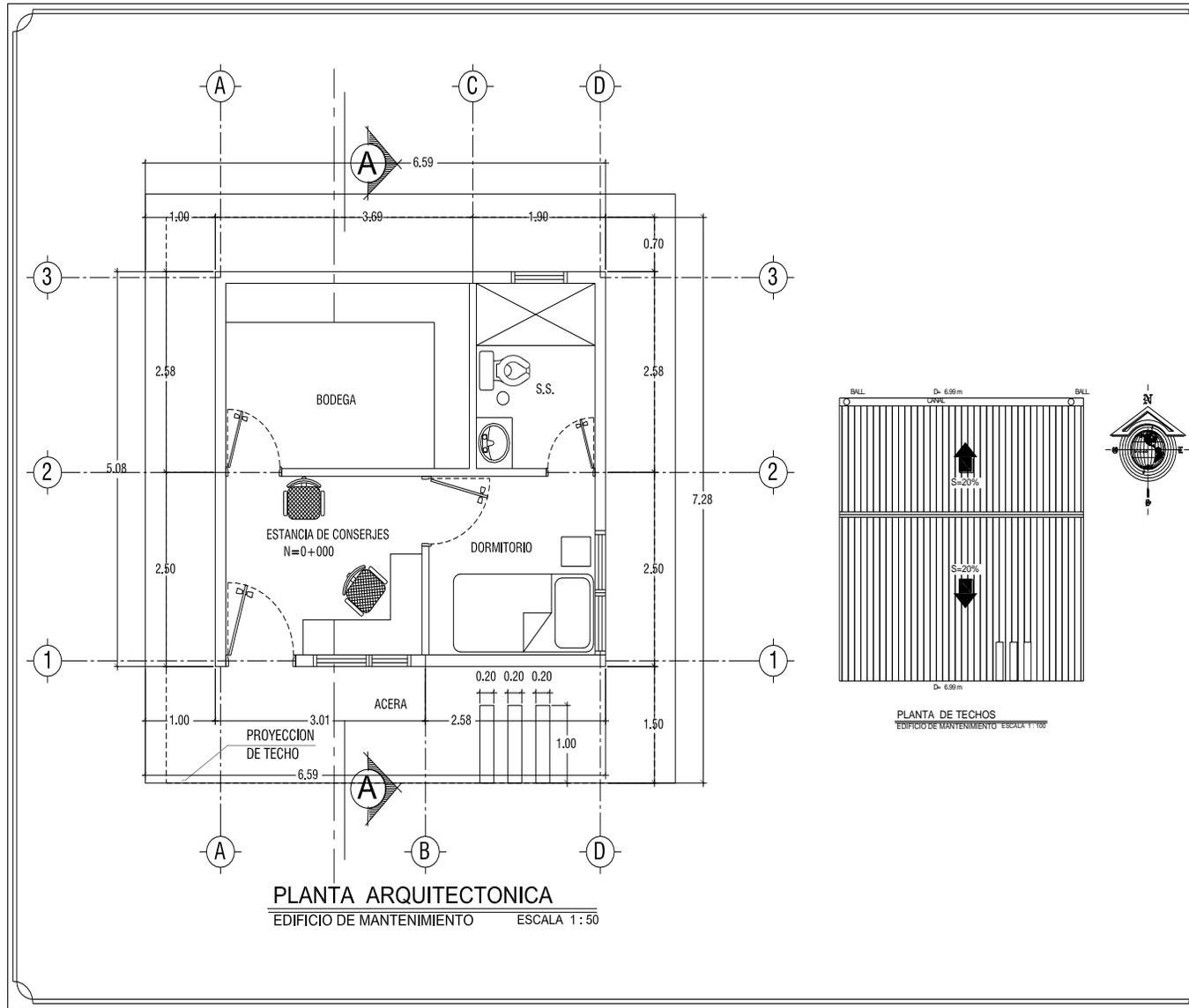
HOJAS

36

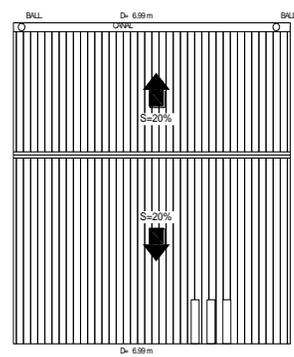
65







PLANTA ARQUITECTONICA
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO ESCALA 1:50



PLANTA DE TECHOS
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA DE TECHOS
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIJAS ORELLANA ROVIRA

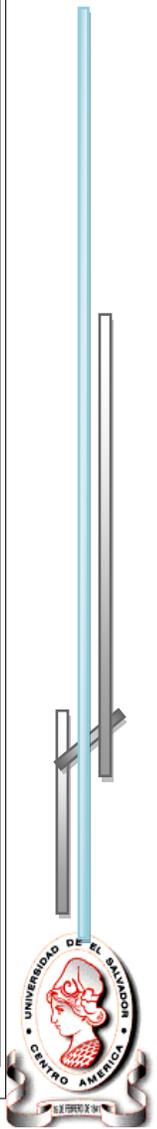
PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

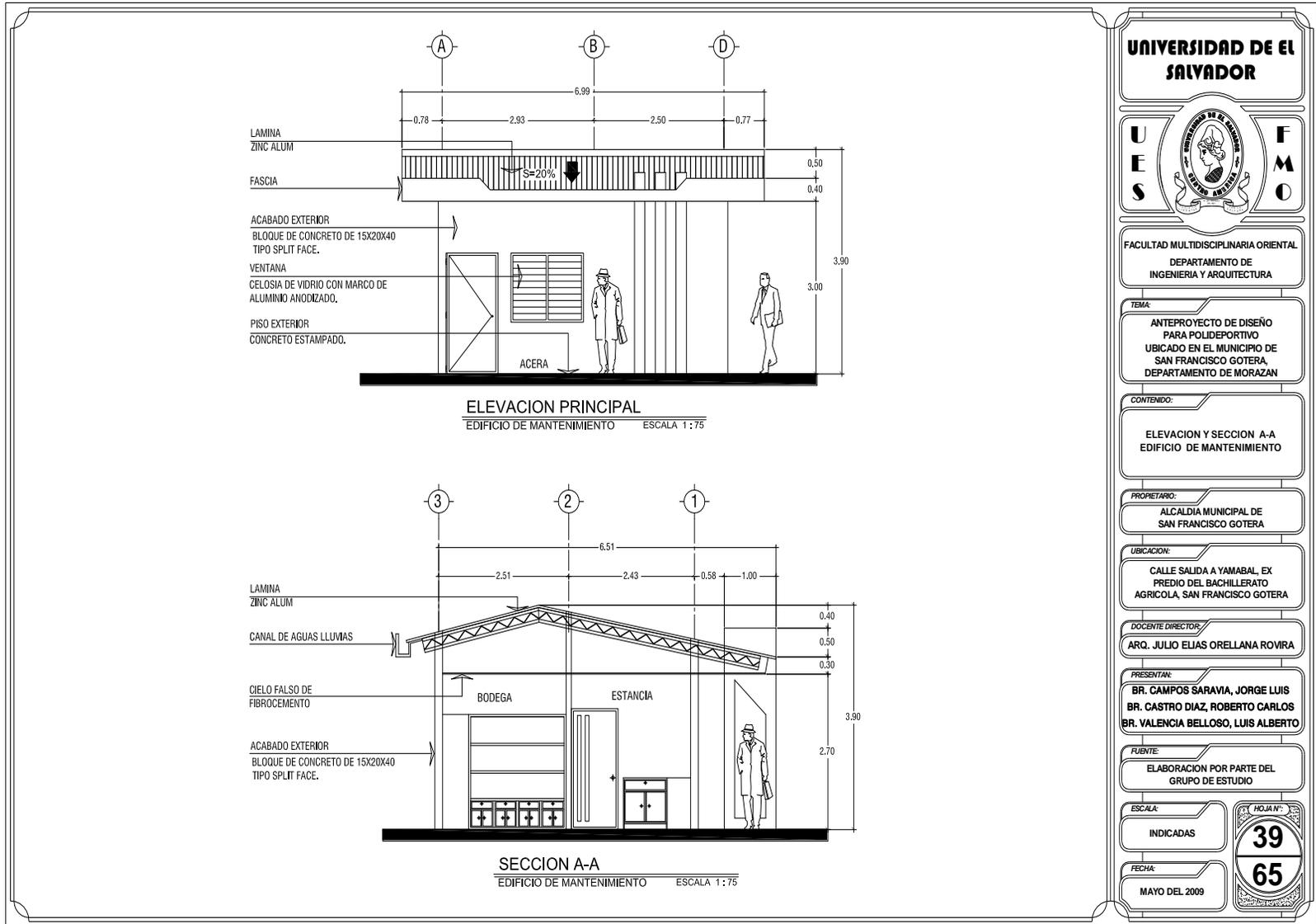
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

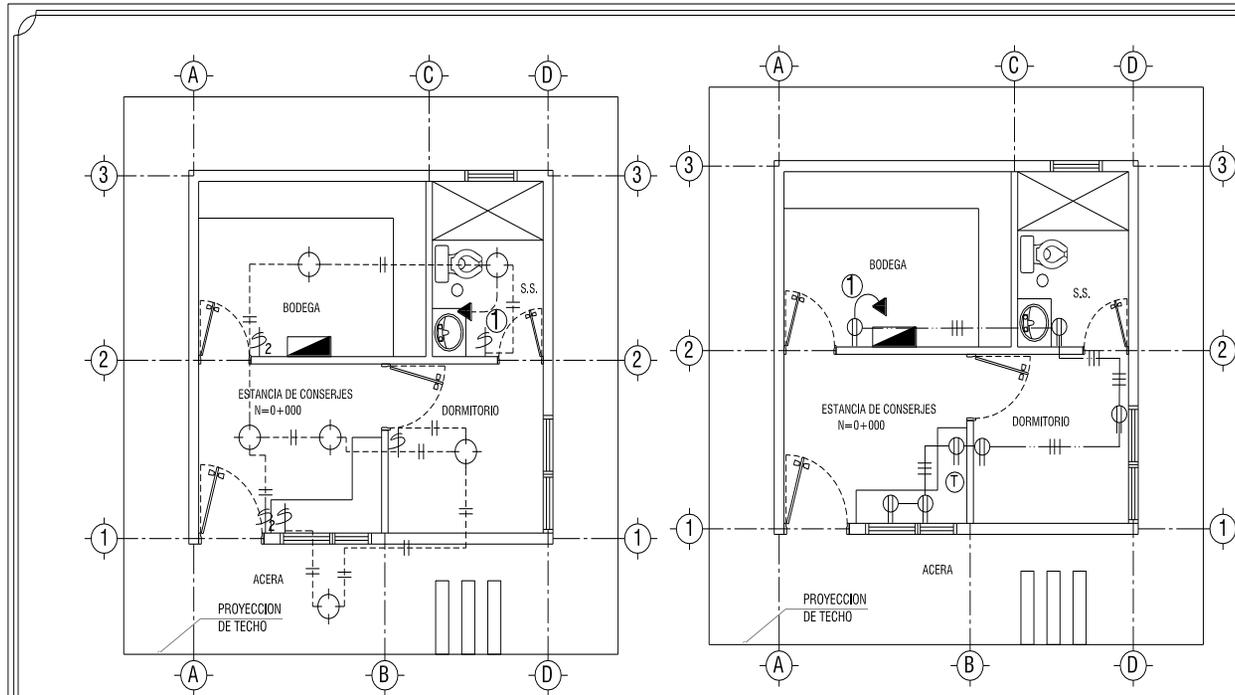
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
38
65







PLANTA ELECTRICA (LUMINARIAS)
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO ESCALA 1:60

PLANTA ELECTRICA (INTERRUPTORES)
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO ESCALA 1:60

	Simbolo de luminaria
	Simbolo de interruptor
	Simbolo de puerta
	Simbolo de ventana
	Simbolo de pared
	Simbolo de proyeccion de techo
	Simbolo de proyeccion de techo
	Simbolo de escalera
	Simbolo de puerta con manija
	Simbolo de puerta con cerradura
	Simbolo de puerta con ventana
	Simbolo de puerta con manija y cerradura
	Simbolo de puerta con manija y ventana
	Simbolo de puerta con manija, cerradura y ventana

	Simbolo de luminaria
	Simbolo de interruptor
	Simbolo de puerta
	Simbolo de ventana
	Simbolo de pared
	Simbolo de proyeccion de techo
	Simbolo de proyeccion de techo
	Simbolo de escalera
	Simbolo de puerta con manija
	Simbolo de puerta con cerradura
	Simbolo de puerta con ventana
	Simbolo de puerta con manija y cerradura
	Simbolo de puerta con manija y ventana
	Simbolo de puerta con manija, cerradura y ventana

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

U E S F M O

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
CUADRO DE SIMBOLOGIA
EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR/
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

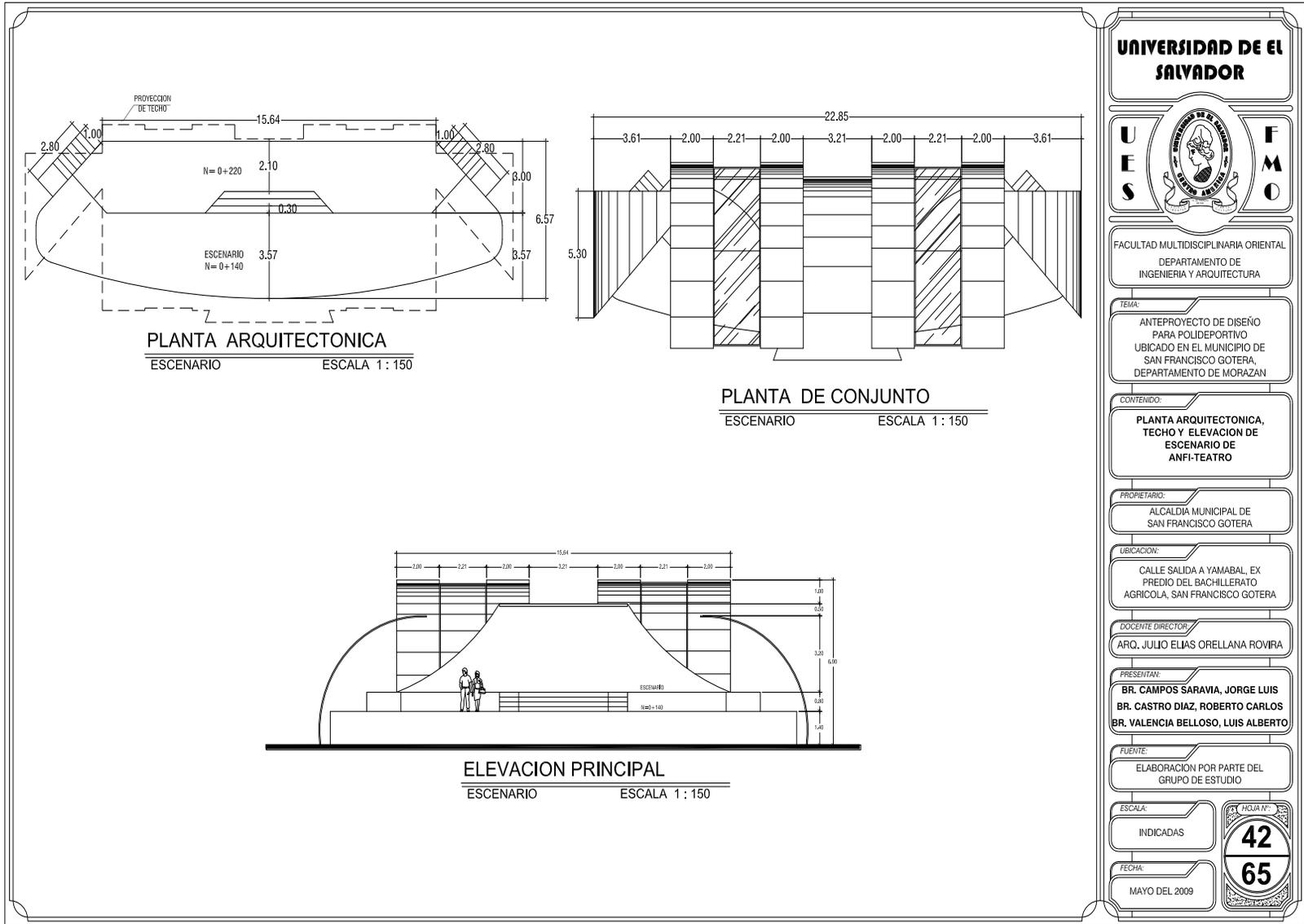
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

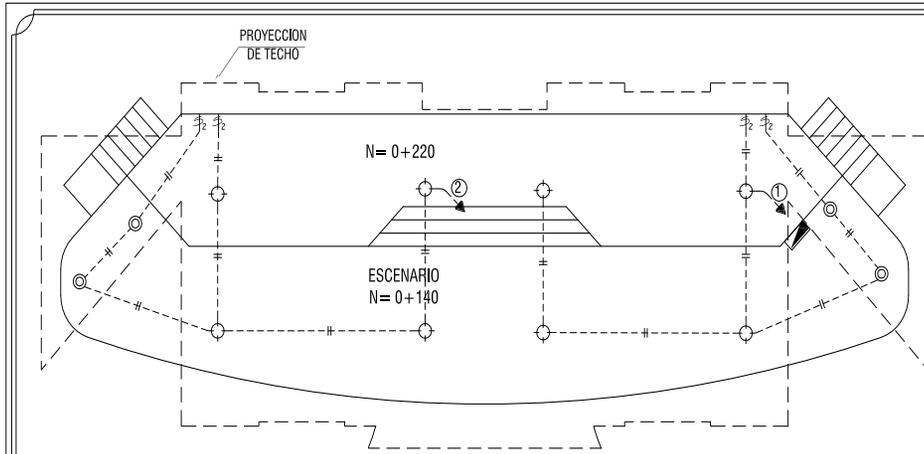
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

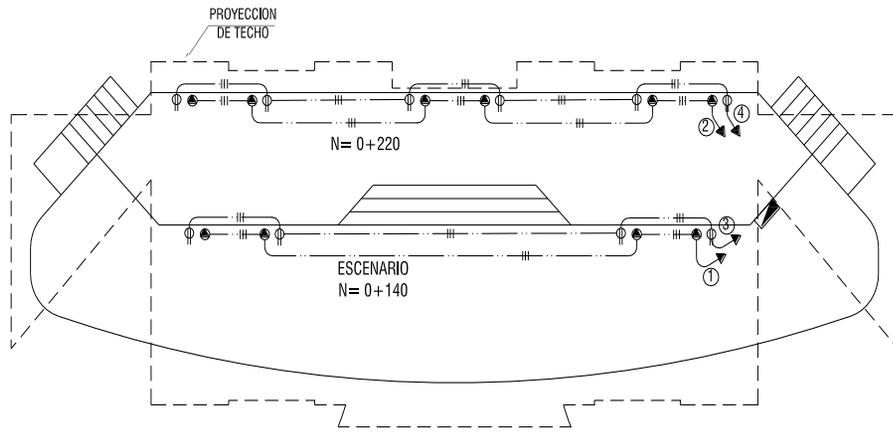
HOJA N°:
41
65







PLANTA ELECTRICA (LUMINARIAS)
 ESCENARIO ESCALA 1:100



PLANTA ELECTRICA (INTERRUPTORES)
 ESCENARIO ESCALA 1:100

CUADRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
CLAVE	DESCRIPCION
⊕	LUMINARIA EMPOTRADA EN CIELO FALSO
⊙	OJO DE BUEY EMPOTRADA EN CIELO FALSO
□	LUMINARIA RECTANGULAR DE 2X32W
■	LUMINARIA CUADRADA DE 2X32
⊖	INTERRUPTOR SENCILLO
⊕	INTERRUPTOR DOBLE
⊕	INTERRUPTOR DE DOBLE CAMBIO
⊕	INTERRUPTOR DE EXTRAXTOR DE AIRE
⊕	TABLERO GENERAL
—	ALAMBRE ELECTRICO

CUADRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
CLAVE	DESCRIPCION
⊕	TOMA CORRIENTE DOBLE
⊕	TOMA CORRIENTE TRIFILAR, 240 VOLTIOS
—	ALAMBRE ELECTRICO
⊕	TABLERO GENERAL
⊕	TOMA PARA TELEFONO
—	ALAMBRE TELEFONICO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
 ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
 PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
 CUADRO DE SIMBOLOGIA
 ESCENARIO DE ANFI-TEATRO

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
 CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
 ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
 BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
 BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
 BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

