

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



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ETAPA”**

Presentado por:

**YENIFFER ESMERALDA RODRÍGUEZ DE HERRERA  
JUAN CARLOS HERNÁNDEZ MARTINEZ  
RICARDO NÉFTALY SÁNCHEZ CABRERA**

Docente – Director

**ARQ.: RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

**ARQUITECTO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN MIGUEL OCTUBRE 2006**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTORA:**

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

**VICERRECTOR ACADEMICO:**

ING. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GOMEZ

**SECRETARIA GENERAL:**

LICDA. LIDIA MARGARITA MUÑOZ VELA

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**DECANO:**

LIC: MARCELINO MEJIA

**SECRETARIA:**

LICDA. LOURDES ELIZABETH PRUDENCIO COREAS

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

ii



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

**TRABAJO DE GRADUACION PREVIO A LA OPCION AL GRADO DE:  
ARQUITECTO**

Título :

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ETAPA”**

Presentado por :

**YENIFFER ESMERALDA RODRÍGUEZ DE HERRERA  
JUAN CARLOS HERNÁNDEZ MARTINEZ  
RICARDO NÉFTALY SÁNCHEZ CABRERA**

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador de Trabajo de Graduación :

**ING.: GUILLERMO MOYA TURCIOS**

Docente Director de Trabajo de Graduación:

**ARQ.: RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN MIGUEL OCTUBRE DE 2006**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

iii



**TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR:**

Coordinador de Trabajo de Graduación :

**ING.: GUILLERMO MOYA TURCIOS**

Docente Director de Trabajo de Graduación:

**ARQ.: RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

iv



## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS TODOPODEROSO**

Agradecemos infinitamente el habernos dado la oportunidad de iniciar y finalizar favorablemente esta etapa de nuestras vidas.

### **A NUESTRO ASESOR**

Arq. Ricardo Alberto Cardoza Fiallos por su apoyo y dedicación a lo largo de este trabajo.

### **A LAS ENTIDADES GESTORAS DEL PROYECTO**

Alcaldía Municipal de San Miguel (A.M.S.M.) y al Consorcio Ciudad Pacífica por su valioso aporte y confianza al permitirnos desarrollar la Propuesta de Diseño Arquitectónico de nuestro proyecto de tesis.

### **A NUESTROS MAESTROS**

Por la formación académica obtenida durante nuestra carrera.

**YENIFFER, JUAN CARLOS Y RICARDO.**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

v



## **A MI PADRE CELESTIAL**

Le agradezco en primer lugar por haberme prestado la vida y haberme dado salud para salir adelante y la sabiduría necesaria para poder llevar mi vida personal de pareja y de madre, a la vez que me desarrollaba profesionalmente. Y ahora que me ha permitido llegar a este punto le pido me permita disfrutar de las bendiciones que me ha regalado junto a toda mi familia y amigos.

## **A MI MADRE, PADRE Y ABUELITO.**

Reina Berenice Chávez, por ayudarme siempre que la necesite y suplir mis necesidades y con especial recuerdo y cariño a Josué Gilberto Rodríguez Méndez (Q.D.D.G.) que aunque ya no está con nosotros siempre me animó y apoyó en los inicios de mi carrera. Y sobre todo a mi abuelito Ramón Guillermo Campos por ser mi consejero y mi mejor apoyo en los momentos difíciles de mi vida y por ser como un padre para mí.

## **A MI ESPOSO Y MIS HIJOS**

Francisco Pearson Herrera Alegria, por darme ánimos cuando los necesite y por siempre estar conmigo y apoyarme en todo momento. Y mis hijos Kevin Guillermo Herrera Rodríguez de 11 años, Gabriela Steffania Herrera Rodríguez de 7 años, Steve Alexander Herrera Rodríguez de 5 años y a mi futuro hijo (a) aún con 4 meses de gestación.

Les agradezco de todo corazón porque ustedes fueron y son la razón para animarme a seguir adelante con mi vida profesional y personal, y este logro se los dedico a ustedes, porque se han sacrificado al lado mío para que llegue este momento, ¡¡¡GRACIAS!!!



## **A MIS HERMANAS**

Hilda Petronila Rodríguez Chávez y Bethsaida Berenice Rodriguez Chávez, por apoyarme y darme frases de aliento en el transcurso de mi carrera a pesar de nuestras diferencias de caracteres lês agradezco por ser mis hermanas.

## **A MI AMIGA**

Nury Haydeé Martínez, por ser una persona íntegra, que me ha brindado apoyo tanto en mi vida académica/profesional como también ha sido la mejor amiga que he tenido.

**YENIFFER ESMERALDA RODRÍGUEZ DE HERRERA**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

vii



## **A MI DIOS TODOPODEROSO**

Por concederme finalizar mis estudios universitarios supliendo en todas las áreas los medios necesarios para lograr titular mi carrera .Gracias Señor Jesús.

## **A MIS PADRES**

Elva Lidia Martínez y José Luís Alonso Hernández.

Por su apoyo incondicional, sus consejos y las Oraciones de mi madre, su dedicación para que en el presente tenga una formación personal y profesional.

## **A MIS HERMANOS**

Sandra Patricia Hernández y Julio César Hernández.

Por suplir todo lo necesario y apoyarme en cada momento de mi vida.

## **A TODA MI FAMILIA**

Por su cariño y apoyo y constantes oraciones a favor de mis estudios.

## **A LA FAMILIA PASTORAL.**

Juan Pablo Álvarez y Maira Isolina Álvarez.

Por todas los momentos vividos, por sus consejos, su comprensión y apoyo incondicional.



## **A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS**

Compañeros de tesis Ricardo y Jenny Por su dedicación para realizar nuestra ultima tarea. Y a todas mis amistades que de una u otra forma fueron de bendición. Gracias.

**JUAN CARLOS HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**



## **A DIOS TODO PODEROSO**

Por brindarme fortaleza e iluminar el desarrollo de mi vida.

## **A MIS PADRES**

Domingo Sánchez por enseñarme el camino correcto de la vida, ejemplo, y su lucha.

Bertila Cabrera de Sánchez. (Q.D.D.G) Que desde el cielo me acompañe en todos los momentos de mi vida.

## **A MIS HERMANOS**

Roberto, Julio Adalberto. , José Luís, Gladis Estela, Mari Elena, Elsy Araceli por haberme proporcionado apoyo moral y su ayuda en las circunstancias más oportunas.