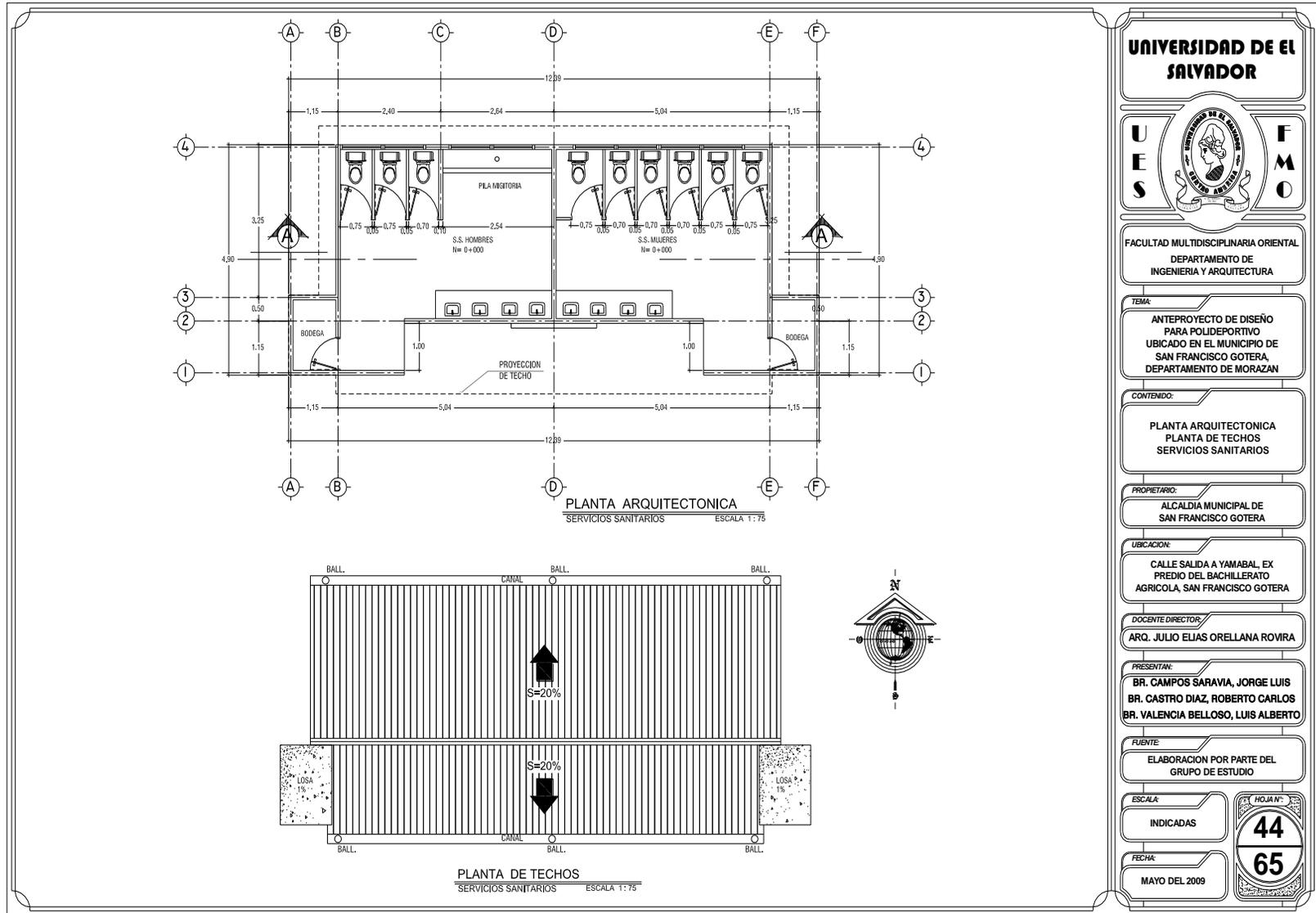
FUENTE:
 ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA: INDICADAS
 FECHA: MAYO DEL 2009

HOLA N°:
43
65



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA DE TECHOS
SERVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

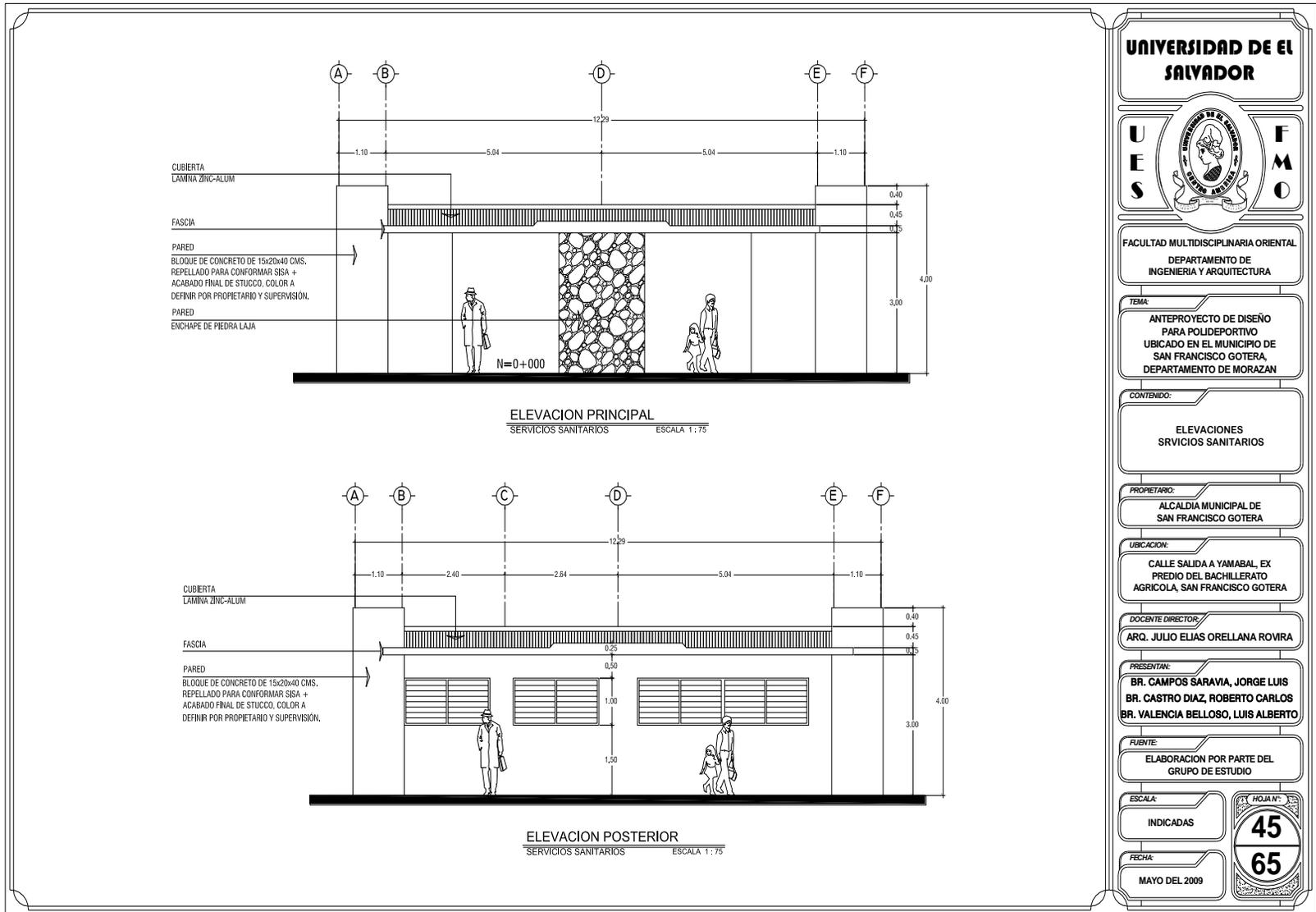
FECHA:
MAYO DEL 2009

H.O.J.A N°:
44
65



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
ELEVACIONES SRVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

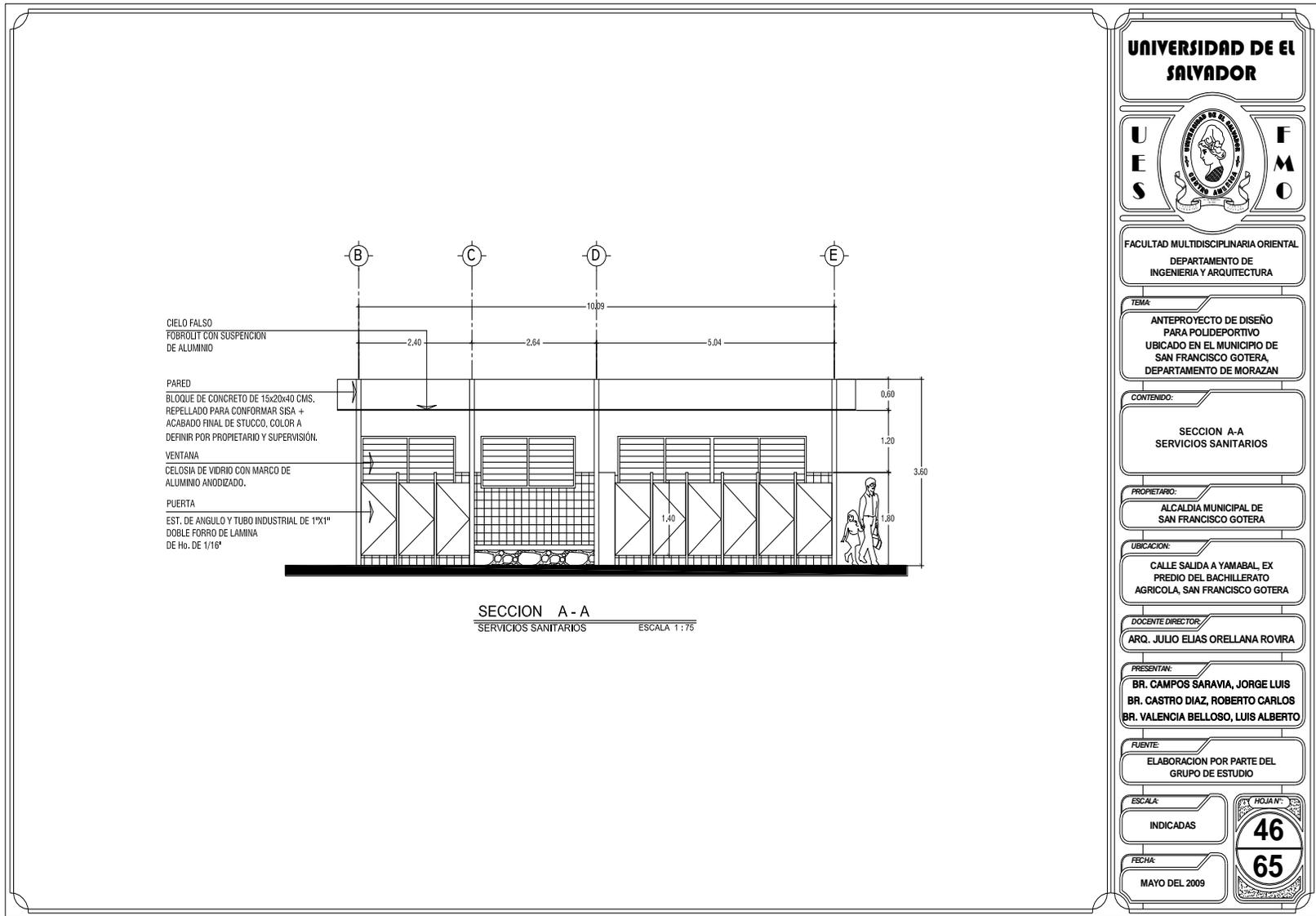
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
45
65





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
SECCION A-A SERVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

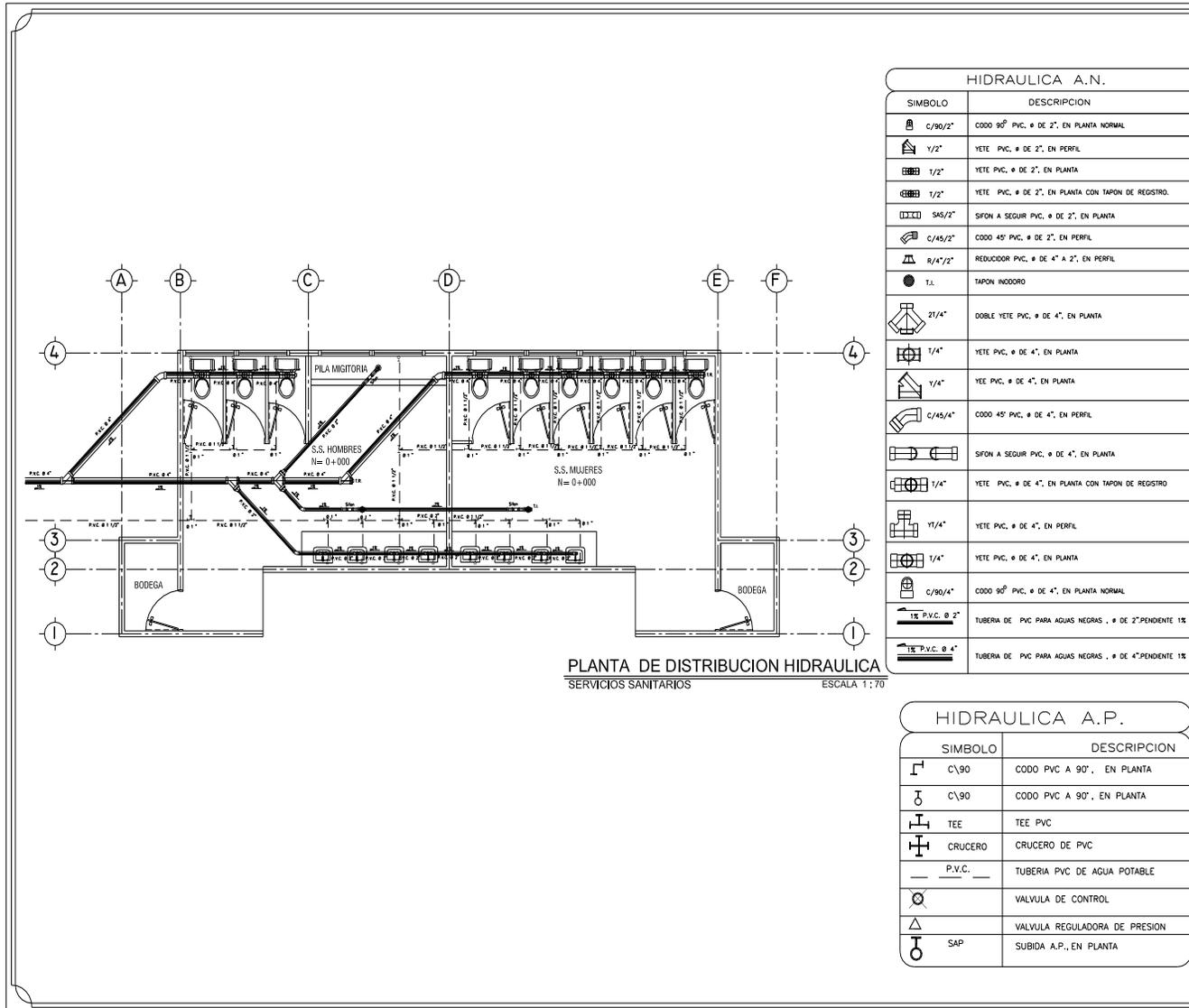
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
46
65



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
SERVICIOS SANITARIOS ESCALA 1:70

HIDRAULICA A.N.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C/90/2" CODO 90° PVC, Ø DE 2", EN PLANTA NORMAL
	1/2" YETE PVC, Ø DE 2", EN PERFIL
	1/2" YETE PVC, Ø DE 2", EN PLANTA
	1/2" YETE PVC, Ø DE 2", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	SAS/2" SIFON A SEGURO PVC, Ø DE 2", EN PLANTA
	C/45/2" CODO 45° PVC, Ø DE 2", EN PERFIL
	R/4"/2" REDUCCION PVC, Ø DE 4" A 2", EN PERFIL
	T.I. TAPON INODORO
	2 1/4" DOBLE YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	C/45/4" CODO 45° PVC, Ø DE 4", EN PERFIL
	SIFON A SEGURO PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	1/4" YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA CON TAPON DE REGISTRO
	1/4" YETE PVC, Ø DE 4", EN PERFIL
	1/4" YETE PVC, Ø DE 4", EN PLANTA
	C/90/4" CODO 90° PVC, Ø DE 4", EN PLANTA NORMAL
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, Ø DE 2" PENDIENTE 1%
	TUBERIA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS, Ø DE 4" PENDIENTE 1%

HIDRAULICA A.P.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C\90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	C\90 CODO PVC A 90°, EN PLANTA
	TEE TEE PVC
	CRUCERO CRUCERO DE PVC
	P.V.C. TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	SAP SUBIDA A.P., EN PLANTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA
SERVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

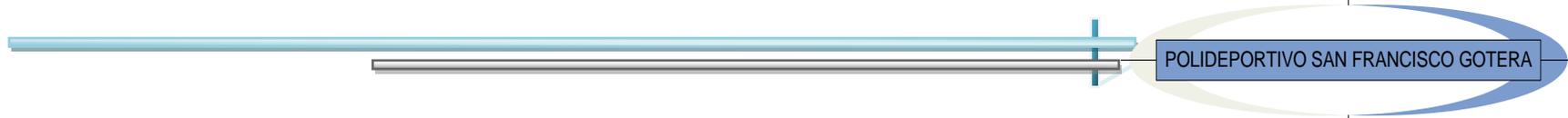
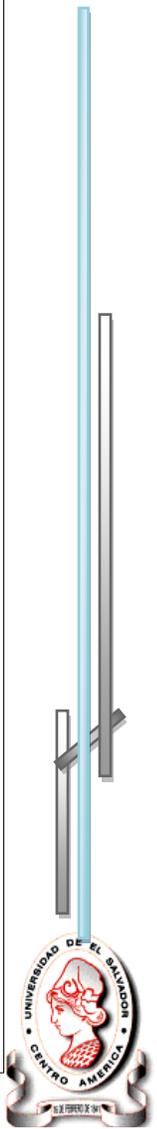
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

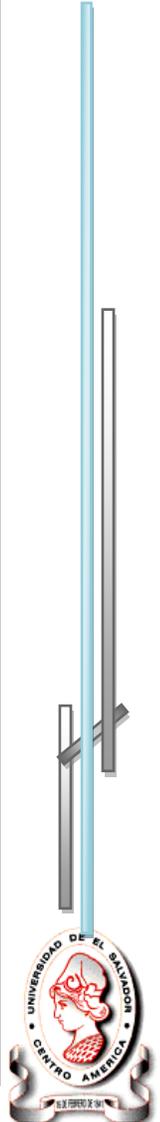
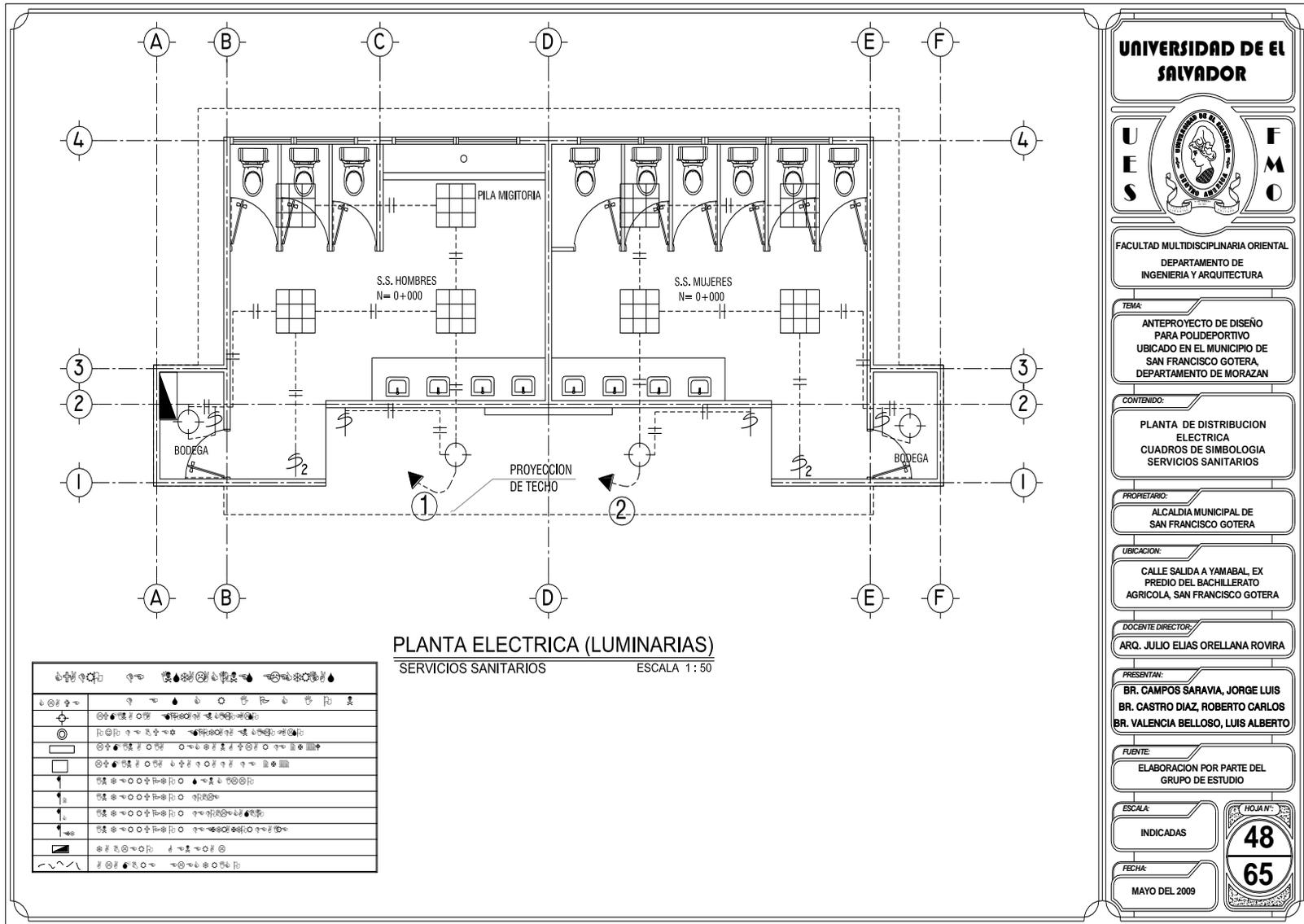
ESCALA:
INDICADAS

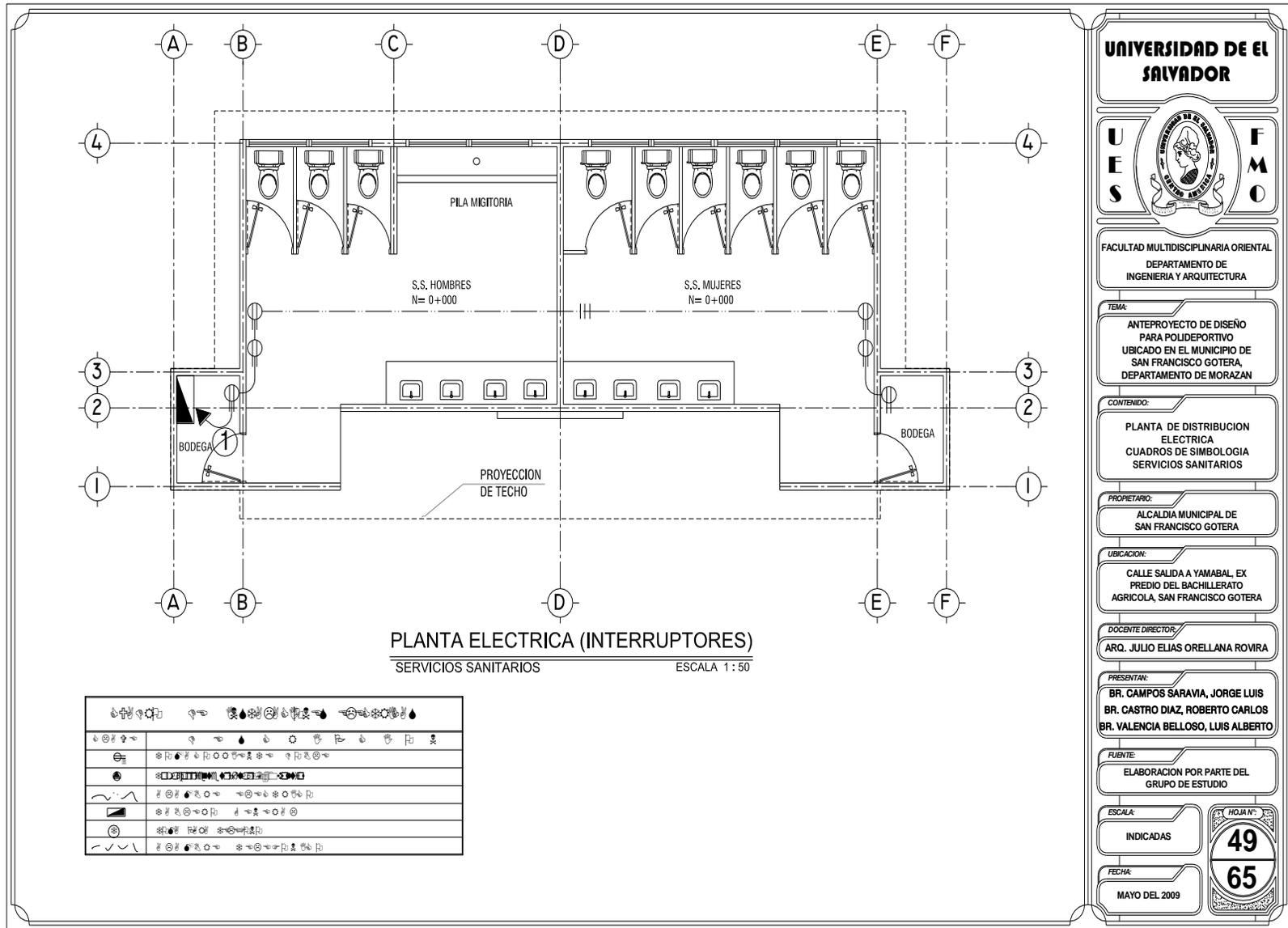
FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJAS:

47
65







UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA
SERVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

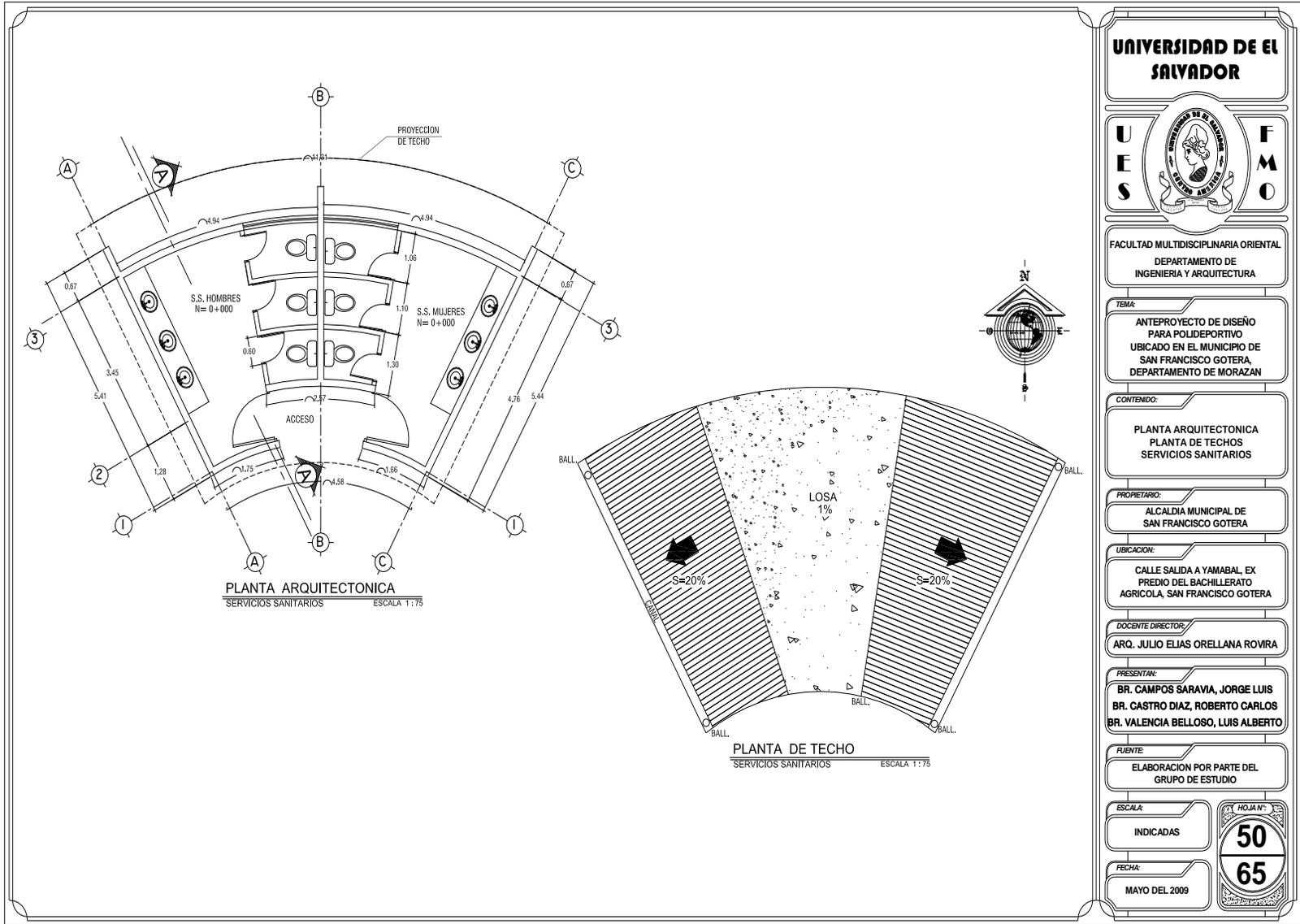
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

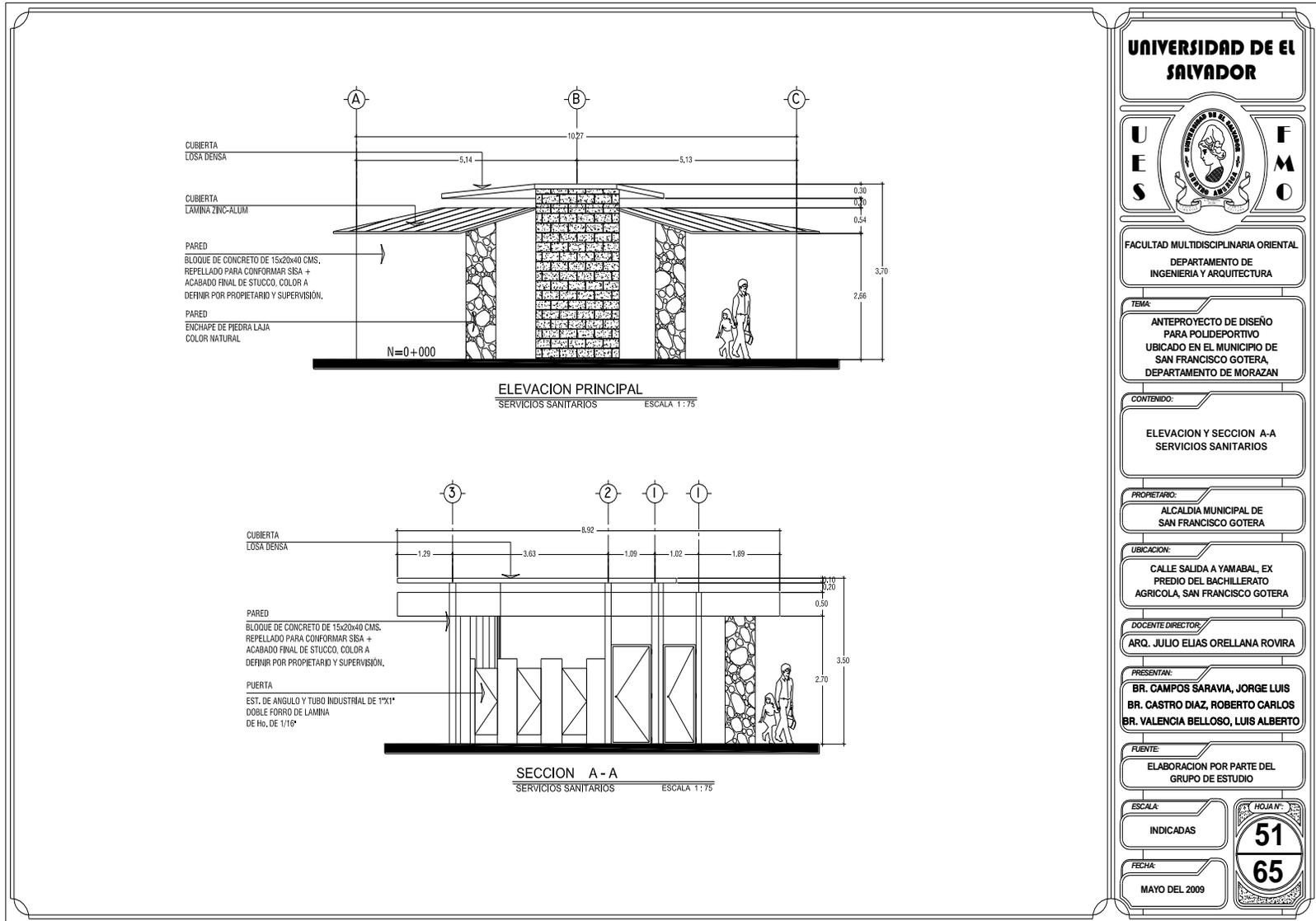
ESCALA:
INDICADAS
FECHA:
MAYO DEL 2009

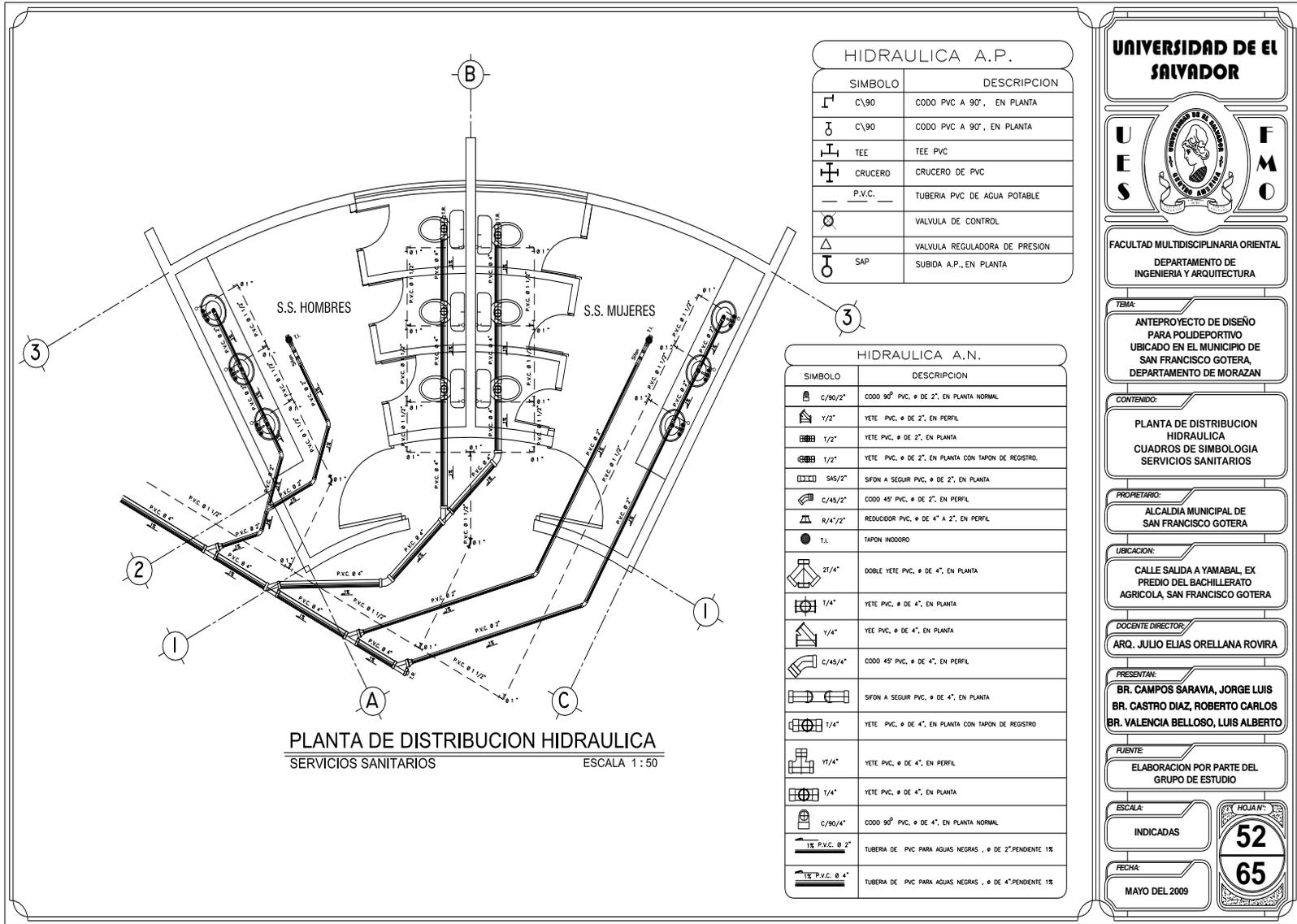
HORA N°:
49
65

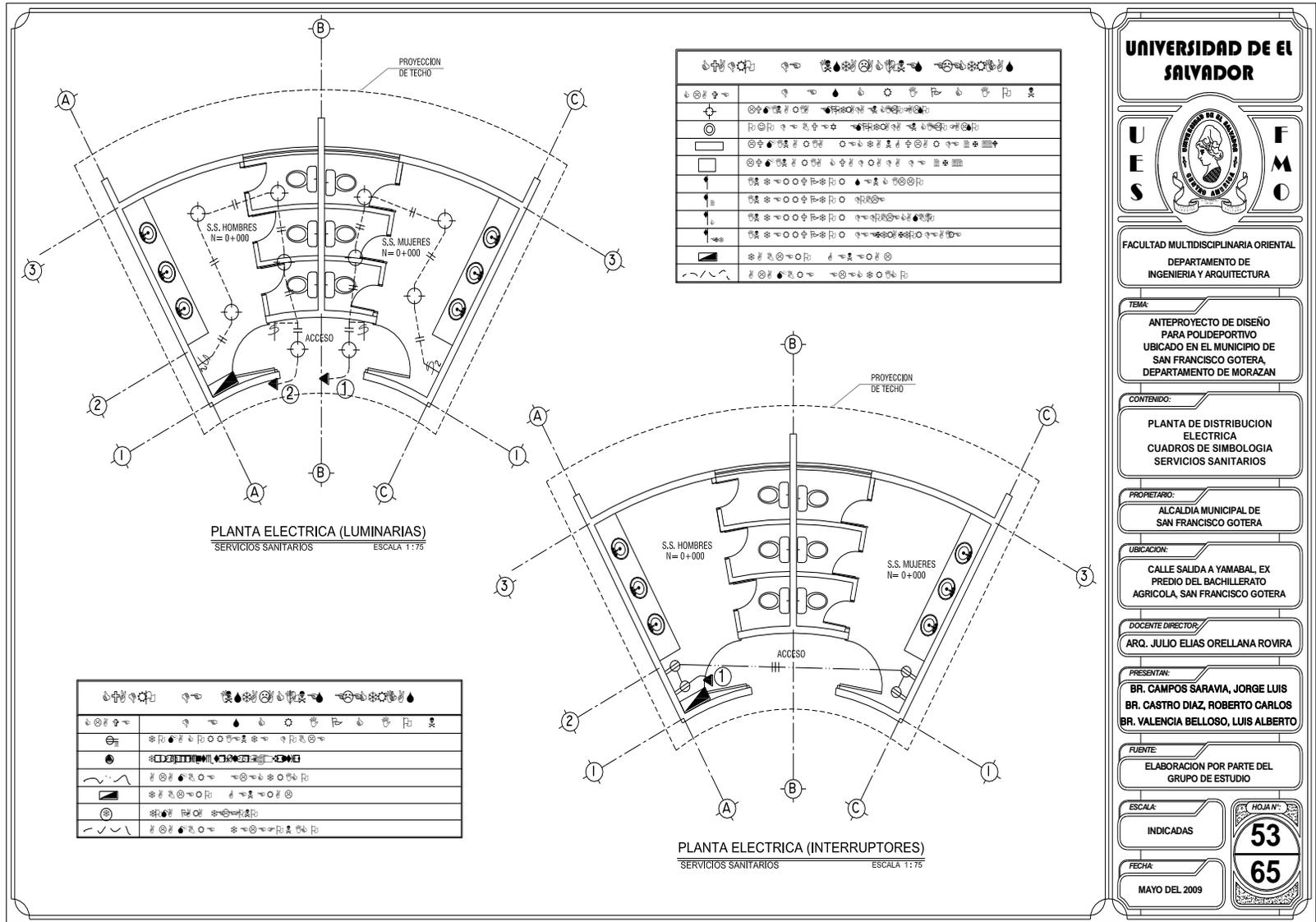


UES - FMO









UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
CUADROS DE SIMBOLOGIA
SERVICIOS SANITARIOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