## **A MIS COMPAÑEROS DE TESIS**

Compañeros de tesis Juan Carlos y Jenny Por su dedicación y comprensión en el transcurso de este trabajo.

## **A MIS FAMILIARES Y AMIGOS**

Por apoyarme y mostrarme su aprecio cuando lo he necesitado.

**RICARDO NEFTALY SÁNCHEZ CABRERA**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

X



## INDICE GENERAL

GENERALIDADES.....	i-x
INDICE GENERAL.....	.xi-xvii
<b>1. PRIMERA ETAPA. CONCEPTUALIZACIÓN Y METODOLOGÍA.....</b>	<b>1-16</b>
1.1. INTRODUCCIÓN.....	2-3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	5-6
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	
1.5. LIMITES.....	8
1.5.1. LIMITE GEOGRÁFICO	
1.5.2. LIMITE DISCIPLINARIO	
1.5.3. LIMITE JURISDICCIONAL	
1.5.4. LIMITE TEMPORAL	
1.5.5. LIMITE ECONÓMICO	
1.6. ALCANCES.....	9
1.7. RECURSOS.....	10
1.7.1. RR. HUMANOS	
1.7.2. RR. MATERIALES	
1.7.3. RR. ECONÓMICOS	



1.8.	METODOLOGIA.....	11-16
1.8.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLÓGICO.....	11-15
1.8.2.	ESQUEMA METODOLÓGICO.....	16
<b>2.</b>	<b>SEGUNDA ETAPA. DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>18-125</b>
2.1.	MARCO TEORICO.....	18-32
2.1.1.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	31-32
2.2.	IMPORTANCIA DE LA RECREACIÓN.....	33-62
2.2.1.	FUNDAMENTOS DE LA RECREACIÓN .....	36-38
2.2.2.	BENEFICIOS DE LA RECREACIÓN.....	39-43
2.2.2.1.	BENEFICIO INDIVIDUAL.....	40
2.2.2.2.	BENEFICIO COMUNITARIO.....	40
2.2.2.3.	BENEFICIO AMBIENTAL.....	41
2.2.2.4.	BENEFICIO ECONÓMICO.....	41
2.2.3.	ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS DE RECREACIÓN Y LAS POLITICAS PÚBLICAS.....	44-45
2.2.4.	LA TOMA DE CONCIENCIA EN LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN.....	46-51
2.2.5.	EL PAPEL DEL PODER PÚBLICO.....	52-59
2.2.6.	FACTOR AMBIENTE Y RECREACIÓN.....	60-61
2.2.7.	CONSIDERACIONES FINALES DEL ASPECTO RECREACIÓN.....	62



2.3. IMPORTANCIA DEL DEPORTE.....	63-72
2.3.1. ASPECTOS DEPORTIVOS.....	63
2.3.2. ORIGEN DEL DEPORTE EN EL SALVADOR Y LA ZONA ORIENTAL.....	64-65
2.3.3. ASPECTOS SOCIOLÓGICOS DEL DEPORTE.....	65
2.3.4. CLASIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DEPORTIVAS.....	66-70
2.3.5. INSTITUCIONES QUE RIGEN EL DEPORTE EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL.....	71-72
2.4. ANÁLISIS DEL LUGAR.....	73-75
2.4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA URBANIZACIÓN.....	74-75
2.5. ANALISIS DEL SITIO EN ESTUDIO.....	76-119
2.5.1. CARACTERISTICAS FISICAS DEL SITIO.....	76
2.5.1.1. UBICACIÓN DEL TERRENO.....	76-77
2.5.1.2. TOPOGRAFIA - ALTIMETRIA Y PLANIMETRIA.....	78-80
2.5.1.3. HIDROGRAFÍA.....	81
2.5.2. CARACTERISTICAS AMBIENTALES QUE LIMITAN AL TERRENO.....	82
2.5.2.1. ASOLEAMIENTO.....	82-83
2.5.2.2. TEMPERATURA.....	84
2.5.2.3. PRECIPITACIÓN.....	85
2.5.2.4. VIENTOS PREDOMINANTES.....	86-87
2.5.2.5. MEDIO AMBIENTE.....	88
2.5.2.5.1. IMPACTO AMBIENTAL.....	89-91
2.5.2.6. FLORA Y FAUNA EXISTENTE.....	92-97



2.5.3. ASPECTOS URBANOS.....	98
2.5.3.1. COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO.....	98-107
2.5.3.2. EQUIPAMIENTO URBANO.....	108-110
2.5.3.3. SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA.....	111
2.5.3.3.1. RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA.....	112
2.5.3.3.2. RED DE ALCANTARILLADOS DE AGUAS LLUVIAS.....	113
2.5.3.3.3. DRENAJES DE AGUAS NEGRAS.....	114-115
2.5.3.3.4. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.....	116
2.5.3.3.5. SERVICIO DE TELEFONIA.....	117
2.5.3.3.6. REDES VIALES Y TRAFICO VEHICULAR.....	118-119
2.6. ASPECTO SOCIO-ECÓNÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS HABITANTES DEL SITIO.....	120-122
2.6.1. TIPOLOGIA DE USUARIOS□.....	123-
124	
2.7. CONCLUSIONES DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO.....	125
<b>3. TERCERA ETAPA. PRONÓSTICO.....</b>	<b>126-183</b>
3.1. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN USUARIOS DEL PROYECTO.....	127-131
3.2. ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO.....	132-135
3.3. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	135-145
3.4. MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIONES.....	146-148
3.5. CRITERIOS DE DISEÑO.....	149-162

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

xiv



3.5.1. OCUPACIÓN DEL TERRENO.....	149
3.5.2. FUNCIONES DE ACTIVIDADES.....	150
3.6. ZONIFICACIÓN GENERAL.....	163-166
3.6.1. FUNCIONES PRIMARIAS.....	164
3.6.2. FUNCIONES SECUNDARIAS.....	164-165
3.6.3. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.....	166
3.7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.....	167-170
3.7.1. INDICADORES Y CONCEPTOS.....	167
3.8. PRESENTACIÓN DE ALTERNATIVAS.....	171-176
3.8.1. CUADROS COMPARATIVOS.....	177
3.9. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	178-182
3.10. CONCLUSIONES DE LA ETAPA DE PRONÓSTICO.....	183
<b>4. CUARTA ETAPA. DISEÑO DE PROPUESTA .....</b>	<b>184-295</b>
4.1. MEMORIA DE DISEÑO.....	185-190
4.2. DESARROLLO DE ANTEPROYECTO.....	191-192
4.3. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	193-201
4.4. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN.....	202-205
4.5. CONCLUSIONES.....	206
4.6. RECOMENDACIONES.....	207
4.7. GLOSARIO.....	208-209
4.8. BIBLIOGRAFIA.....	210
4.9. ANEXOS.....	211



4.9.1. PLANOS DEL PROYECTO.....	212-246
4.9.1.1. PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.....	213
4.9.1.2. PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS.....	214
4.9.1.3. ACCESO PEATONAL (PLANTA Y ELEVACIÓN).....	215
4.9.1.4. ACCESO VEHICULAR (PLANTA Y ELEVACIÓN).....	216
4.9.1.5. PLAZA DE BIENVENIDA EN ACCESO VEHICULAR (PLANTA Y ELEVACIÓN).....	217
4.9.1.6. PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (PLANTA).....	218
4.9.1.7. PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	219
4.9.1.8. PLAZA FAMILIAR (PLANTA).....	220
4.9.1.9. PLAZA FAMILIAR (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	221
4.9.1.10. KIOSCO FAMILIAR (PLANTA, ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	222
4.9.1.11. KIOSCO FAMILIAR (PLANTA, ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	223
4.9.1.12. EDIFICIO ADMINISTRATIVO (PLANTA ARQUITÉCTONICA Y DE CONJUNTO).....	224
4.9.1.13. EDIFICIO ADMINISTRATIVO (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	225
4.9.1.14. EDIFICIO DE MANTENIMIENTO (PLANTA ARQUITÉCTONICA, DE CONJUNTO Y ELEVACIÓN).....	226
4.9.1.15. EDIFICIO DE MANTENIMIENTO (SECCIÓN Y DETALLES ARQUITECTONICOS).....	227
4.9.1.16. EDIFICIO SALA DE REUNIONES (PLANTA ARQUITÉCTONICA Y DE CONJUNTO).....	228
4.9.1.17. EDIFICIO SALA DE REUNIONES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	229
4.9.1.18. EDIFICIO DE CAFETERÍA Y ÁREA DE CARGA Y DESCARGA (PLANTA ARQUITECTONICA).....	230
4.9.1.19. EDIFICIO DE CAFETERÍA (PLANTA DE CONJUNTO, ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	231
4.9.1.20. EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS (PLANTA ARQ., DE CONJUNTO Y ELEVACIÓN).....	232
4.9.1.21. EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS (SECCIÓN Y DETALLES ARQUITÉCTONICOS).....	233



4.9.1.22.	EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES (PLANTA ARQ. Y DE CONJUNTO).....	234
4.9.1.23.	EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	235
4.9.1.24.	DEPORTES BAJO TECHO (PLANTA ARQUITÉCTONICA).....	236
4.9.1.25.	DEPORTES BAJO TECHO (PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS).....	237
4.9.1.26.	DEPORTES BAJO TECHO (ELEVACIÓN Y SECCIÓN).....	238
4.9.1.27.	DEPORTES ALA AIRE LIBRE CANCHA DE FOOTBALL (PLANTA ARQUITÉCTONICA).....	239
4.9.1.28.	DEPORTES ALA AIRE LIBRE CANCHA DE BASKETBALL (PLANTA ARQUITÉCTONICA).....	240
4.9.1.29.	DETALLES DE CANCHAS.....	241
4.9.1.30.	CICLOVIA INFANTIL (PLANTA ARQUITÉCTONICA).....	242
4.9.1.31.	CICLOVIA PARA JOVENES (PLANTA ARQUITÉCTONICA).....	243
4.9.1.32.	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAÚLICAS DE CONJUNTO.....	244
4.9.1.33.	PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CONJUNTO.....	245
4.9.1.34.	DETALLES CONSTRUCTIVOS DE OBRAS EXTERIORES (MUROS Y CERCA PERIMETRAL).....	246
4.9.2.	MODELO DE ENCUESTA UTILIZADA.....	247-252
4.9.3.	ESTUDIO DE SUELOS REALIZADO EN TERRENO.....	253-275
4.9.4.	FOTOGRAFÍAS DE MAQUETA VOLUMÉTRICA.....	276-286
4.9.5.	FOTOGRAFÍAS DE APUNTES EN PRESENTACIÓN.....	287-295



# **PRIMERA ETAPA**

CONCEPTUALIZACIÓN Y METODOLOGÍA

## 1.1 INTRODUCCIÓN

En El Salvador los jóvenes representan el sector más vulnerable de la sociedad, ya que se encuentran expuestos a caer en vicios y en grupos antisociales (maras), afectando grandemente su desarrollo en la misma, constituyendo potencialmente el futuro del país.

Debido a que en la actualidad los pocos centros deportivos que existen se encuentran centralizados o privatizados, surge la necesidad de implementar nuevos escenarios para la práctica del deporte en diferentes sectores, teniendo como prioridad descentralizar y ubicar complejos en las colonias y barrios que presentan alto índice poblacional, valorando en este caso atender la alta demanda de la población de la Urbanización Ciudad Pacífica, Primera Etapa, en la Ciudad de San Miguel.

Conociendo que en la zona un gran porcentaje de la población son jóvenes que se encuentran en una etapa donde la formación integral recibida será la base fundamental para convertirse en buenos ciudadanos; por tanto, la falta de sitios adecuados para su esparcimiento propicia que los jóvenes no encuentren actividades productivas y sanas a las cuales dedicarse y en consecuencia, se integren a grupos de vandalismo, no haciendo buen uso de su tiempo, creando así, resultados negativos a la sociedad y a ellos mismos como individuos.

Teniendo en cuenta el amplio concepto del Deporte, que es una actividad en que el ejercicio físico e intelectual en distintas proporciones se realiza de modo competitivo y reglamentado con fines de mejoramiento físico o diversión, y que por lo tanto se constituye como parte esencial en la orientación primordial de todo individuo, se hace necesario así



que se practique desde la infancia; y por tal razón es que se enfoca la descentralización y creación de nuevos escenarios deportivos en la Ciudad en mención.

El presente documento contiene el desarrollo de la “Propuesta de Diseño de Área Recreativa de Urbanización Ciudad Pacífica, Primera Etapa” en la ciudad de San Miguel, la cual surge de las necesidades que la población encara por el déficit de espacios para la practica de la recreación familiar y el deporte, siendo dicha propuesta el medio oportuno para la realización de nuestro trabajo de graduación.