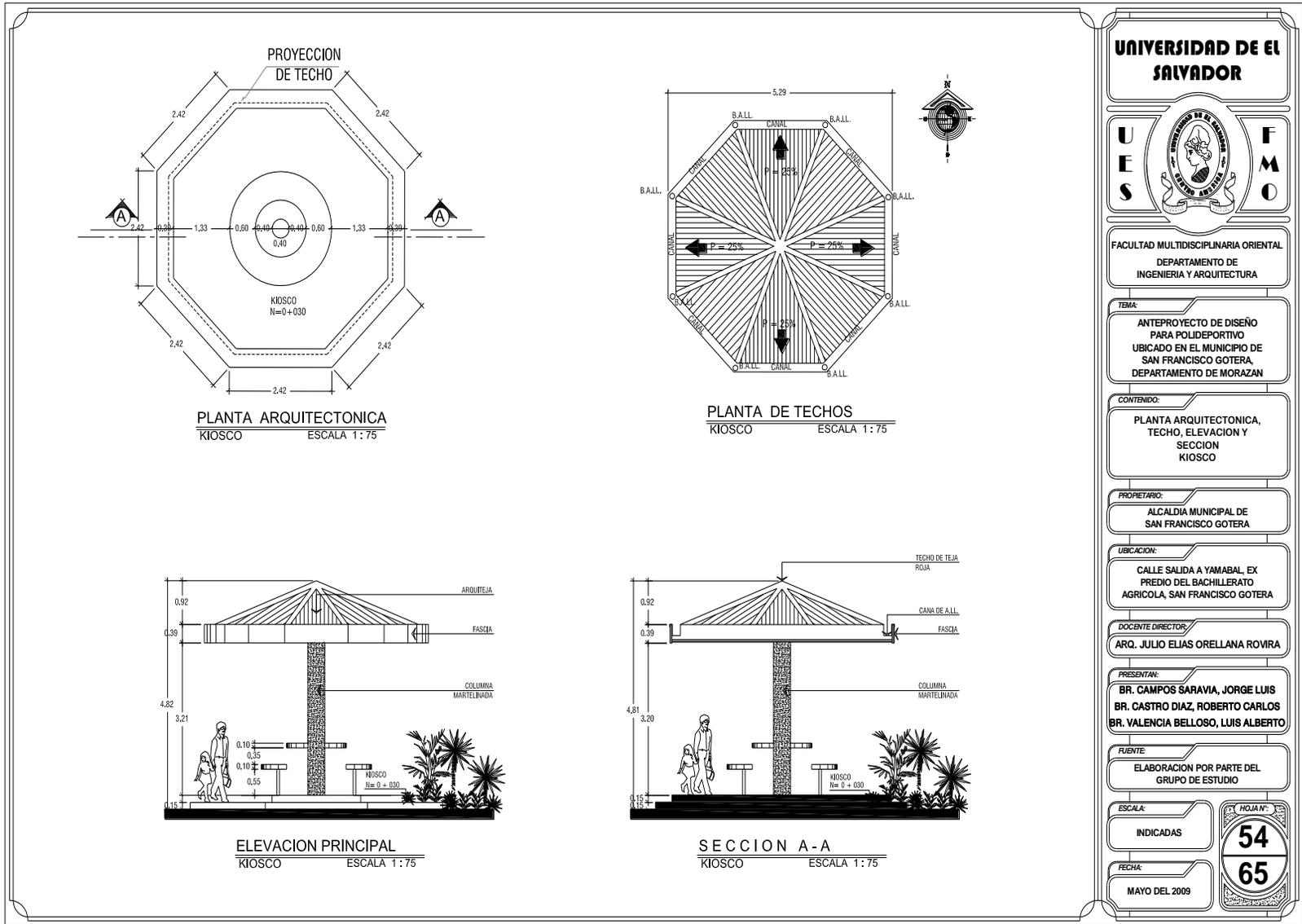
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
53
65



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA, TECHO, ELEVACION Y SECCION KIOSCO

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

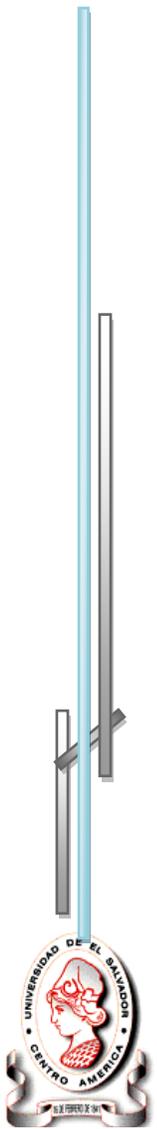
PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

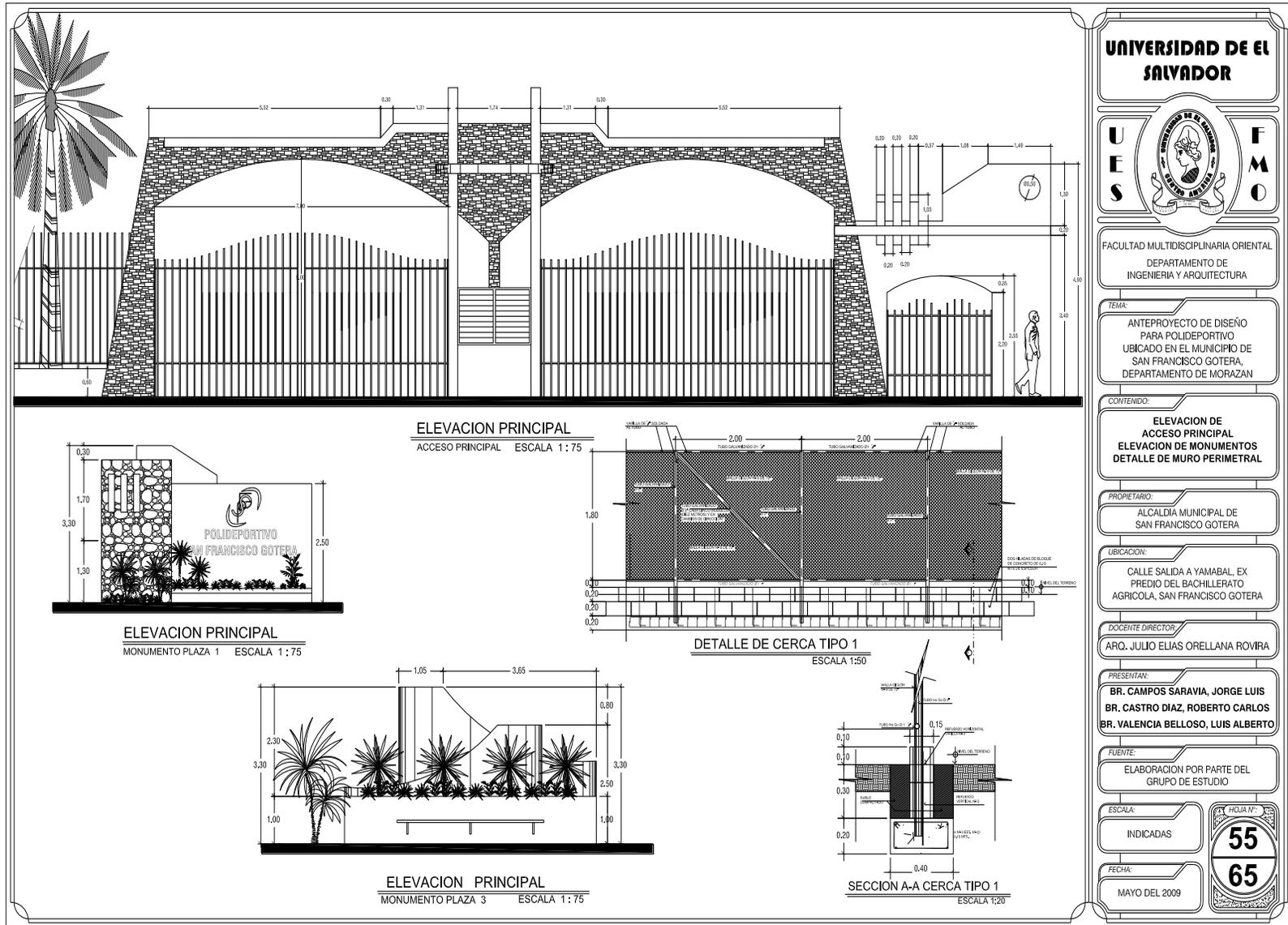
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

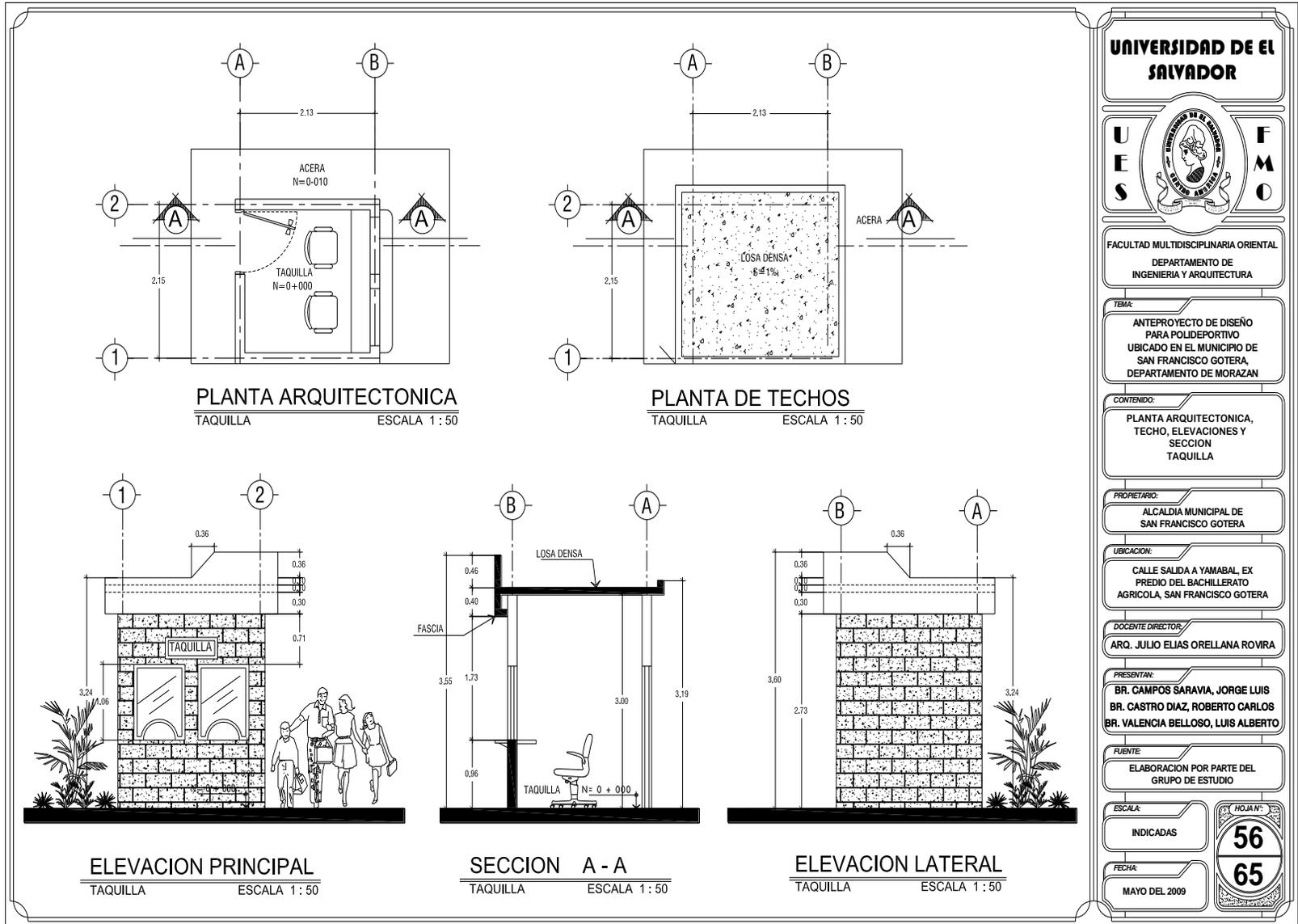
ESCALA:
INDICADAS

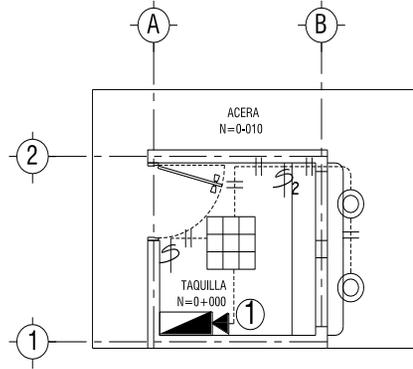
FECHA:
MAYO DEL 2009

FIGURA Nº:
54
65

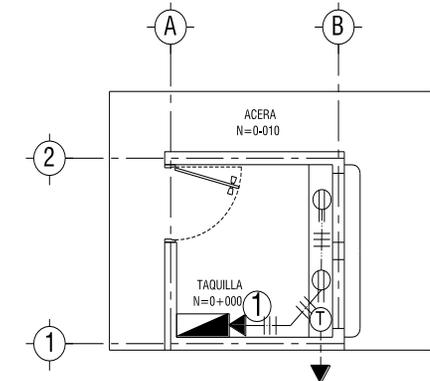








PLANTA ELECTRICA (LUMINARIAS)
TAQUILLA ESCALA 1: 50



PLANTA ELECTRICA (INTERRUPTORES)
TAQUILLA ESCALA 1: 50

Simbolo	Descripción
[Symbol]	[Description]

Simbolo	Descripción
[Symbol]	[Description]

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CUADRO DE SIMBOLOGIA TAQUILLA

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

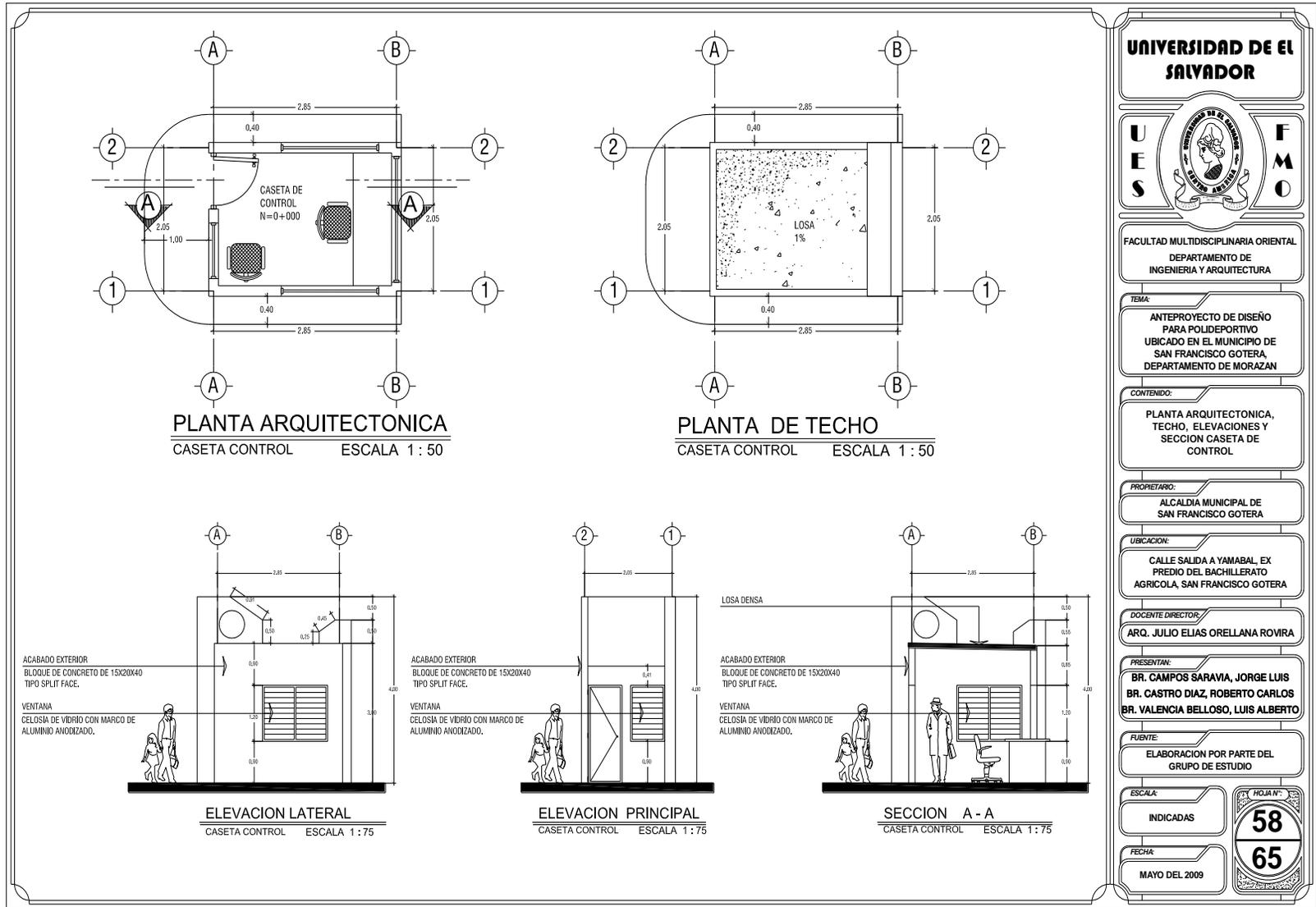
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

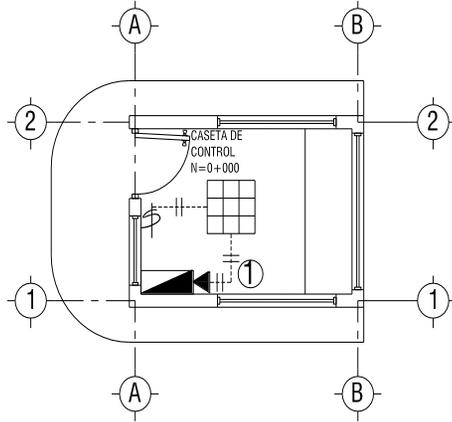
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
57
65

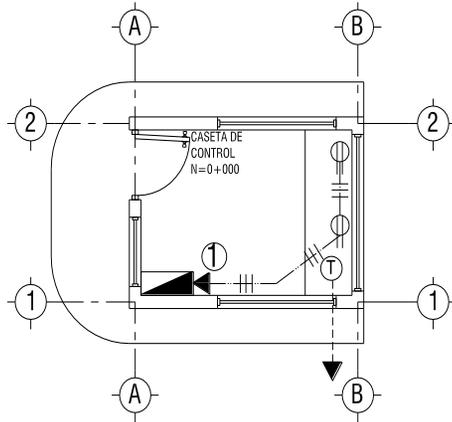






PLANTA ELECTRICA (LUMINARIAS)

CASETA CONTROL ESCALA 1 : 50



PLANTA ELECTRICA (INTERRUPTORES)

CASETA CONTROL ESCALA 1 : 50

Simbolo	Descripcion
	Iluminacion
	Interruptor
	Interruptor
	Conexiones
	Terminacion
	Cableado
	Panel de control
	Interruptor
	Interruptor
	Conexiones
	Terminacion
	Cableado
	Panel de control

Simbolo	Descripcion
	Iluminacion
	Interruptor
	Interruptor
	Conexiones
	Terminacion
	Cableado
	Panel de control
	Interruptor
	Interruptor
	Conexiones
	Terminacion
	Cableado
	Panel de control

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

U
E
S
F
M
O

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA
CUADRO DE SIMBOLOGIA
CASETA DE CONTROL