El trabajo en mención esta compuesto por cuatro etapas:

- La primera etapa: Conceptualización y Metodología, presenta el porqué de la investigación, por medio de una estructuración metodológica que servirá de guía lógica y secuencial para la realización del trabajo.
- La segunda etapa: Diagnostico, en el cual se describen y plantean los factores que influyen en el problema de los espacios deportivos en San Miguel.
- La tercera etapa: Pronostico, comprenderá el análisis de los elementos que condicionaran la realización del trabajo en estudio para la formulación de la propuesta.
- La cuarta etapa: Diseño de Propuesta Arquitectónica, esta comprendida por todos los criterios técnicos presentados de manera gráfica en planos y maqueta volumétrica.



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Fundamentalmente para el caso en estudio, la problemática se basa en la falta de instalaciones en las cuales se desarrollen actividades relacionadas con recreación, esparcimiento y deporte. Si bien las áreas sí existen, el problema estriba en que solamente están ubicados geográficamente los terrenos, pero no se han hecho las distribuciones adecuadas en ellos ni cuentan con mobiliario urbano alguno.

Durante la construcción de la Urbanización en estudio, se donó a la Alcaldía Municipal de San Miguel un terreno con un área de 50,549 m<sup>2</sup> para efectos de construir el Área de Equipamiento Social y Área Verde Recreativa las cuales hasta la fecha no existen, razón por la cual la población utiliza el terreno para jugar fútbol improvisando canchas sobre la tierra sin ningún tratamiento, lo cual genera conflictos, ya que la delimitación física de las canchas se pierde y se confunden una con otra. Este amplio terreno, sirve en la actualidad como refugio de algunos grupos de anti-sociales ya que no cuenta con iluminación ni limpieza de los árboles. También el perímetro del mismo constituye un riesgo para la población ya que el terreno es muy accidentado y se encuentra en una terraza bajo el nivel de las viviendas, prácticamente, bordeado por un talud de aproximadamente diez metros de altura, en el que fácilmente puede ocurrir un deslizamiento o la caída de algún niño o habitante de esos sectores que circule por la zona, necesitando que se le equie con barreras de seguridad o vallas protectoras para proporcionar a la población mayor seguridad. Es por tal razón que se hace necesario dar solución a esta problemática, para que esta población goce de una sana recreación y entretenimiento, efectuando encuentros deportivos así como también otras actividades sociales.



### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Interpretando el ideal de la Universidad de El Salvador (UES), que tiene como misión formar profesionales capacitados para prestar sus servicios a la comunidad por medio de su trabajo, satisfaciendo así las necesidades de la población a través de los conocimientos adquiridos, se realizará dicha misión desarrollando la Propuesta del Área Recreativa de la Urbanización Ciudad Pacífica, Primera Etapa, ya que son muchas las personas que se verían beneficiadas con dicha propuesta.

Se ha determinado que en la Urbanización no existen instalaciones para las prácticas deportivas que estén relacionadas a actividades recreativas y de esparcimiento, y que la misma población ha tratado de implementarlas de una manera inadecuada obstaculizándose el mejor desarrollo de dichas actividades, de forma que satisfaga las exigencias y necesidades de la comunidad.

Se establece además que la Primera Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica actualmente posee un terreno donado por el Consorcio Ciudad Pacífica, el cual por su extensión superficial, está apto para desarrollar en él tal Propuesta de Diseño.

La actividad principal de dicha área será la recreación de las familias de esa comunidad así como promover el deporte en la Zona, especialmente en disciplinas como: El Football y Basketball, razón por la cual se hace necesario la planificación, programación y construcción de las instalaciones físico-espaciales adecuadas a las necesidades de estas disciplinas deportivas.



Asimismo en las áreas de esparcimiento se requiere de la participación de los miembros de la comunidad para lograr que las necesidades deportivas-sociales sean cumplidas, por lo que se hace cada vez más necesario no sólo su colaboración activa o económica, sino también la ayuda técnica para el logro de esos objetivos. Y es en dicho sentido que la Comunidad de la Primera Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica, representada por la Alcaldía Municipal de San Miguel, solicita al departamento de Ingeniería y Arquitectura, de la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador, la asesoría técnica necesaria.



## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL:

Realizar la Propuesta Arquitectónica, a nivel de anteproyecto de **“Diseño de Área Recreativa en Urbanización Ciudad Pacífica, Primera Etapa”**, en base a la necesidad que presenta la comunidad de dicha Urbanización, de tener una zona para la recreación familiar y donde se puedan promover las actividades deportivas.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Definir dentro del terreno de que dispone la comunidad para su Área Recreativa, los espacios interiores y exteriores para las diferentes actividades tanto recreativas como deportivas que se desarrollarán en el mismo.
- Elaborar una fusión de los Conceptos Formales, Tecnológicos y Funcionales, así como de todos los elementos complementarios, para lograr una integración de todas las partes del anteproyecto.
- Sintetizar en el anteproyecto los conocimientos adquiridos, durante el desarrollo de la carrera, para poder así proporcionar información básica a estudiantes u otros usuarios en general que deseen consultar aspectos relacionados al tema.



## 1.5 LIMITES

**1.5.1 Límite Geográfico:** El proyecto está delimitado en un terreno con un área de 50,549 m<sup>2</sup> donado con el fin de construir en él, las Áreas de Equipamiento Social y Recreativa, en el cual, la ubicación de las mismas ya se encuentran establecidas.

**1.5.2 Límite Disciplinario:** Según los conocimientos adquiridos, el grupo de trabajo se limitará al desarrollo del diseño arquitectónico, los espacios exteriores, el mobiliario del mismo y los costos estimados.

**1.5.3 Límite Jurisdiccional:** La propuesta será implementada considerando el área de acción Municipal designada para tal caso.

**1.5.4 Límite Temporal:** El tiempo de ejecución para el desarrollo de la elaboración de la propuesta arquitectónica se realizará en un Período de 8 meses máximo, o en su defecto, el designado por las entidades académicas respectivas.

**1.5.5 Límite Económico:** Por su naturaleza académica el Anteproyecto, se desarrollará con fondos propios de los miembros del grupo del Trabajo de Graduación, ya que por su carácter no esta siendo financiado por instituciones ajenas, ya sean éstas municipales o de la Empresa Privada.



## 1.6 ALCANCES

- Beneficiar a todos los habitantes de la Primer Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica de la Ciudad de San Miguel, especialmente a los jóvenes con el desarrollo del Anteproyecto en la Área Recreativa donde las familias disfrutarán un espacio de esparcimiento y practicarán actividades deportivas. Para la elaboración del Anteproyecto, se contemplarán los siguientes aspectos:

### 1. **Elaboración del documento de investigación.**

Mediante la recolección de información se conocerán las necesidades de la población de la Urbanización Ciudad Pacífica, guiando al grupo de trabajo a la propuesta más idónea y a su respectivo Diseño Arquitectónico.

### 2. **Memoria del Trabajo**

Es el Resumen descriptivo del desarrollo de las actividades a realizar.

### 3. **Elaboración de planos arquitectónicos y constructivos**

Son los Planos a escala del diseño formal propuesto y las diferentes instalaciones en el mismo.

### 4. **Construcción de Maqueta y Representaciones Gráficas**

Representación física, usando una escala que sea representativa y adecuada, perspectivas, fotografías y modelos tridimensionales a escala del proyecto.

### 5. **Estimación de costos**

Cálculo de volúmenes de obra para su traducción a valores económicos planteados como Sumas Globales por Macro-Partidas y el respectivo tiempo de ejecución del Proyecto.



## 1.7 RECURSOS

➤ Para la elaboración del Anteproyecto, se establece el uso de diferentes recursos necesarios para tal desarrollo, los cuales son los siguientes:

### 1.7.1 Recursos Humanos

Este es el recurso más importante constituido por los integrantes del grupo de Tesis, en total tres estudiantes: Yeniffer Esmeralda Rodríguez de Herrera, Juan Carlos Hernández Martínez y Ricardo Neftaly Sánchez Cabrera, todos bachilleres egresados de la Carrera de Arquitectura, y por otra parte un Docente –Director del trabajo de Graduación, el Arq.: Ricardo Alberto Cardoza Fiallos, junto con el Docente Coordinador General de Trabajos de Graduación el Ing.: Guillermo Moya Turcios, de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, de la Universidad de El Salvador.

### 1.7.2 Recursos Materiales

Realizaremos visitas de campo, encuestas, entrevistas a la comunidad y entes relacionados. Asimismo se consultará una amplia Bibliografía, ya sea de libros, tesis afines al proyecto, así como fuentes virtuales, paginas Web, motores de búsqueda y sitios online, todo esto, de la mano con tecnología informática de punta como computadoras, impresoras, trazadores plotters y una gran variedad de equipo y software para desarrollar eficazmente el proyecto.

### 1.7.3 Recursos Económicos

Estos serán absorbidos en su totalidad por los estudiantes ya que no se encuentran participando en el proyecto ninguna entidad gubernamental o privada que preste apoyo económico.



## 1.8 METODOLOGÍA

### 1.8.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLÓGICO

El desarrollo de el presente Trabajo de Graduación **“Propuesta de Diseño de Área Recreativa en Urbanización Ciudad Pacífica, Primera Etapa”**, se ha formulado de manera muy amplia, debido a que el ámbito del trabajo seleccionado es de mucha relevancia para la población en general, abarcando intereses de tipo morales, recreativos, psicológicos y económicos en general, que son la base para solucionar problemas de índole social, debido a que atiende en primera instancia a los núcleos familiares siendo éstos la base de la sociedad; siendo importante para el desarrollo del trabajo la selección del método de investigación que más se aplique a la naturaleza del mismo. Las consideraciones anteriormente descritas se tornan en los puntos de partida del análisis mismo del trabajo, dado que el crecimiento urbano acelerado que ha presentado el área de estudio, ha propiciado la reducción de los espacios para recreación de los núcleos familiares, viéndose afectadas de esta forma las comunidades y la sociedad en general por lo que el tema amerita ser estudiado.

Teniendo identificadas las bases para el desarrollo del análisis espacial, se formulan las siguientes preguntas de investigación que se encuentran directamente vinculadas con éste:

- **En San Miguel, ¿Cuáles son las Soluciones Arquitectónicas que más han contribuido para resolver problemas de índole espacial-recreativos?**



- **En el presente y futuro, ¿Qué medidas se podrían tomar para actuar de forma preventiva ante estos problemas de insuficiencia espacial-recreativa, que presenta la Ciudad de San Miguel?**

A partir de las preguntas planteadas se desarrollará el análisis del presente trabajo de Graduación, el cual tiene como misión crear una fuente de información que motive a la valorización de la Arquitectura Recreativa Salvadoreña, tanto para los encargados del diseño y distribución de dichas áreas (arquitectos, urbanistas, ingenieros, diseñadores y legisladores), como para aquellos que hacen uso de las mismas (usuarios directos e indirectos).

Fundamentalmente es necesario avocarse a un método que cumpla con las exigencias necesarias para el desarrollo de un trabajo de esta índole, dicho método será el **MÉTODO HIPÓTETICO DEDUCTIVO**. A continuación se presenta la definición del mismo, como el concepto general de lo que es éste método de investigación.

### **MÉTODO HIPÓTETICO DEDUCTIVO:**

El método independiente del objeto al que se aplique, tiene como [objetivo](#) ser una guía para solucionar problemas. Es difícil escoger un método como el ideal y único camino para realizar una investigación, pues muchos de ellos se complementan y relacionan entre sí. A nuestra consideración el método más completo es el método HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO ya que en él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente y luego comprobar experimentalmente; es decir, que se busca que la parte teórica no pierda su sentido, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad. Como notamos una de las características de este método es que incluye otros métodos, el inductivo o el deductivo y el experimental, ya que también es opcional. Explicaremos brevemente la



---

fortalezas que observamos en cada uno de estos "submétodos", finalmente la reunión de todas estas fortalezas conformarán los argumentos de nuestra elección sobre el método hipotético deductivo.

- La deducción: es un método y tiene a su favor que sigue pasos sencillos, lógicos y obvios que permiten el descubrimiento de algo que hemos pasado por alto.
- La inducción, encontramos en ella aspectos importantes a tener en cuenta para realizar una investigación como por ejemplo la cantidad de elementos del objeto de estudio, ¿qué tanta información podemos extraer de estos elementos?, las características comunes entre ellos; y si queremos ser mas específicos como en el caso de la inducción científica, entonces tomaremos en cuenta las causas y caracteres necesarios que se relacionan con el objeto de estudio.
- La experimentación científica, parte del hecho que muchos de nuestros conocimientos nos lo proporciona la experiencia. Por tanto es un método que nos permite sentirnos más seguros de lo que se estamos haciendo. Además, admite la modificación de variables lo cual nos da vía libre para la corrección de errores y el mejoramiento de nuestra investigación. También podríamos agregar que como futuros arquitectos aplicamos mucho este método, puesto que, debemos buscar una solución de calidad, efectiva, funcional y de satisfacción a las necesidades del cliente, un ejemplo muy común en nuestra área seria la implementación del desarrollo de un proyecto habitacional, siempre se realizan muchas pruebas, en el caso como múltiples sketch o bocetos, opciones de distribución arquitectónica en planta, elevaciones, acabados, en fin hasta seleccionar la solución



ideal que satisfaga nuestras expectativas pero ante todo las de nuestros clientes. Desafortunadamente no en todas las [investigaciones](#) se puede aplicar este método, ya que estas dependen del grado de conocimiento del investigador, el problema de investigación y otros factores<sup>1</sup>.