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

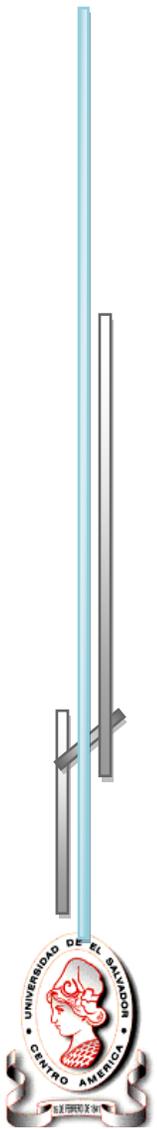
ESCALA:
INDICADAS

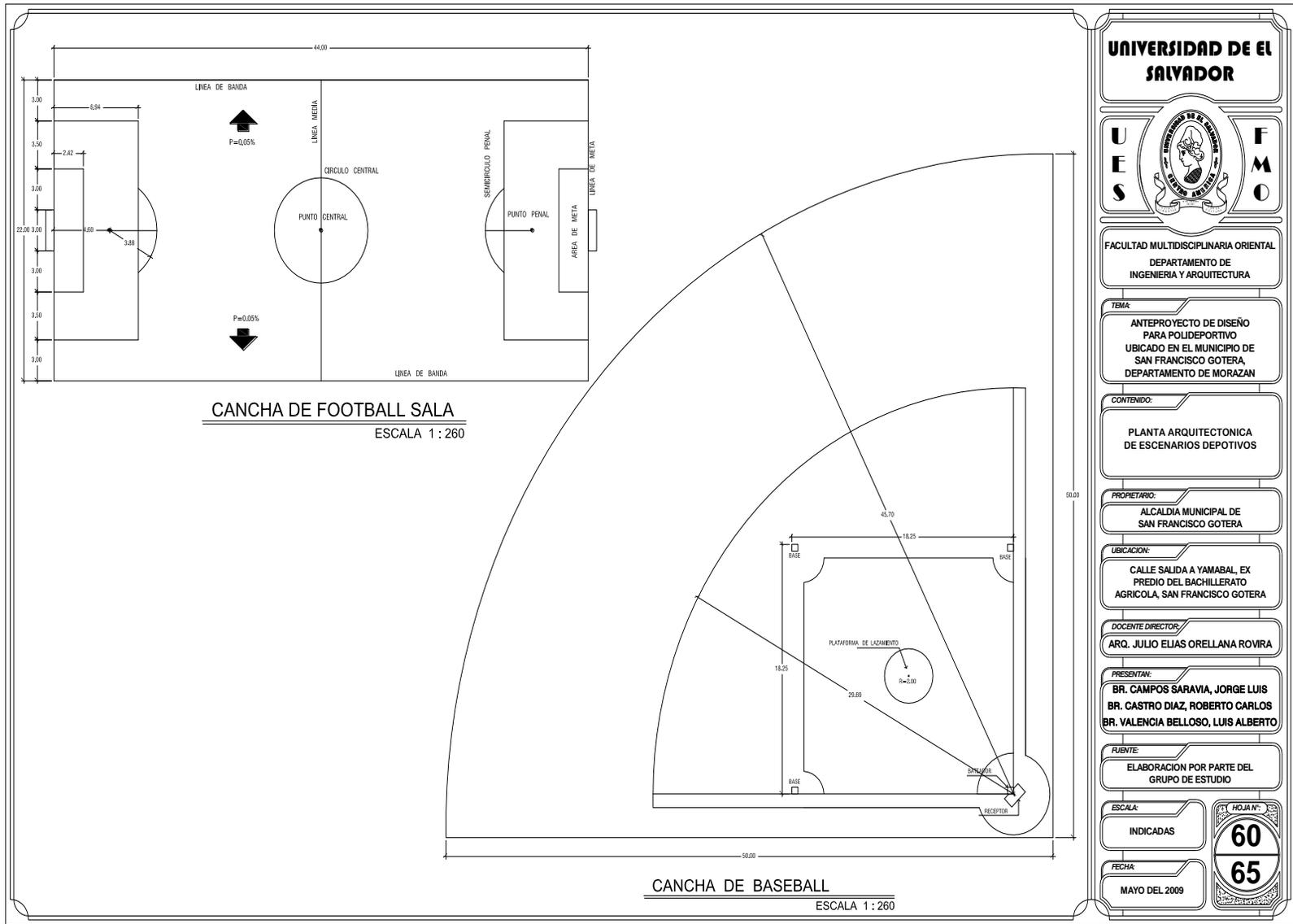
FECHA:
MAYO DEL 2009

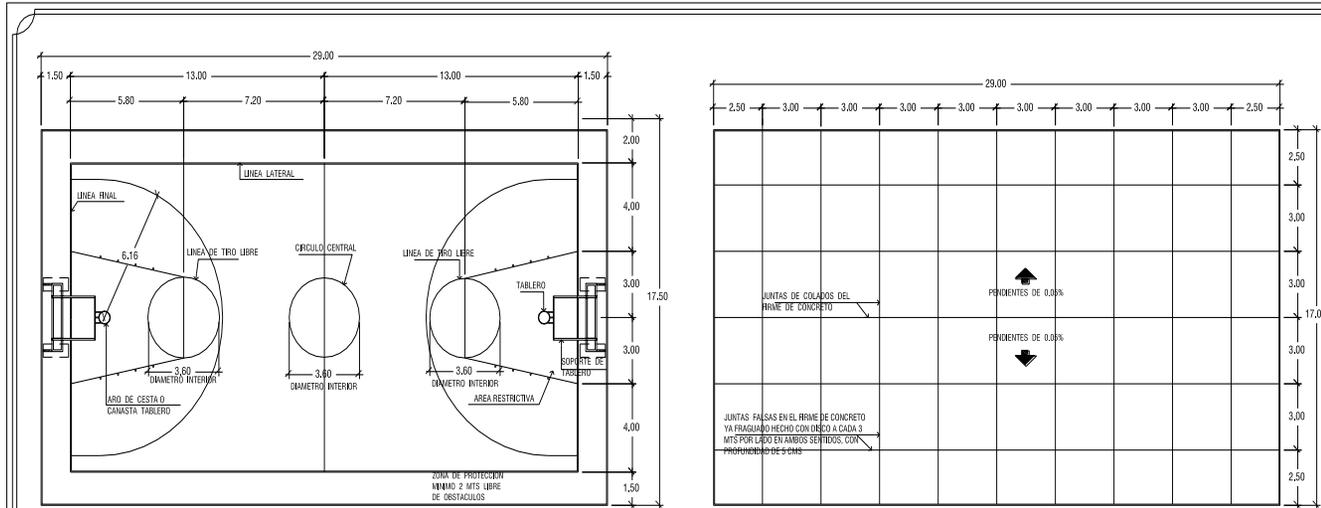
HOJA N°

59

65





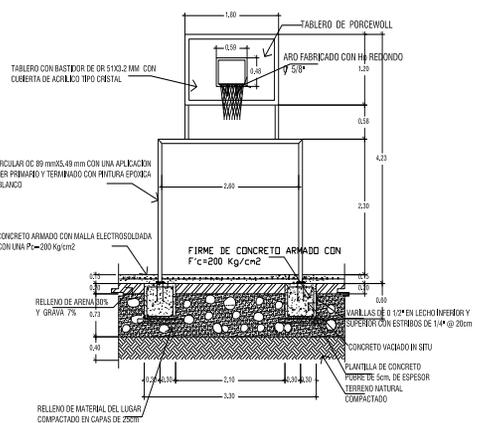


CANCHA DE BASKETBALL

ESCALA 1 : 200

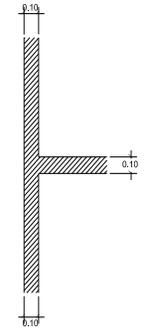
DETALLE DE JUNTAS DE DILATACION

ESCALA 1 : 200



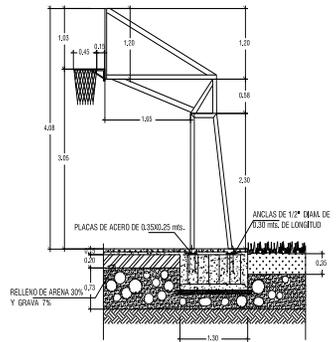
DETALLE ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:75



DETALLE DE LINEAS

ESCALA: 1:75



DETALLE ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA Y DETALLES ESTRUCTURALES DE CANCHA DE BASQUETBOL.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

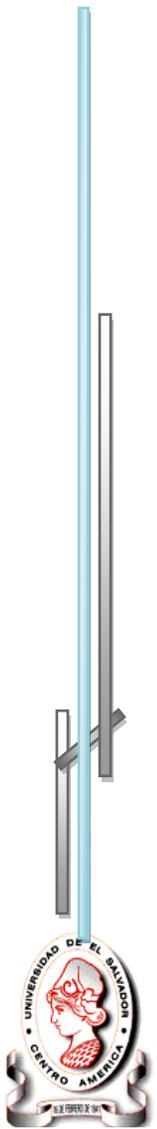
PRESENTAN:
**BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO**

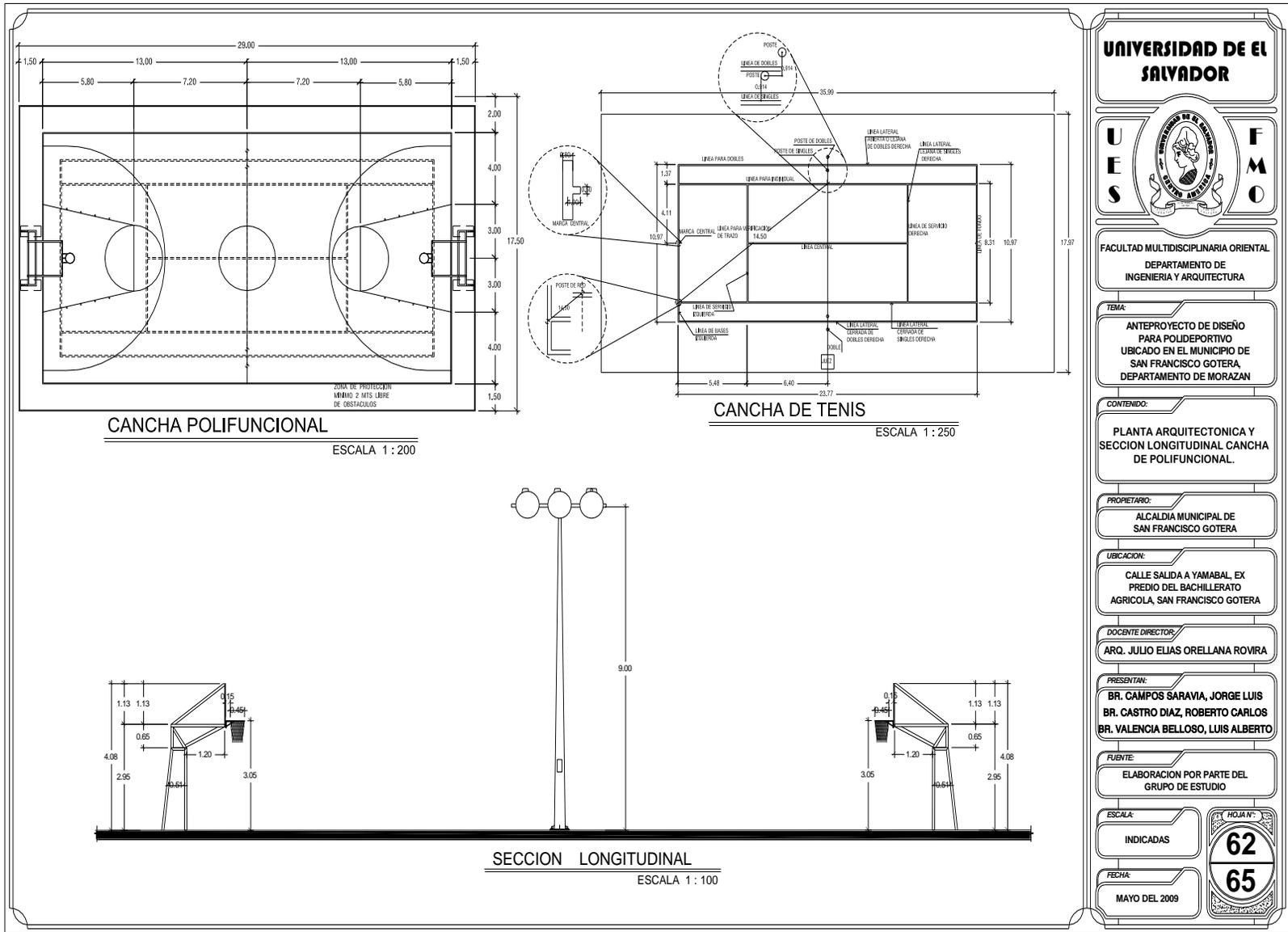
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

HOJA N°:
61
65





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA Y SECCION LONGITUDINAL CANCHA DE POLIFUNCIONAL.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

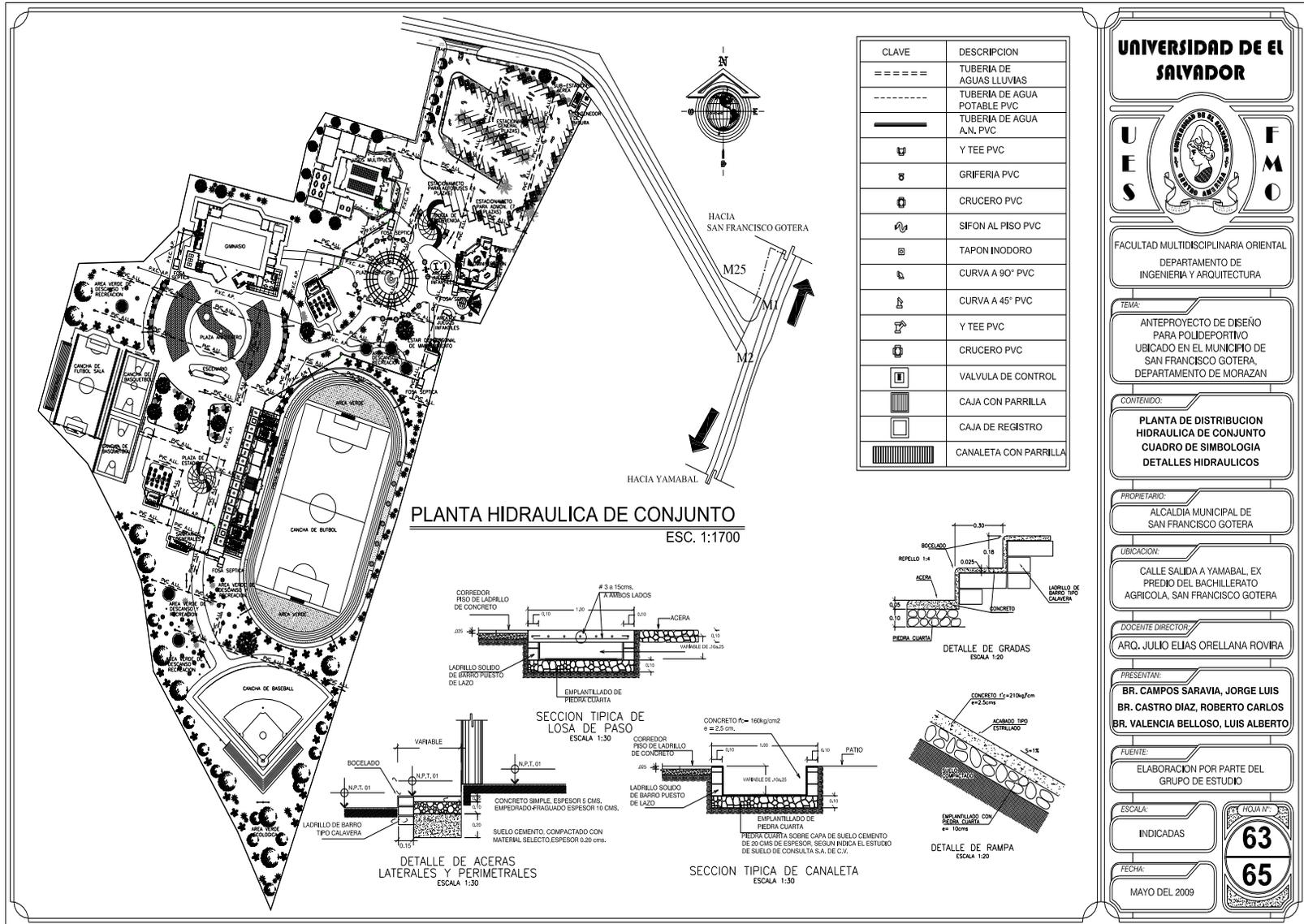
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009



UES - FMO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UES FMO

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA DE CONJUNTO
CUADRO DE SIMBOLOGIA
DETALLES HIDRAULICOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

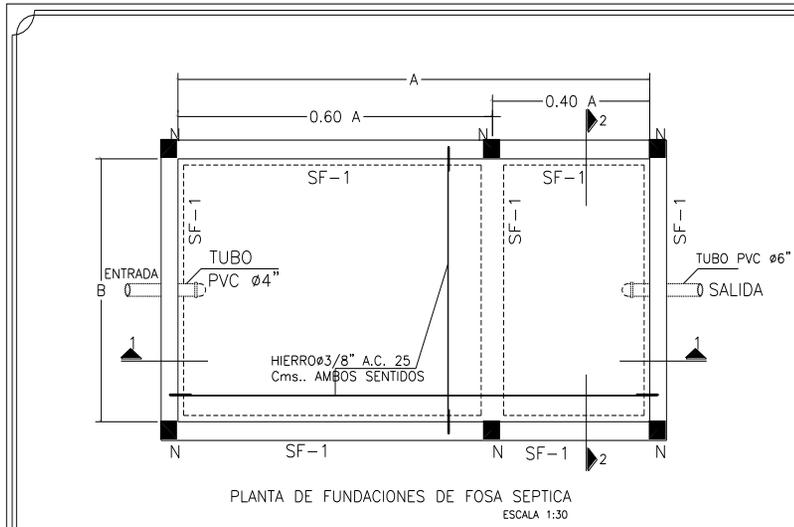
FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009

NO. HOJA N°:
63
65





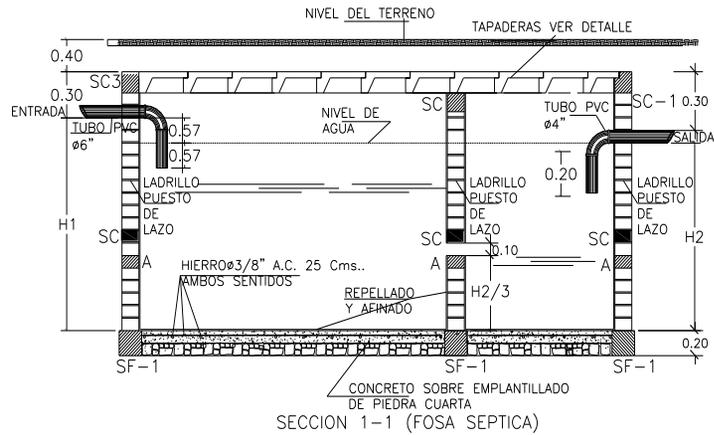
PLANTA DE FUNDACIONES DE FOSA SEPTICA
ESCALA 1:30

DATOS TECNICOS

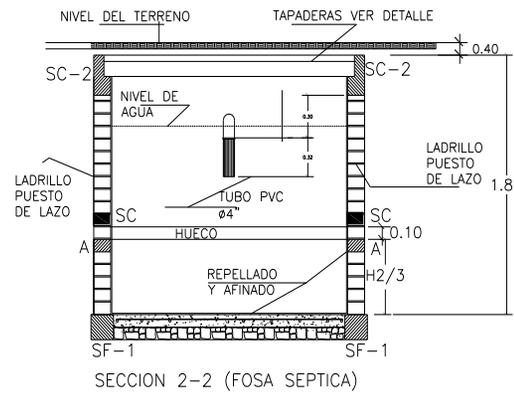
- 1) Se ha considerado una dotacion de 150 lt/persona /día
- 2) Período de retención 24 horas
- 3) Período de trabajo escolar 8 horas

# DE AULAS EXISTENTES	A	B	H1	H2
2 A 3 AULAS	3.00 m	1.50 m	1.60 m	1.40 m
4 A 6 AULAS	4.25 m	2.00 m	1.70 m	1.60 m
7 A 9 AULAS	5.00 m	2.00 m	2.00 m	1.80 m
10 A 14 AULAS	7.00 m	2.25 m	2.00 m	1.80 m
15 A 18 AULAS	7.25 m	2.50 m	2.00 m	1.80 m

CUADRO DE DETALLES DE FOSA SEPTICA



SECCION 1-1 (FOSA SEPTICA)



SECCION 2-2 (FOSA SEPTICA)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZAN

CONTENIDO:
DETALLES HIDRAULICOS

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA

UBICACION:
CALLE SALIDA A YAMABAL, EX PREDIO DEL BACHILLERATO AGRICOLA, SAN FRANCISCO GOTERA

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. JULIO ELIAS ORELLANA ROVIRA

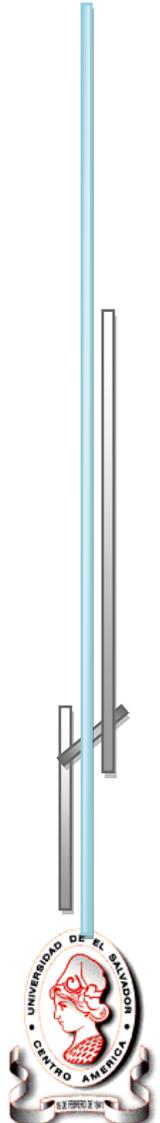
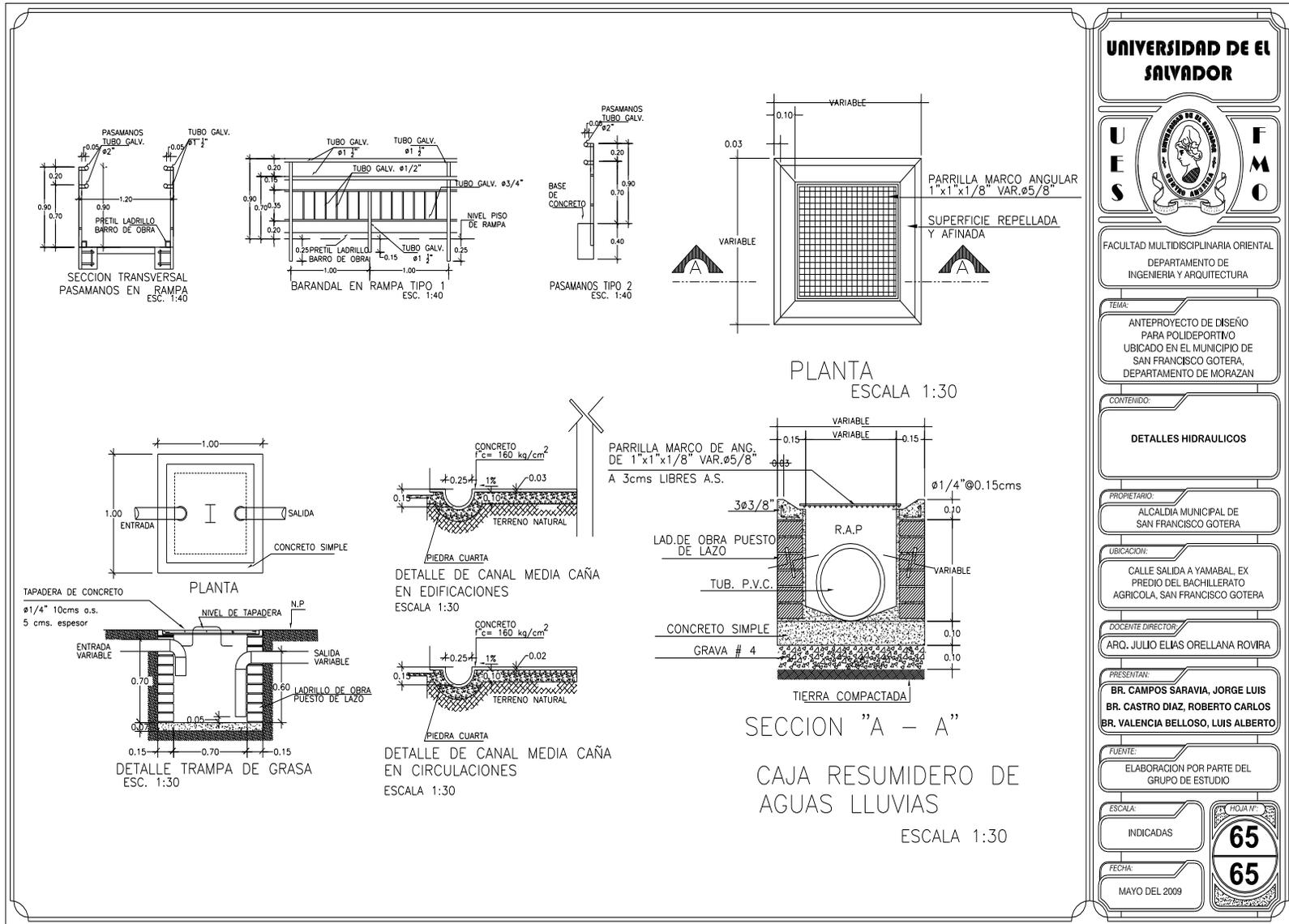
PRESENTAN:
BR. CAMPOS SARAVIA, JORGE LUIS
BR. CASTRO DIAZ, ROBERTO CARLOS
BR. VALENCIA BELLOSO, LUIS ALBERTO

FUENTE:
ELABORACION POR PARTE DEL GRUPO DE ESTUDIO

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO DEL 2009





5.2.1 DESCRIPCIÓN DE ANALOGÍAS

En la presente sección se hace una breve reseña de las analogías empleadas en el diseño Arquitectónico, las cuales dan un carácter de mayor relevancia e importancia acorde a la cultura y tradiciones de estas tierras.

Descripción de Logo para el polideportivo: el logo está formado por las letras iniciales que componen la frase “Polideportivo San Francisco Gotera” las cuales se aprecian entrelazadas entre sí, lo cual brinda la sensación de unidad que debe imperar entre los miembros de una sociedad, se aprecian formas estilizadas en las letras estas enmarcadas por dos segmentos elípticos a cada extremos que simbolizan el movimiento expansivo generado por la letra “S” basada en la forma y movimiento de un disco al ser lanzado y el cual describe un movimiento circular el que genera fuerza a partir de su centro en dirección a los costados del mismo y por lo tanto al ir en movimiento desplazándose hacia el frente indica el progreso y el afán de triunfo que es primordial en el espíritu deportivo.

En cuanto a los colores se han empleado colores primarios como lo son el amarillo y el azul; el primero significa inteligencia, innovación y ayuda a la estimulación mental, el segundo significa Armonía, responsabilidad y tranquiliza y serena la mente, rematados por el color rojizo de los elementos elípticos el cual significa Energía, Vitalidad y Fuerza, características del movimiento generado por el disco al ser lanzado.

Descripción de los elementos arquitectónicos generales: En cuanto a los conceptos arquitectónicos propios y tradicionales de los pueblos Salvadoreños, podemos mencionar algunos detalles de la Arquitectura Colonial, tales como detalles de techos entejados los cuales se aprecian en el diseño del Polideportivo en las cubiertas de techos ya que estas serán de lamina



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



de teja simulada; recordando también las paredes gruesas y elementos de Adobe que daban la sensación de pesadez y a la vez de escala monumental, dichos elementos se ven reflejados en los accesos a los edificios de Administración y de Usos Múltiples, así como también el acceso al gimnasio el cual está enmarcado por un elemento solido a escala

monumental.

Un detalle a resaltar es el Escenario del anfiteatro cuyo concepto es el de una flor abriendo sus pétalos y generando la sensación de apertura al pensamiento y a la imaginación; dicho elemento conformado por formas delicadas y estilizadas simbolizando los pétalos en expansión.

Además de la misma manera en la que se hace referencia a la arquitectura típica y colonial del entorno existente, se hace también



referencia a la arquitectura moderna a través de los techos curvos y abovedados como es el caso de la cubierta del Gimnasio enfatizada por su estructura de soporte la cual estará vista para apreciación del público; todo esto para conjugar los elementos y conceptos clásicos con la modernidad de estos tiempos.



UES - FMO

5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

INFRAESTRUCTURA DEL POLIDEPORTIVO DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN.

La presente sección tiene como propósito dar a conocer las características más sobresalientes de la infraestructura del Polideportivo de la Ciudad de San Francisco Gotera, mediante una descripción general; donde se enfocarán los factores funcionales, formales y tecnológicos implementados en el diseño.

1- DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

El terreno donde estará situado el Polideportivo es de naturaleza rústica, posee una capacidad superficial de 8 Mz., su topografía se desarrolla con pendientes que van desde los 247m a los 258m, la vegetación existente en el lugar es en su mayoría matorrales y árboles de Maquilishuat, Almendro, Cutuco, Conacaste, Papaturo, Tamarindo, Aceituno, Teca, Limón y Caoba.

En el terreno donde se pretende realizar la construcción del polideportivo consta de 24 Mz., de las cuales 10 de ellas alberga en la actualidad edificaciones que anteriormente fueron utilizadas como aulas, ya que ahí funciono un centro de educación media (Instituto Agrícola) pero debido al poco incremento de estudiantes se vio en la obligación de ser cerrado en el año 2,003, En las 8 Mz., restantes en las cuales será destinado para el proyecto, no existen edificaciones que puedan interferir en su ejecución.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

2- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES.

El Programa de Necesidades del Proyecto, se estructuró en base a investigaciones realizadas a través de encuestas a la población, así como también consultas bibliográficas.

3- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS DEL PROYECTO.

Los trabajos más importantes a realizar para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
(EDIFICIO N° 1)

Este edificio posee un área de 210.00 M². Los espacios que posee son los siguientes:

- Acceso.
- Recepción.
- Archivo.
- Sala de Espera.
- Oficina del Director General.
- Oficina del Director de Área Deportiva.
- Oficina del Director de Área Cultural.



UES - FMO

- Oficina del Director de Área Complementaria.
- Sala de Juntas.
- Bodega.
- Servicios Sanitarios.

CARÁCTER FORMAL Y FUNCIONAL:

Presenta la integración de varias figuras geométricas, con techos a diversas aguas y techos de concreto. Su función se basa en albergar las actividades administrativas del Polideportivo.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Utilización del sistema mixto, paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms., repelladas, afinadas y pintadas, techo de lámina zinc-alum. Pisos interiores de cerámica 33x33 cm., y en el acceso piso de cerámica antiderrapante.

- CONSTRUCCIÓN DE ANFITEATRO.
(EDIFICIO N° 2)

Este edificio posee un área de 2136.00 M2, los espacios que posee son los siguientes:

- Escenario.
- Plaza.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

CARÁCTER FORMAL Y FUNCIONAL:

Esta edificación se desarrolla al aire libre y está compuesto por una figura geométrica ovalada con un cascaron que cubre el escenario. Tiene como función albergar actividades sociales y culturales de la población.

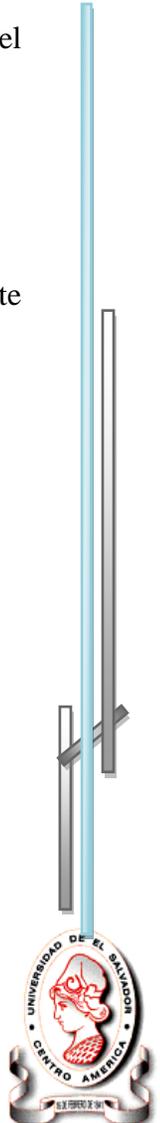
SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Utilización de marcos estructurales recubiertos con denglas para moldear su forma. Piso del escenario cerámica antiderrapante 33x33 cm.

- CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE TALLER Y USOS MÚLTIPLES.
(EDIFICIO N° 3)

Este edificio posee un área de 710.00 M², los espacios que posee son los siguientes:

- Área de Eventos Múltiples.
- Cuatro Aulas Taller.
- Un Aula de Apoyo.
- Centro de Cómputo.
- Vestíbulo.
- Servicios sanitarios.
- Bodega.



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

CARÁCTER FORMAL Y FUNCIONAL:

Este edificio lo constituye la adición de figuras geométricas rectangulares. Se accesa por medio de un corredor de bienvenida en la parte frontal. Sus techos son curvos.

Este edificio albergará actividades de índole comunal y capacitación productiva.

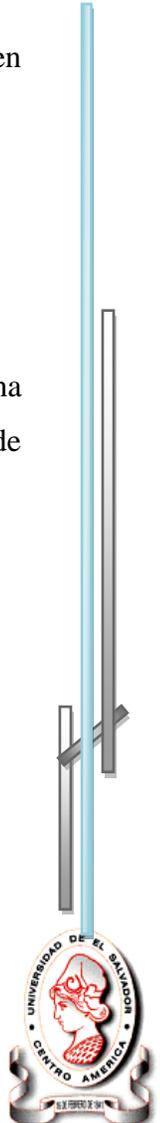
SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Utilización del sistema mixto, paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms., repelladas, afinadas y pintadas, techo de lámina zinc-alum en módulos de taller y techo curvo k-tchar en área de eventos múltiples. Pisos interiores de cerámica 33x33 cm., y de acceso de cerámica antiderrapante.

- CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE GIMNASIO.
(EDIFICIO N° 4)

Este edificio posee un área de 1332.00 M², los espacios que posee son los siguientes:

- Primer nivel:
 - Área de cancha.
 - Gimnasio de Máquinas.
 - Artes Marciales.



- Tenis de Mesa.
- Gimnasia Olímpica.
- Área de Instructores.
- Taquillas.
- Vestidores y Servicios Sanitarios.
- Bodega.
 - Segundo nivel:
- Graderías.
- Cabina de Locución.

CARÁCTER FORMAL Y FUNCIONAL:

Está compuesto por un volumen rectangular, con sustracciones a los laterales, en las cuales se desarrollan las rampas que permiten el acceso hasta el segundo nivel donde se ubican las graderías y la cabina de locución.

En el primer nivel se desarrollan exclusivamente las actividades deportivas y en segundo nivel es para los espectadores y locución.



UES - FMO

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Es un edificio a base de marcos estructurales, paredes de bloque de 15x20x40 cm., repelladas, afinadas y pintadas, techo de lámina curva troquelada.

Los pisos a base de duela en el área de competencias y concreto el área de graderías; el piso de la cabina de locución como los espacios en los que no se desarrollan actividades deportivas del primer nivel estarán constituidos a base de cerámica 33x33 cm.

CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS COMPLEMENTARIAS.

- Cafetería.

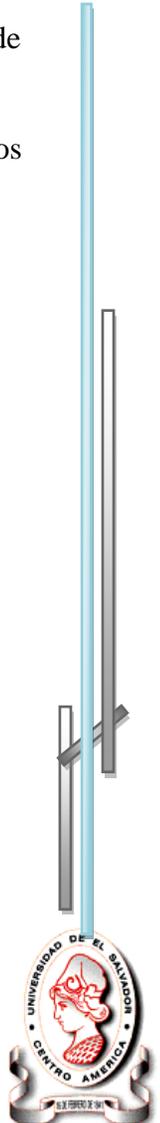
Con un área de 80.00 M² Los espacios que posee son los siguientes:

- Área de mesas.
- Despacho.
- Cocina.

- Mantenimiento

Con un área de 67.50 M² los espacios que posee son los siguientes:

- Bodega general.
- Estancia de Conserjes
- 2 Dormitorios
- Sanitarios



UES - FMO

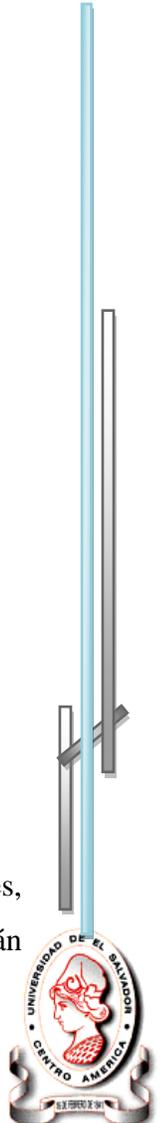
- Caseta de Control.
Con un área de 10.00 M²
 - Área de Vigilancia
 - Servicio Sanitario

- Usos múltiples.
Con un área de 117.1758 M² y los Kioscos con un área de 210.00 M²

ADEMÁS SE PRETENDE CONSTRUIR:

- Área de Juegos para Niños de 1200.00 M²
- Cancha de Football con Pista de Atletismo de 7550.00 M²
- Cancha de Football sala de 968.00 M²
- Cancha de Basketball de 493.00 M²
- Cancha de Softball de 493.00 M²
- Graderías 457.68 M²

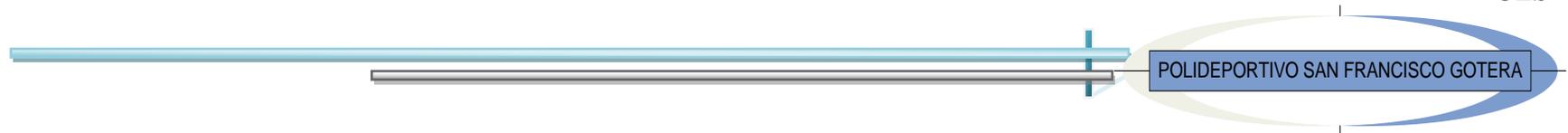
Es necesario enfatizar a nivel general que en las edificaciones proyectadas se implementará una analogía de colores pasteles, para generar así un equilibrio en el entorno donde este será desarrollado. Las texturas a emplear principalmente en plazas serán de tipo rústico.



UES - FMO

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:

El diseño del Polideportivo se ha concebido de tal forma que no presenta barreras arquitectónicas a personas discapacitadas; los espacios internos presentan dimensiones aptas para realizar maniobras en sillas de ruedas y la conexión de niveles se efectuara no solo por medio de gradas sino también por rampas.



UES - FMO

5.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS

CUADRO N° 27

PLAN DE OFERTA ANTEPROYECTO DE DISEÑO PARA POLIDEPORTIVO

UBICACIÓN: CANTON SAN JOSE, MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA

FECHA:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-1.00	EDIFICIO DE MANTENIMIENTO						
PSGM-1.01	Fundaciones	MI	31.61	\$32.16	\$1,016.58		
PSGM-1.02	Paredes de 10x20x40	M2	26.55	\$32.58	\$865.00		
PSGM-1.03	Paredes de 15x20x40	M2	57.68	\$45.72	\$2,637.13		
PSGM-1.04	Columnas	MI	27.36	\$56.85	\$1,555.42		
PSGM-1.05	Pisos	M2	57.54	\$36.02	\$2,072.59		
PSGM-1.06	Ventanas	M2	4.24	\$38.16	\$161.80		
PSGM-1.07	Puertas	M2	5.46	\$66.86	\$365.06		
PSGM-1.08	Cubierta	M2	51.00	\$54.02	\$2,755.02		
PSGM-1.09	Cielo Falso	M2	25.29	\$23.29	\$589.00		
PSGM-1.10	Fascia	MI	6.99	\$77.46	\$541.45		
PSGM-1.11	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$617.00	\$617.00		
PSGM-1.12	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$780.00	\$780.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$13,956.04	

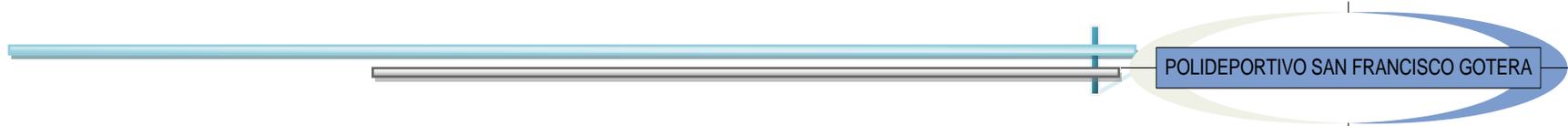
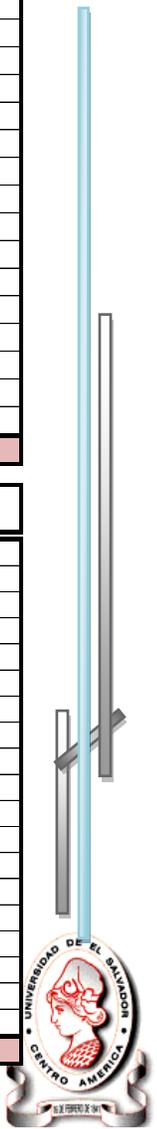


UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-2.00	AREA DE USOS MULTIPLES						
PSGM-2.01	Fundaciones	MI	331.46	\$32.16	\$10,659.75		
PSGM-2.02	Paredes de 10x20x40	M2	37.10	\$32.58	\$1,208.72		
PSGM-2.03	Paredes de 15x20x40	M2	1,225.22	\$45.72	\$56,017.06		
PSGM-2.04	Columnas	MI	173.10	\$56.85	\$9,840.74		
PSGM-2.05	Pisos	M2	994.21	\$36.02	\$35,811.44		
PSGM-2.06	Piso tipo acera	M2	474.19	\$24.00	\$11,380.56		
PSGM-2.07	Ventanas	M2	79.44	\$38.16	\$3,031.43		
PSGM-2.08	Puertas	M2	50.33	\$66.86	\$3,365.06		
PSGM-2.09	Cubierta	M2	1,400.46	\$54.02	\$75,652.85		
PSGM-2.10	Losa	M2	29.16	\$57.65	\$1,681.07		
PSGM-2.11	Cielo Falso	M2	1,133.65	\$23.29	\$26,402.71		
PSGM-2.12	Fascia	MI	19.93	\$77.46	\$1,543.78		
PSGM-2.13	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$656.00	\$656.00		
PSGM-2.14	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$875.00	\$875.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$238,126.17	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-3.00	GIMNASIO						
PSGM-3.01	Fundaciones	MI	378.52	\$32.16	\$12,173.20		
PSGM-3.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-3.03	Paredes de 15x20x40	M2	1,591.45	\$45.72	\$72,761.28		
PSGM-3.04	Columnas	MI	176.30	\$56.85	\$10,022.66		
PSGM-3.05	Pisos	M2	1,557.34	\$36.02	\$56,095.39		
PSGM-3.06	Piso tipo acera	M2	521.42	\$24.00	\$12,514.08		
PSGM-3.07	Rampa	M2	59.73	\$238.74	\$14,259.94		
PSGM-3.08	Modulo de escaleras	M2	13.12	\$41.66	\$546.58		
PSGM-3.09	Ventanas	M2	80.32	\$38.16	\$3,065.01		
PSGM-3.10	Puertas	M2	59.60	\$66.86	\$3,984.59		
PSGM-3.11	Cubierta	M2	1,997.08	\$54.02	\$107,882.26		
PSGM-3.12	Losa	M2	808.43	\$57.65	\$46,605.99		
PSGM-3.13	Cielo Falso	M2	0.00	\$23.29	\$0.00		
PSGM-3.14	Fascia	MI	0.00	\$77.46	\$0.00		
PSGM-3.15	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$9,775.00	\$9,775.00		
PSGM-3.16	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$17,250.00	\$17,250.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$366,935.97	



PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-4.00	CAFETERIA						
PSGM-4.01	Fundaciones	MI	75.15	\$32.16	\$2,416.82		
PSGM-4.02	Paredes de 10x20x40	M2	18.89	\$32.58	\$615.44		
PSGM-4.03	Paredes de 15x20x40	M2	154.75	\$45.72	\$7,075.26		
PSGM-4.04	Columnas	MI	40.00	\$56.85	\$2,274.00		
PSGM-4.05	Pisos	M2	201.95	\$36.02	\$7,274.24		
PSGM-4.06	Ventanas	M2	43.45	\$38.16	\$1,657.98		
PSGM-4.07	Puertas	M2	4.41	\$66.86	\$294.85		
PSGM-4.08	Cubierta	M2	302.62	\$54.02	\$16,347.53		
PSGM-4.09	Cielo Falso	M2	239.28	\$23.29	\$5,572.83		
PSGM-4.10	Fascia	MI	100.61	\$77.46	\$7,793.25		
PSGM-4.11	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$517.00	\$517.00		
PSGM-4.12	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$575.00	\$575.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$52,414.20	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-5.00	AREA DE TAQUILLA						
PSGM-5.01	Fundaciones	MI	9.18	\$32.16	\$295.23		
PSGM-5.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-5.03	Paredes de 15x20x40	M2	23.93	\$45.72	\$1,094.21		
PSGM-5.04	Columnas	MI	0.00	\$56.85	\$0.00		
PSGM-5.05	Pisos	M2	12.27	\$36.02	\$441.97		
PSGM-5.06	Ventanas	M2	1.72	\$38.16	\$65.53		
PSGM-5.07	Puertas	M2	1.89	\$66.86	\$126.37		
PSGM-5.08	Losa	M2	6.72	\$57.65	\$387.41		
PSGM-5.09	Cielo Falso	M2	0.00	\$23.29	\$0.00		
PSGM-5.10	Fascia	MI	10.37	\$77.46	\$803.26		
PSGM-5.11	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$287.00	\$287.00		
PSGM-5.12	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$345.00	\$345.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$3,845.96	



PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-6.00	AREA DE KIOSCO						
PSGM-6.01	Fundaciones	MI	0.00	\$32.16	\$0.00		
PSGM-6.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-6.03	Paredes de 15x20x40	M2	0.00	\$45.72	\$0.00		
PSGM-6.04	Columnas	MI	4.81	\$68.77	\$330.78		
PSGM-6.05	Pisos	M2	21.20	\$36.02	\$763.62		
PSGM-6.06	Ventanas	M2	0.00	\$38.16	\$0.00		
PSGM-6.07	Puertas	M2	0.00	\$66.86	\$0.00		
PSGM-6.08	Losa	M2	23.18	\$54.02	\$1,252.18		
PSGM-6.09	Cielo Falso	M2	21.20	\$23.29	\$493.75		
PSGM-6.10	Fascia	MI	17.53	\$77.46	\$1,357.87		
PSGM-6.11	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	0.00	\$402.00	\$0.00		
PSGM-6.12	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$460.00	\$460.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$4,658.21	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-7.00	AREA DE GRADERIOS						
PSGM-7.01	Fundaciones	MI	310.00	\$32.16	\$9,969.60		
PSGM-7.02	Paredes de 10x20x40	M2	44.16	\$32.58	\$1,438.73		
PSGM-7.03	Paredes de 15x20x40	M2	960.54	\$45.72	\$43,915.89		
PSGM-7.04	Columnas	M3	44.20	\$504.16	\$22,283.87		
PSGM-7.05	Pisos	M2	496.94	\$36.02	\$17,899.78		
PSGM-7.06	Piso tipo acera	M2	443.62	\$24.00	\$10,646.88		
PSGM-7.07	Modulo de escaleras	M2	107.23	\$41.66	\$4,467.20		
PSGM-7.08	Rampa	M2	40.84	\$238.74	\$9,750.14		
PSGM-7.09	Ventanas	M2	184.92	\$38.16	\$7,056.55		
PSGM-7.10	Puertas	M2	63.84	\$66.86	\$4,268.34		
PSGM-7.11	Cubierta	M2	88.30	\$54.02	\$4,769.97		
PSGM-7.12	Losa	M2	631.75	\$57.65	\$36,420.39		
PSGM-7.13	Cielo Falso	M2	0.00	\$23.29	\$0.00		
PSGM-7.14	Fascia	MI	0.00	\$77.46	\$0.00		
PSGM-7.15	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$1,111.00	\$1,111.00		
PSGM-7.16	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$1,750.00	\$1,750.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$175,748.34	



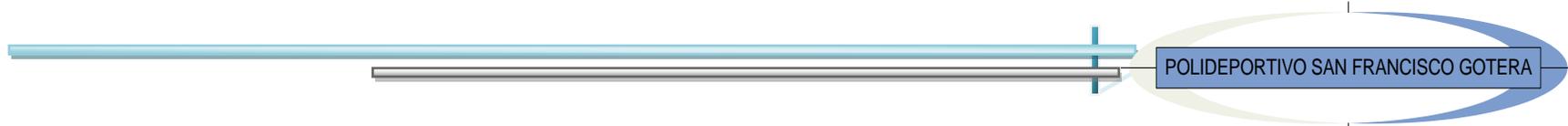
UES - FMO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-10.00	SERVICIOS SANITARIOS 2					\$11,943.00	
PSGM-10.01	Fundaciones	MI	31.37	\$32.16	\$1,008.86		
PSGM-10.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-10.03	Paredes de 15x20x40	M2	78.11	\$45.72	\$3,571.19		
PSGM-10.04	Columnas	MI	0.00	\$56.85	\$0.00		
PSGM-10.05	Pisos	M2	33.63	\$36.02	\$1,211.35		
PSGM-10.06	Ventanas	M2	3.54	\$38.16	\$135.09		
PSGM-10.07	Puertas	M2	4.62	\$66.86	\$308.89		
PSGM-10.08	Cubierta	M2	35.77	\$54.02	\$1,932.30		
PSGM-10.09	Losa	M2	21.54	\$57.65	\$1,241.78		
PSGM-10.10	Cielo Falso	M2	35.77	\$23.29	\$833.08		
PSGM-10.11	Fascia	MI	12.89	\$77.46	\$998.46		
PSGM-10.12	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$410.00	\$410.00		
PSGM-10.13	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$292.00	\$292.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$11,943.00	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-11.00	CASETA DE CONTROL						
PSGM-11.01	Fundaciones	MI	10.40	\$32.16	\$334.46		
PSGM-11.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-11.03	Paredes de 15x20x40	M2	23.12	\$45.72	\$1,057.05		
PSGM-11.04	Columnas	MI	0.00	\$56.85	\$0.00		
PSGM-11.05	Pisos	M2	11.57	\$36.02	\$416.75		
PSGM-11.06	Ventanas	M2	6.40	\$38.16	\$244.22		
PSGM-11.07	Puertas	M2	1.68	\$66.86	\$112.32		
PSGM-11.08	Losa	M2	6.59	\$57.65	\$379.91		
PSGM-11.09	Cielo Falso	M2	6.59	\$23.29	\$153.48		
PSGM-11.10	Fascia	MI	0.00	\$77.46	\$0.00		
PSGM-11.11	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$402.00	\$402.00		
PSGM-11.12	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$460.00	\$460.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$3,560.21	



UES - FMO



PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-12.00	ACCESO VEHICULAR						
PSGM-12.01	Fundaciones	MI	22.00	\$32.16	\$707.52		
PSGM-12.02	Paredes de 15x20x40	M2	12.10	\$45.72	\$553.21		
PSGM-12.03	Columnas	MI	20.00	\$83.05	\$1,661.00		
PSGM-12.04	Pisos	M2	10.00	\$36.02	\$360.20		
PSGM-12.05	Porton metalico corredizo en acceso principal	M2	53.90	\$116.97	\$6,304.68		
PSGM-12.06	Puerta de metalica en acceso peatonal	M2	5.50	\$85.69	\$471.30		
PSGM-12.07	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$1,045.00	\$1,045.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$11,102.91	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-13.00	PLAZA 1						
PSGM-13.01	Monumento en plaza 1	S.G.	1.00	\$ 2,142.00	\$2,142.00		
PSGM-13.02	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
PSGM-13.03	Instalaciones Hidraulicas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$3,672.00	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-14.00	PLAZA 2						
PSGM-14.01	Monumento en plaza 2	S.G.	1.00	\$ 2,856.00	\$2,856.00		
PSGM-14.02	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
PSGM-14.03	Instalaciones Hidraulicas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$4,386.00	



UES - FMO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-15.00	PLAZA 3						
PSGM-15.01	Monumento en plaza 3	S.G.	1.00	\$ 2,142.00	\$2,142.00		
PSGM-15.02	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
PSGM-15.03	Instalaciones Hidraulicas	S.G.	1.00	\$ 765.00	\$765.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$3,672.00	

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-16.00	ANFI-TEATRO						
PSGM-16.01	Fundaciones	MI	49.62	\$32.16	\$1,595.78		
PSGM-16.02	Paredes de 10x20x40	M2	0.00	\$32.58	\$0.00		
PSGM-16.03	Paredes de 15x20x40	M2	85.13	\$45.72	\$3,892.14		
PSGM-16.04	Columnas	MI	0.00	\$56.85	\$0.00		
PSGM-16.05	Pisos	M2	121.26	\$36.02	\$4,367.79		
PSGM-16.06	Ventanas	M2	0.00	\$38.16	\$0.00		
PSGM-16.07	Puertas	M2	0.00	\$66.86	\$0.00		
PSGM-16.08	Cubierta	M2	145.67	\$54.02	\$7,869.09		
PSGM-16.09	Modulo de escaleras	M2	10.19	\$41.66	\$424.52		
PSGM-16.10	Instalaciones hidrosanitarias	S.G.	1.00	\$402.00	\$402.00		
PSGM-16.11	Instalaciones Electricas	S.G.	1.00	\$460.00	\$460.00		
	TOTAL DE OBRAS A TRANSFERIR AL RESUMEN					\$19,011.32	



UES - FMO

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS

CUADRO N° 28

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Edificio de Mantenimiento	SG	1.00	\$13,956.04	\$13,956.04		
PSGM-18.02	Area de Usos Multiples	SG	1.00	\$238,126.17	\$238,126.17		
PSGM-18.03	Gimnasio	SG	1.00	\$366,935.97	\$366,935.97		
PSGM-18.04	Cafeteria	SG	2.00	\$52,414.20	\$104,828.41		
PSGM-18.05	Taquilla	SG	2.00	\$3,845.96	\$7,691.93		
PSGM-18.06	Kiosco	SG	6.00	\$4,658.21	\$27,949.28		
PSGM-18.07	Graderios en estadio de futbol	SG	1.00	\$175,748.34	\$175,748.34		
PSGM-18.08	Edificio Administrativo	SG	1.00	\$100,789.97	\$100,789.97		
PSGM-18.09	Bateria de servicios sanitarios 1	SG	1.00	\$17,813.79	\$17,813.79		
PSGM-18.10	Bateria de servicios sanitarios 2	SG	1.00	\$11,943.00	\$11,943.00		
PSGM-18.11	Caseta de control	SG	1.00	\$3,560.21	\$3,560.21		
PSGM-18.12	Acceso Vehicular	SG	1.00	\$11,102.91	\$11,102.91		
PSGM-18.13	Plaza Gimnasio	SG	1.00	\$3,672.00	\$3,672.00		
PSGM-18.14	Plaza de bienvenida	SG	1.00	\$4,386.00	\$4,386.00		
PSGM-18.15	Plaza estadio	SG	1.00	\$3,672.00	\$3,672.00		
PSGM-18.16	Anfi-teatro	SG	1.00	\$19,011.32	\$19,011.32		
PSGM-18.17	Obras exteriores	SG	1.00	\$1128,611.84	\$1128,611.84		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$2239,799.17	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)				43%	\$963,113.64	
	TOTAL DE OBRA					\$3202,912.81	



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

5.4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS POR ETAPAS

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS PRIMERA ETAPA

CUADRO N° 29

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Cafeteria	SG	1.00	\$52,414.20	\$52,414.20		
PSGM-18.02	Kiosco	SG	2.00	\$4,658.21	\$9,316.43		
PSGM-18.03	Bateria de servicios sanitarios 1	SG	1.00	\$17,813.79	\$17,813.79		
PSGM-18.04	Plaza estadio	SG	1.00	\$3,672.00	\$3,672.00		
PSGM-18.05	Obras exteriores	SG	1.00	\$384,379.29	\$384,379.29		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$467,595.71	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)					43%	\$201,066.16
	TOTAL DE OBRA						\$668,661.87

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS SEGUNDA ETAPA

CUADRO N° 30

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Graderios en estadio de futbol	SG	1.00	\$175,748.34	\$175,748.34		
PSGM-18.02	Kiosco	SG	1.00	\$4,658.21	\$4,658.21		
PSGM-18.03	Obras exteriores	SG	1.00	\$285,603.31	\$285,603.31		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$466,009.86	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)					43%	\$200,384.24
	TOTAL DE OBRA						\$666,394.10

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS TERCERA ETAPA

CUADRO N° 31

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Gimnasio	SG	1.00	\$366,935.97	\$366,935.97		
PSGM-18.02	Obras exteriores	SG	1.00	\$87,770.29	\$87,770.29		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$454,706.26	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)					43%	\$195,523.69
	TOTAL DE OBRA						\$650,229.96



UES - FMO

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS CUARTA ETAPA

CUADRO N° 32

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Area de Usos Multiples	SG	1.00	\$238,126.17	\$238,126.17		
PSGM-18.02	Taquilla	SG	2.00	\$3,845.96	\$7,691.93		
PSGM-18.03	Anfi-teatro	SG	1.00	\$19,011.32	\$19,011.32		
PSGM-18.04	Obras exteriores	SG	1.00	\$190,521.50	\$190,521.50		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$455,350.92	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)				43%	\$195,800.90	
	TOTAL DE OBRA					\$651,151.82	

CUADRO RESUMEN DE ESTIMACION DE COSTOS QUINTA ETAPA

CUADRO N° 33

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES
PSGM-18.00	PLAN DE OFERTA FINAL						
PSGM-18.01	Edificio de Mantenimiento	SG	1.00	\$13,956.04	\$13,956.04		
PSGM-18.02	Cafeteria	SG	1.00	\$52,414.20	\$52,414.20		
PSGM-18.03	Kiosco	SG	3.00	\$4,658.21	\$13,974.64		
PSGM-18.04	Edificio Administrativo	SG	1.00	\$100,789.97	\$100,789.97		
PSGM-18.05	Bateria de servicios sanitarios 2	SG	1.00	\$11,943.00	\$11,943.00		
PSGM-18.06	Caseta de control	SG	1.00	\$3,560.21	\$3,560.21		
PSGM-18.07	Acceso Vehicular	SG	1.00	\$11,102.91	\$11,102.91		
PSGM-18.08	Plaza Gimnasio	SG	1.00	\$3,672.00	\$3,672.00		
PSGM-18.09	Plaza de bienvenida	SG	1.00	\$4,386.00	\$4,386.00		
PSGM-18.10	Obras exteriores	SG	1.00	\$217,792.06	\$217,792.06		
	TOTAL COSTO DIRECTO					\$433,591.03	
	COSTO INDIRECTO (43% DEL C.D.)				43%	\$186,444.14	
	TOTAL DE OBRA					\$620,035.17	



UES - FMO

CONCLUSIONES

De forma satisfactoria y mediante el análisis efectuado en etapas anteriores se logra determinar todos los espacios a considerar en el proyecto y orientarlos de tal manera que tengan una buena ventilación e iluminación natural, a la vez que cumplan con las normas existentes.

Las necesidades establecidas por la comunidad se plasman en su totalidad en la propuesta arquitectónica, ya que era el propósito cumplir con la mayoría de las inquietudes en cuanto a lo que las personas del municipio de San Francisco Gotera proponían con respecto al diseño del polideportivo.

Se establece además en la memoria descriptiva las áreas de cada uno de los edificios que se contemplaron en la propuesta, para que se pueda tener una mejor lectura de las dimensiones de cada una de las construcciones.

Se ha elaborado un presupuesto estimado para tener una mejor apreciación en cuanto al monto al que asciende el proyecto y de igual manera se convierta en una guía para la alcaldía municipal, a la hora de hacer las gestiones económicas con las entidades gubernamentales u ONGs.



UES - FMO

ANEXOS



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

VISTA GENERAL DEL PROYECTO



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



ACCESO PRINCIPAL



UES - FMO

ADMINISTRACION



UES - FMO



INTERIOR DE ADMINISTRACION



UES - FMO

CAFETERIA



UES - FMO

USOS MÚLTIPLES



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



INTERIOR DE USOS MULTIPLES



UES - FMO



INTERIOR DE USOS MÚLTIPLES



UES - FMO

GIMNASIO



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

INTERIOR DE GIMNASIO



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

ANFITEATRO



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA

CANCHAS DE FOOTBALL Y BASQUETBALL



UES - FMO

ESTADIO DE FOOTBALL



UES - FMO

POLIDEPORTIVO SAN FRANCISCO GOTERA



KIOSCO 1



UES - FMO



KIOSCO 2



UES - FMO

Sr. Carlos Calixto Hernández Gómez
Alcalde Municipal de San Francisco Gotera
Departamento de Morazán.
Presente.

Reciba un cordial saludo de nuestra parte, junto a los mejores deseos de éxito en el desarrollo de sus funciones diarias.

Estimado Sr. Alcalde:

Nosotros, los estudiantes egresados de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador (UES) Facultad Multidisciplinaria Oriental:

Br. Luis Alberto Valencia Belloso DUI No.: 00714094-0
Br. Roberto Carlos Castro Díaz DUI No.: 02626594-5
Br. Jorge Luis Campos Saravia DUI No.: 00617864-9

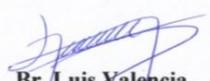
Que como ya es de su conocimiento, nos encontramos desarrollando nuestro proyecto de tesis de graduación, el cual consiste en la elaboración del **Anteproyecto de Diseño Arquitectónico para el Polideportivo del Municipio de San Francisco Gotera.**

Se nos ha planteado por las mismas autoridades de esta Alcaldía que el terreno destinado para la elaboración de dicho anteproyecto sea el ubicado en Cantón San José de este Municipio, salida a Yamabal, de naturaleza rustica y en el cual funciona la escuela agrícola.