"Es una especie de brújula en la que no se produce automáticamente el saber, pero que evita perdernos en el caos aparente de los fenómenos, aunque sólo sea porque nos indica como no plantear los problemas y como no sucumbir en el embrujo de nuestros prejuicios predilectos."<sup>2</sup>

Basándose en los métodos antes definidos, el análisis de la temática en estudio queda estructurado de la siguiente manera:

## **PRIMERA ETAPA CONCEPTUALIZACION Y METODOLOGIA**

En esta etapa se describen los aspectos generales que formulan la problemática actual existente en la comunidad. También se plantean y estudian las generalidades que anteceden y que contribuyen al claro entendimiento del proyecto. A su vez se desarrollan y exponen los reglamentos, leyes y acuerdos nacionales que se tomarán en cuenta para la Propuesta y Diseño Arquitectónico.

<sup>1</sup> López Cano José Luís, Métodos e hipótesis científicas, [México](#), 1984 Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, [Metodología](#) de la investigación, Mc Graw Hill, [Colombia](#) (1996) <http://www.ispjae.cu/eventos/colaeiq/Cursos/Curso12.doc>

<sup>2</sup> Definición generada por grupo de trabajo.



## **SEGUNDA ETAPA DIAGNOSTICO**

En esta etapa se procede a la recopilación de información propia del objeto de estudio. Para ello se realizan las actividades siguientes: Levantamiento Topografía (Planimetría y Altimetría), desarrollo de encuestas y entrevistas, análisis de usuario y análisis institucional. Por tanto es la etapa en la cual se sustentará teóricamente la investigación para luego obtener conceptos fundamentales para organizarlos, analizarlos e interpretarlos. Dentro de esta fase también se investigará la situación actual del problema en estudio con el propósito de describirla, analizarla y evaluarla.

## **TERCERA ETAPA PRONÓSTICO**

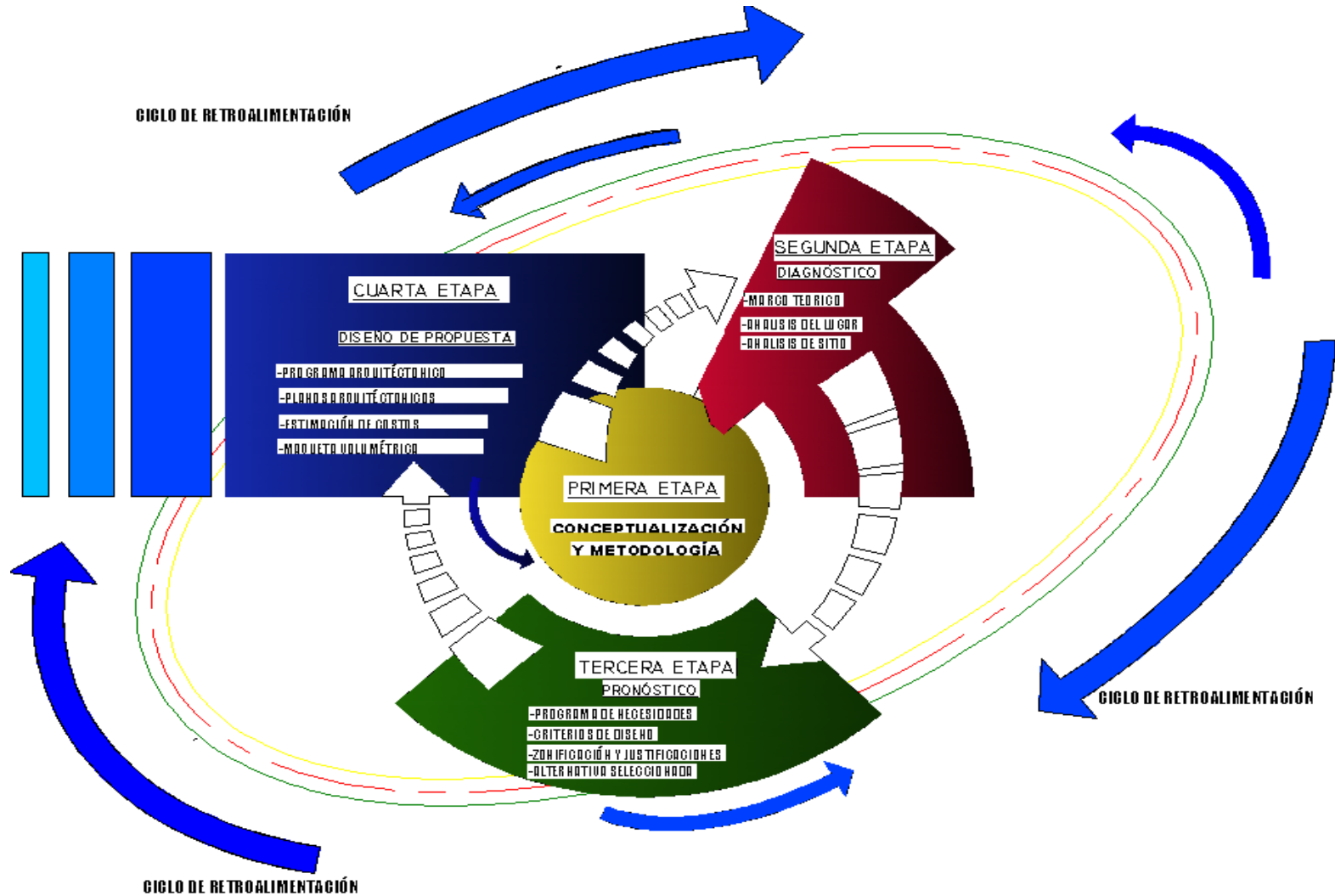
Con las actividades realizadas en la etapa de diagnóstico se determinarán los requerimientos físico-espaciales y se organizarán a través de un programa arquitectónico. Atendiendo tales resultados obtenidos en dicha etapa se presentará la solución gráfica de las respectivas proyecciones de la población en estudio.

## **CUARTA ETAPA DISEÑO DE PROPUESTA**

En esta última etapa se sintetiza la información obtenida para lograr una propuesta final, por medio de una representación gráfica y volumétrica. Es la parte final del anteproyecto en donde se hace la presentación a nivel gráfico de planos, los cuales son: plantas de conjunto, plantas arquitectónicas, secciones, elevaciones, detalles constructivos, perspectivas, apuntes, estimación de costo y detalles fotográficos del modelo, dando así desarrollo total al proyecto, estableciendo finalmente sus conclusiones y recomendaciones.



### 1.8.1 ESQUEMA METODOLÓGICO



**"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"**



**SEGUNDA ETAPA**

**DIAGNÓSTICO**

## 2.1 MARCO TEORICO

En este apartado se describen los aspectos a considerar en la implementación de las diferentes áreas que comprenderá el Anteproyecto. Dichas áreas están sujetas a las necesidades e inquietudes de la población beneficiada, en la búsqueda de un mejor desarrollo de la misma, considerando como componentes prioritarios la realización de actividades Recreativas y Deportivas, que contribuya a la formación del individuo.

También se hace referencia a conceptos alusivos al tema, leyes que se aplican al sector recreación y deporte, así como los organismos que las rigen en el país y específicamente en la Ciudad de San Miguel. Dichas leyes se encuentran referenciadas con sus números de artículos para una fácil búsqueda y orientación a los usuarios de este documento.

### ➤ CONCEPTO GENERAL

El Proyecto nace a partir del concepto de Área Verde Recreativa, la cual es un equipamiento centralizado que brinda atención a una población, concentrando las facilidades espaciales para varios usos o funciones. En el caso que hoy nos ocupa, el área contará con espacios para actividades recreativas-deportivas.



Los siguientes son algunos de los conceptos que conoceremos, como también aspectos a considerar para la elaboración del Anteproyecto:

➤ **AREA VERDE RECREATIVA**

Esta es un área de terreno destinada a la recreación al aire libre, para uso público y/o comunitario.

➤ **AREA VERDE EN PARCELACIONES HABITACIONALES**

Art. 55. - Todo fraccionamiento con fines habitacionales, ubicado dentro de los suelos urbanos o urbanizables deberá donar al municipio un terreno destinado para área verde equivalente al 10 % del área útil urbanizada. Aquellas parcelaciones que se ubiquen fuera de los suelos urbanizables de los poblados existentes, deberán contar con un parque recreativo contiguo al lote de escuela o de equipamiento social, equivalente a un 60 del área verde total. Las parcelaciones con un área útil igual o menor a 5,000 m<sup>2</sup>, quedaran exentas del aporte de terreno para zona verde, únicamente deberán ambientar el proyecto con espacios que permitan una adecuada ventilación.

Art. 56. - En las parcelaciones que se localizan dentro de los poblados existentes, se distinguirán dos tipos de área verde: una que estará en función de la “actividad recreativa”, y la otra que estará en función “ecológica”. Ambas áreas verdes conformaran el Área Verde Total<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ley de Urbanismo y Construcción. VMVDU



## ➤ **INFRAESTRUCTURA DEL AREA VERDE RECREATIVA**

Art. 57.- Todo propietario de una parcelación estará obligado a dotar el área verde recreativa equipada de la infraestructura mínima para la operatividad de la misma para lo cual deberá contar con una luminaria de 250 watts como mínimo por cada 500 m<sup>2</sup>, mecha para agua potable para efectos de mantenimiento, mecha para aguas negras y drenajes superficiales para aguas lluvias; siempre y cuando el proyecto cuente con dichos servicios.

Art. 58. - Las Áreas Verdes Recreativas se deberán ubicar centralizadas con relación a su área de influencia, así como también deberán estar comunicadas por vías vehiculares o peatonales.

Las variaciones del centro geométrico del Área Verde Recreativa, dependerán de las características y condiciones del terreno, en todo caso la última vivienda mas alejada de la urbanización nunca deberá estar a una distancia radial mayor de 400 metros. Cuando la extensión del asentamiento no permita cumplir con esta norma, el área verde deberá dividirse, lo cual en ningún caso podrá ser en lotes menores de 500 m<sup>2</sup>. Cuando esta área verde se localice frente a vías de circulación Menor o Distribución, deberá protegerse con malla ciclón o con barreras naturales a fin de darle seguridad al usuario<sup>1</sup>

## ➤ **CALCULO DEL AREA VERDE RECREATIVA**

Art. 59. - El urbanizador para calcular el área verde recreativa, deberá utilizar un índice del 60 % de área verde total.

<sup>1</sup> Ley de Urbanismo y Construcción. VMVDU



➤ **EQUIPAMIENTO DEL AREA VERDE RECREATIVA**

Art. 60. - Toda Área Verde Recreativa deberá contar con el equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edades, el tipo de equipo a utilizarse se determinara en base al número de lotes de fraccionamiento total. El urbanizador par seleccionar y cuantificar el equipo, lo hará de conformidad al cuadro siguiente:

<b>EQUIPAMIENTO DEL AREA VERDE RECREATIVA</b>					
5	4	3	2	1	<b>RANGOS</b>
98-112	84-97	70-83	56-59	40-55	<b>No. DE LOTES</b>
<b>EQUIPAMIENTO</b>					
1	1	1	1	1	<b>COLUMPIOS II</b>
1	1	1	1	1	<b>ARGOLLAS</b>
1	1	1	1	1	<b>SUBE Y BAJA 1</b>
1	1	1	1	1	<b>SALTA TUBOS</b>
1	1	1	1	0	<b>BARRAS II</b>
1	0	0	0	0	<b>PISTA DE BICICLETAS 0</b>
4	3	2	1	1	<b>BAHCAS</b>
1	1	0.5	0.5	0.5	<b>CAIICHAS</b>
<b>JOVENES</b>					
8	8	7	6	5	<b>BAHCAS</b>
3	2	1	1	0	<b>MESAS</b>
<b>ADULTOS</b>					
4	4	3	3	3	<b>BAHCAS</b>



Cuando la parcelación tuviera una cantidad mayor de 112 lotes, el tipo de equipamiento indicado en este cuadro, se podrá sustituir por otro similar. Como se explico anteriormente; es necesario construir la conceptualización del Área Verde Recreativa a partir de la interpretación de espacios particulares a los fines ya descritos<sup>1</sup>

## ➤ DEPORTE

El deporte puede llegar a formar parte integral de cada persona y respecto a él, también existen leyes que lo rigen y en las que se toma muy en cuenta los derechos de cada individuo. Todo país cuenta con sus leyes y reglamentos relacionados al deporte y El Salvador no es la excepción, es así que existe la Ley General de los Deportes de El Salvador. Dentro de esta ley se hace referencia a algunos artículos.