Por tal motivo deseamos solicitarle a usted su colaboración en el desarrollo de nuestro trabajo en el referido terreno, en lo que sería el facilitamiento de la información concerniente al Municipio de San Francisco Gotera con la que cuenta esta Alcaldía y en cualquier otra actividad que demande el mencionado trabajo de graduación; dicha colaboración es de mucha importancia para la elaboración de nuestro proyecto, de tal manera que podamos llegar a una buena consecución del mismo y así brindar nuestro aporte a la comunidad de este Municipio.

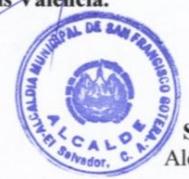
En espera de una respuesta positiva a nuestra solicitud, nos suscribimos a usted los abajo firmantes expresándole con antelación nuestro especial agradecimiento y estimación.

Atte.:


Br. Luis Valencia.


Br. Roberto Carlos Castro.


Br. Jorge Luis Campos.


Sr. Carlos Calixto Hernández Gómez.
Alcalde Municipal de San Francisco Gotera.



UES - FMO

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: Es la acción y efecto de acentuar, destacar, realzar, enfatizar, resaltar, logrando con ello una mayor intensidad. Es una cualidad del contraste mediante el cual se logra enfatizar o resaltar alguna característica de la forma, de la función, del diseño o de alguna parte, detalle o porción de un elemento o edificación, utilizando para ello: color, forma, textura, tamaño posición, dimensión, etc.

Actividad deportiva: Acciones que contribuyen al mejoramiento fisiológico del individuo. Es actividad intelectual, es equilibrio mental. Instrumento esencial de cultura el servicio del individuo y de la comunidad.

Ajedrez: Juego entre dos personas, cada una de las cuales dispone de 16 piezas movibles que se colocan sobre un tablero dividido en 64 escaques. Estas piezas son un rey, una reina, dos alfiles, dos caballos, dos roques o torres y ocho peones; las de un jugador se distinguen por su color de las del otro, y no marchan de igual modo las de diferente clase. Gana quien da jaque mate al adversario.

Alta competencia: Actividad deportiva a nivel nacional o internacional en diferentes disciplinas deportivas, en las que se puede participar de forma individual o grupal.

Ambiente: Lo constituye todo lo que nos rodea.

Antropometría: El hombre y su relación con su medio físico, genera elementos que le son utilitarios, y para ello busca la manera de que estos elementos guarden estrecha relación con las medidas corporales.



UES - FMO

Las medidas del cuerpo han servido históricamente como unidad de medida, tal es el caso del pie, el codo; en Mesoamérica el gome y la cuarta, posteriormente surgieron los tratados antropométricos como el legado por los Griegos, por Leonardo Da Vinci y el Modulor de Le Corbusier, pero siempre la base de las medidas giraba en torno a las medidas del hombre.

Áreas deportivas: Espacio en el cual se desarrollan actividades físicas individuales y/o grupales.

Áreas verdes: Aéreas destinadas al esparcimiento o recreación al aire libre. Predomina en ellas lo natural sobre lo artificial; este último es complemento de lo natural.

Armonía: Es la perfecta proporción de una cosa en relación con otra. Armonía significa entonces concordancia, coherencia, ponerse de acuerdo, integrar las partes al todo y el todo a las partes. Junto a la unidad determinar las Bases de un diseño lo que se conoce como “unidad armoniosa”.

Arquitectura deportiva: Es la que crea con la ayuda de materiales y técnicas constructivas, el espacio idóneo para el desenvolvimiento y confort psicológico de los deportistas, mientras entrenan o compiten entre si.

Atleta: Persona que practica deportes atléticos.

Atletismo: Es la combinación de las palabras del atleta y atlético, cuyo significado es luchar con el máximo esfuerzo en una competencia.



UES - FMO

Baloncesto: Juego entre dos equipos de cinco jugadores cada uno, que consiste en introducir el balón en la cesta o canasta del contrario, situada a una altura determinada.

Balonmano: Juego entre dos equipos de siete jugadores cada uno, que consiste en introducir el balón en la portería contraria siguiendo unas determinadas reglas, de las que la más característica es servirse de las manos.

Béisbol: Juego entre dos equipos masculinos, en el que los jugadores han de recorrer ciertos puestos o bases de un circuito, en combinación con el lanzamiento de una pelota desde el centro de dicho circuito.

Boliche: Juego de interior en el que los jugadores lanzan rodando bolas de madera o sintéticas, a lo largo de una superficie de madera llamada pista, tratando de derribar diez palos de madera llamados bolos, con el menor número de lanzamientos. El juego es parecido al de la petanca, las bochas y el boliche.

Boxeo: Deporte que consiste en la lucha de dos púgiles, con las manos enfundadas en guantes especiales y de conformidad con ciertas reglas.

Carácter: Se entiende como la señal o marca que se imprime, pinta o esculpe en alguna cosa. Por medio del carácter las formas tienen un significado y responden claramente a su razón de ser. Un edificio sin carácter es inexpresivo, carece de valor, de ahí que la forma y la función se interrelacionan armónicamente para brindar expresividad.



UES - FMO

Centro recreativo: Lugar donde el ser humano puede disfrutar de su tiempo libre, mediante una serie de actividades placenteras.

Centro de Desarrollo para Atletas de alto Rendimiento: Espacio físico donde se concentran grupos de deportistas, con gran capacidad de resistencia al esfuerzo físico para perfeccionar, mejorar y acrecentar sus habilidades atléticas.

Coherencia: Significa conexión, concordancia, correspondencia o unión de cosas que lo conforman. La coherencia en el diseño es la perfecta relación tanto funcional como formal de los elementos que conforman el espacio o hecho construido. La coherencia es una cualidad de la unidad armoniosa y de toda composición. La podemos lograr mediante el uso repetitivo o frecuente de formas, color, texturas, detalles arquitectónicos, etc.

Ciclismos: Deporte de los aficionados a la bicicleta o al velocípedo.

Circulación: La circulación debe ser fluida, ordenada y sin estorbos. Puede ser horizontal, cuando permite la comunicación entre espacios que se encuentran en el mismo nivel de superficie; y vertical, si permite la comunicación entre espacios que se encuentran en diferentes niveles de superficie.

Claridad: La definen los trazos, formas y espacios bien definidos y sin complicación. Una obra denota claridad cuando existe a través de sus componentes y relaciones, una unidad armoniosa, cuando además se logra carácter, se expresa un simbolismo y cuando sus respuesta formal-funcional, cumpliendo con la necesidad física y psicológica de los usuarios y con los requerimientos planteados en su programa espacial.



UES - FMO

Color: Es la impresión que hace en la retina del ojo, la luz reflejada por los cuerpos.

Compendioso, sa: Que reúne o engloba resumidamente muchas cosas.

Composición: La composición es la base de todo diseño y su aplicación implica la utilización de todos los conceptos y criterios de diseño. Es la forma de ordenar todas las diferentes partes de un todo.

Continuidad: Es el enlace, traslado y seguimiento que debe existir entre los elementos, planos, fachas y volúmenes, que son parte de una composición y que permite percibirlos como un todo. Puede lograrse por medio de la utilización del ritmo, de líneas o detalles dinámicos que recorren el todo, que pudiesen rodear o contornear el conjunto.

Contraste: Es la contraposición, comparación o diferencia notable que existe entre los elementos. La utilización correcta y sin abusos excesivos, logra acentuar la relación entre los elementos.

Deporte: Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. || 2. Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico.

Desarrollar: acrecentar, mejorar, extender.

Directriz: Se define como la línea, figura o superficie que determina las condiciones de generación de otra línea, figura o superficie. Es la línea de acción de todo diseño.



UES - FMO

Diseño: Podemos entenderlo como la materialización de una idea, ya sea esta artística, técnica o científica. Es la máxima expresión del pensamiento humano.

Disonancia: Es el apareamiento de un elemento diferente a los ya establecidos dentro de un diseño.

Economía: El proyecto debe cumplir con todas las exigencias de seguridad y funcionalidad; sin embargo, es necesario encontrar el equilibrio entre costos y accesibilidad financiera.

Eclecticismo: Escuela filosófica que procura conciliar las doctrinas que parecen mejores o más verosímiles, aunque procedan de diversos sistemas.

Equilibrio: Perfecto balance de las formas en el diseño.

Esgrima: Arte y técnica de manejar la espada, el sable y otras armas blancas

Escala: Es la relación de magnitudes entre el destino o función del espacio construido y el hombre. Se le llama escala natural cuando el hombre es el centro, razón o patrón del espacio; y escala espiritual donde la razón de la edificación es el patrón del espacio.

Espacio: Se define en términos generales como una extensión indefinida que contiene todo lo que existe.

Estructuración: La estructura es la base o esqueleto de la forma, mediante la cual se gobierna y se ordenan las posiciones de los



UES - FMO

elementos portantes del diseño. La estructuración es todo un sistema de entramados de zapatas, columnas, soleras, vigas y losas que buscan rigidizar todos sus miembros componentes, buscando al máximo una simetría o balance de masas.

Factibilidad: Las estructuras son edificaciones reales por lo que en ellas se deben usar materiales, productos y procesos constructivos de calidad y precios razonables.

Forma: La forma está constituida por los elementos básicos de la geometría: el punto, la línea, el plano y el volumen.

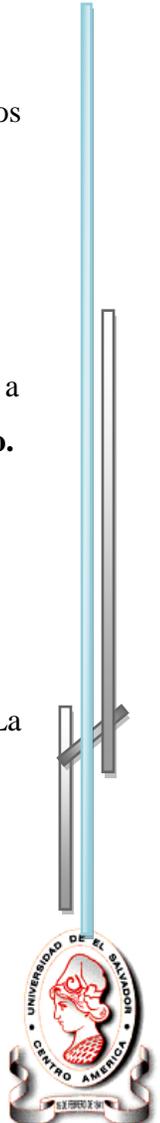
Fútbol: Juego entre dos equipos de once jugadores cada uno, cuya finalidad es hacer entrar un balón por una portería conforme a reglas determinadas, de las que la más característica es que no puede ser tocado con las manos ni con los brazos. || ~ **americano**. m. Deporte de origen estadounidense, más parecido al *rugby* que al fútbol, cuyos jugadores llevan aparatosa protección para la cabeza y el cuerpo dada la violencia del juego. || ~ **sala**. m. Modalidad del **fútbol**, que se juega en un recinto más pequeño, generalmente cubierto, con cinco jugadores por equipo.

Funcionalidad: Es la característica del espacio de responder a requerimientos y relaciones de las actividades humanas. La función es la acción utilitaria de objeto o espacio y junto al la forma, son la base esencial de la arquitectura.

Franquear: Abrir camino, desembarazar, quitar los impedimentos que estorban e impiden el curso de algo.

Gentilidad: Conjunto de los gentiles. 2. Religión de los gentiles.

Gesta: Conjunto de hechos memorables.



UES - FMO

Gimnasia artística: Conjunto de movimientos parecidos a la danza, con habilidades acrobáticas, realizados sin aparatos, sobre un tapiz de doce metros cuadrados.

Gimnasia rítmica: Tácticas que comprenden fuerza, ritmo, balance y agilidad.

Hendido, da: Rajado, abierto.

Hípico, ca: Perteneciente o relativo al caballo. Deporte que consiste en carreras de caballos, concurso de saltos de obstáculos, doma, adiestramiento, etc.

Iluminación: La iluminación no es solo la entrada de luz a un espacio, sino la sabia disposición de ventanas, horadaciones, vitrales y luminarias, a fin de satisfacer los aspectos de utilidad y estética que ellos generan.

Interacción Espacial: Se define como la mutua relación de continuidad, entre dos o más espacios, de tal manera que aparece una influencia mutua. La utilización del criterio de interacción espacial en la conformación de ambientes es importante, especialmente para aquellas soluciones que cada día reducen las áreas de construcción.

Infraestructura deportiva: Es el soporte para la implementación de instalaciones deportivas.

Instalaciones deportivas: pueden ser de entrenamiento y de competencia. De entrenamiento satisfacen las necesidades del deportista mismo. De competencia requieren muchas aéreas complementarias.



UES - FMO

Instalaciones de ejercicio: Son aquellos elementos deportivos, privados de zonas de espectáculos. Preparados para recibir atletas en entrenamiento.

Integración: La integración es el efecto de componer y ordenar un Todo con sus partes. La integración consiste en la búsqueda de armonizar los elementos que conforman un todo o composición, a través de la posición o colocación ordenada de elementos y formas, ya que ningún elemento se puede considerar solo y único dentro del universo al cual pertenece.

Judo: Sistema japonés de lucha, que hoy se practica también como deporte, y que tiene por objeto principal defenderse sin armas mediante llaves y movimientos aplicados con destreza.

Jabalina: Modalidad del atletismo que consiste en lanzar la jabalina lo más lejos posible.

Karate Do: Modalidad de lucha japonesa, basada en golpes secos realizados con el borde de la mano, los codos o los pies. Es fundamentalmente un arte de defensa.

Ladino, na: mestizo, Mestizo que solo habla español.

Levantamiento de pesas: Deporte basado en el levantamiento de series de discos de metal que son progresivamente más pesados. Los practicantes de este deporte lo hacen por diversión, competición o como una forma para desarrollar su musculatura. Como deporte de competición es muy popular, especialmente en Estados Unidos, la anterior Unión de Repúblicas Socialistas



UES - FMO

Soviéticas (URSS), Alemania, Bulgaria, Polonia, Finlandia, Turquía y Cuba. Este deporte está regulado en todo el mundo por la Federación Internacional de Levantamiento de Pesas. Es uno de los deportes de los Juegos Olímpicos.

Lima Lama: Sistema de pelea basado en una combinación de boxeo y patada.

Luchas: Pelea en que dos personas se abrazan con el intento de derribar una a otra.

Medio físico: Realidad estudiada como un hecho geográfico o físico.

Medio cultural: Es la realidad del medio palpable y nos influye, pero que no se mide en términos físicos, sino, en forma de vida y organización del hombre.

Mini tenis en pareja: Juego practicado en pareja, que se lanzan alternativamente una pelota, utilizando raquetas, por encima de una red, con el propósito de que la otra parte no acierte a devolverla.

Mini tenis por equipo: Juego practicado por equipos, que se lanzan alternativamente una pelota, utilizando raquetas, por encima de una red, con el propósito de que la otra parte no acierte a devolverla.

Mini tenis Vale todo: Juego practicado por equipos, que se lanzan alternativamente una pelota, utilizando raquetas, por encima de una red, con el propósito de que la otra parte no acierte a devolverla, donde la única regla es no dejar pasar la pelota por el contrario.



UES - FMO

Morbilidad: Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado.

Mortalidad: Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.

Mulato, ta: Dicho de una persona: Que ha nacido de negra y blanco, o al contrario.

Nadar: Intr. Dicho de una persona o de un animal: Trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, y sin tocar el suelo ni otro apoyo.

Natalidad: Número proporcional de nacimientos en población y tiempo determinados.

Natación: Acción y efecto de nadar. Práctica y deporte consistentes en nadar.

Orientación: Se define como la posición de un objeto en relación con los puntos cardinales. La posición que debe de obtener un edificio, dependiendo de la orientación, ya que está afectada por la incidencia del sol.

Paraje: Lugar, sitio.

Patinaje: Acción de trasladarse sobre hielo y pavimento, efectuando combinaciones de movimientos rítmicos.

Plasticidad: Es la propiedad que presentan ciertos materiales de mantener la deformación producida por una acción externa una vez ha cesado esta.



UES - FMO

Planificar: Significa mirar lejos, trabajar por lograr que el deporte y la recreación formen parte fundamental en el desarrollo de las sociedades

Proeza: Hazaña, valentía o acción valerosa.

Profuso, sa: Abundante, copioso.

Proporción: Es el efecto que causa el tamaño o dimensión en la correspondencia o relación de los elementos del diseño.

Relación entre la planta, la sección o el alzado: La planta puede ser un mecanismo para organizar actividades, susceptibles y coherentes. El alzado como la percepción por su similitud con la visión frontal de un edificio.

Relación entre circulación y espacio de uso: El espacio-uso es el punto primario de la forma de decisión en la arquitectura, hace referencia a la función. La circulación es el medio por el cual se engrana el diseño. La articulación de los imperativos de movimientos y de estabilidad forma la esencia de todo edificio.

Relación entre la unidad y el conjunto: La palabra unidad proviene de UNO, lo que significa, expresar a través del diseño o la relación de formas y funciones, una idea integradora, la cual es única. Esa idea única debe prevalecer en la relación e integración que desarrolle los diferentes elementos que forman el conjunto.

Rendimiento: Producción, resistencia, capacidad de sobrellevar determinado esfuerzo y salir avante.



UES - FMO

Ritmo: Se origina mediante la sucesión de formas alternadas entre fuertes y débiles. Es pues, la repetición constante o alternada de elementos.

Seguridad: Es un criterio técnico, que se basa en brindar protección tanto al edificio, equipo, mobiliario, como a los usuarios. La seguridad hace uso además de los criterios de estructuración e iluminación. La funcionabilidad de un edificio requiere de posiciones estratégicas de accesos, de circulaciones francas, fluidas y sin estorbos de aparatos contra incendios y desastres, de escaleras de emergencia, de un sistema de fácil evacuación

Softbol: Juego entre dos equipos femeninos, en el que las jugadoras han de recorrer ciertos puestos o bases de un circuito, en combinación con el lanzamiento de una pelota desde el centro de dicho circuito.

Tae Kwon Do: Arte marcial coreano de carácter defensivo en que se usan principalmente los ataques de pierna y salto. La graduación de tae kwon do se divide en Dan.

Tenis: Deporte que se practica en un terreno llano, rectangular, dividido por una red intermedia, que consiste en golpear la pelota con la raqueta para que valla de una parte a otra del campo por encima de la red.

Tenis de Mesa: Juego que se desarrolla sobre una mesa con pelota pequeña y ligera y con palas pequeñas a modo de raquetas.



UES - FMO

Triatlón: Competición de resistencia atlética que incluye tres especialidades deportivas, por lo general natación, ciclismo y carreras de larga distancia, y que se celebra en un solo día. La distancia para cada una de estas pruebas varía de acuerdo al nivel de la competición. El triatlón más famoso, el Ironman Triathlon World Championship anual de Hawái, incluye una prueba de natación de 3,8 km, una carrera en bicicleta de 179 km y una carrera de 41,947 km.

Vernáculo, la: Dicho especialmente del idioma o lengua: Doméstico, nativo, de nuestra casa o país.

Vestigio: Ruina, señal o resto que queda de algo material o inmaterial.

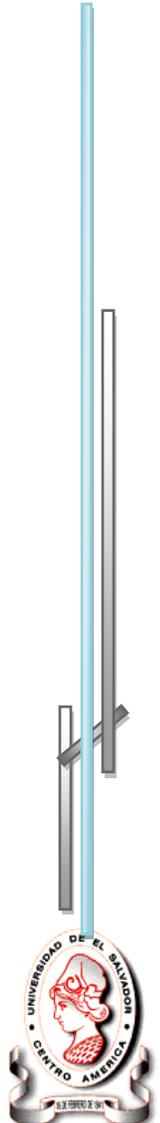
Voleibol: Juego entre dos equipos, cuyos jugadores, separados por una red de un metro de ancho, colocada en alto en la mitad del terreno, tratan de echar con la mano un balón por encima de dicha red en el campo enemigo.



UES - FMO

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera.
- Código Municipal, Decreto Legislativo del 30 de Enero de 1986.
- Constitución Política de la República de El salvador
Constitución explicada 6ª edición
Editorial fespad año 2001.
- El Salvador: Historia de sus pueblos, villas y ciudades.
Jorge Larde y Larin. 1ª Edición, Volumen 4.
- Manual del Constructor, Edición Año 2005.
- Memoria del INDES, 1988.
- Monografías del Departamento y Municipios de Morazán.
Instituto Geográfico Nacional “Ing. Pablo Arnoldo Guzmán”.
- Nuevo Equipo Didáctico OCEANO.



UES - FMO

- Ley del Medio Ambiente (con su prontuario),
Editorial Jurídico Salvadoreña, 5ª Edición. Noviembre de 2002.

- Ley General de los Deportes de El Salvador
DO N° 122 tomo N°267
Interpretación Autentica al DL. N° 45 DE 1994
DL N° 233 año 1995.

- Ley OPAMSS.

- Ley de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial.
Reglamento General de Transporte Terrestre y Disposiciones Complementarias.
Editorial Jurídica Salvadoreña, 1ª Edición Septiembre de 2002.

- Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

- Plan de Acción para el Desarrollo del Municipio de San Francisco Gotera.

- <http://gotera.isdem.gob.sv>

- www.censos.gob.sv
- www.indes.gob.sv



UES - FMO