Art. 2. Este artículo se refiere a la Política Deportiva del Estado y a su principal objetivo, que consiste en dotar al deporte de un verdadero contenido social que contribuya y ayude a la formación educativa integral y al pleno desarrollo de la personalidad orientándola a factores tales como:

Mejorar el aspecto físico y moral de los individuos, la promoción del deporte y de la educación física debe tener como fin prioritario satisfacer necesidades sociales tanto de la infancia como de la juventud y por lo tanto el deporte, debe ser accesible a todos los sectores de la población, además:

La formación y capacitación del elemento humano, en las técnicas y ciencias relacionadas con el deporte, y la educación física.

<sup>1</sup> Ley de Urbanismo y Construcción. VMVDU



El impulso de la investigación en todas las ciencias y técnicas aplicadas al deporte especialmente en la medicina deportiva; y la creación de sistemas de protección y estímulo a los deportistas y personas cuyos méritos relevantes en el aspecto deportivo, los hagan preceder de los mismos.<sup>1</sup>

Art. 52.- Se reconoce y garantiza a los habitantes de la República:

1) El derecho fundamental de acceso al Deporte; y

2) El derecho a la enseñanza y práctica de la educación física.

Es trascendental además considerar la definición de Deporte Comunal Recreativo ya que el proyecto será desarrollado para servir a una comunidad específica y sus comunidades vecinas. Se debe tomar en cuenta también la importancia que tienen los eventos deportivos y la enseñanza de la educación física.

Art. 53.- Deporte Comunal Recreativo, es aquel que se practica en el tiempo libre en las comunidades urbanas o rurales o sectores de ellas, con objetivo de expansión, distracción, salud física y mental, encontrándose

desprovistos de finalidad esencial de competición, perfeccionista y de clasificación.



Fotografía: Jugadores de Área Verde Ciudad Pacífica, después de un entrenamiento en un partido amistoso de fútbol.

<sup>1</sup> Ley General de los Deportes de El Salvador



Art. 58.- Todo evento, certamen o competencia deportiva, debe estar orientada hacia el respeto de la dignidad e integridad de las personas, de las reglas y de la autoridad.

Art. 62.- La enseñanza de la educación física, estará orientada a contribuir al desarrollo integral del educando, cultivando su creatividad y habilidad sicomotrices, para el logro de la formación de su personalidad como unidad vital.<sup>1</sup>

En general la ley hace mucho énfasis en la importancia de la práctica deportiva y además, el derecho que tienen todos los habitantes de la República de aprender y practicar el deporte de su preferencia. Por eso es muy relevante tomar en cuenta leyes tan importantes como esta para la realización del Anteproyecto.

### ➤ MEDIO AMBIENTE

Lo relacionado al Medio Ambiente, es un factor de gran importancia a considerar en cualquier tipo de proyecto, ya que el deterioro acelerado del mismo atrae graves consecuencias al país. Los artículos son tomados de la Ley del Medio Ambiente.

Art. 2.- La política nacional del medio ambiente se fundamenta en los siguientes principios:

<sup>1</sup> Ley General de los Deportes de El Salvador



- a) Todos los habitantes tienen derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Es obligación del Estado tutelar, promover y defender este derecho de forma activa y sistemática, como requisito para asegurar la armonía entre los seres humanos y la naturaleza.
- b) El desarrollo económico y social debe ser compatible y equilibrado con el medio ambiente; tomando en consideración el interés social.
- c) Se deberá asegurar el uso sostenible, disponibilidad y calidad de los recursos naturales, como base de un desarrollo sustentable y así mejorar la calidad de vida de la población.



- d) Es responsabilidad de la sociedad en general, del Estado y de toda persona natural y jurídica, responder o compensar los recursos naturales que utiliza para asegurar su existencia, satisfacer sus necesidades básicas, de crecimiento y desarrollo, así como enmarcar sus acciones, para atenuar o mitigar su impacto en el medio ambiente<sup>1</sup>

Art. 19.- Para el inicio y operación, de las actividades, obras o proyectos definidos, deberán contar con un permiso ambiental. Corresponderá al Ministerio emitir el permiso ambiental, previa aprobación del estudio de impacto ambiental.

<sup>1</sup> Ley General del Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN



Art. 23.- El estudio de impacto ambiental se realizará por cuenta del titular, por medio de un equipo técnico multidisciplinario.

Como se puede notar es indispensable tener en consideración mantener y restaurar de alguna manera el daño que se le pueda causar al medio ambiente, de lo contrario con el deterioro del mismo se daña también la salud e integridad de toda comunidad.

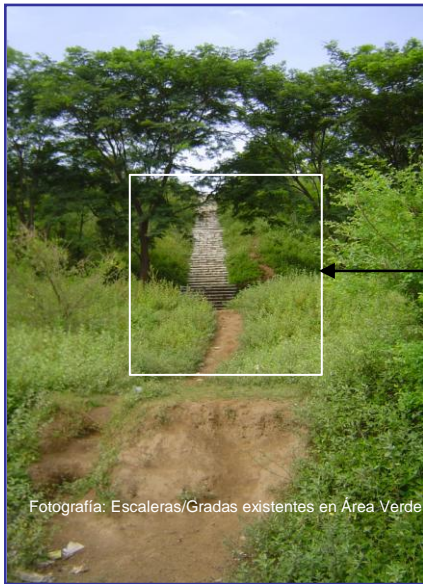
### ➤ **ACCESIBILIDAD**

Es indispensable tener muy en cuenta al momento de diseñar cualquier tipo de edificios, la accesibilidad para todas las personas, entre ellas las que sufren de algún problema de discapacidad.

Para ello se considera específicamente el término de “Accesibilidad” que es: “La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificaciones para facilitar la movilidad y desplazamiento autónomo de la persona con discapacidad, propiciando su integración y la equiparación de oportunidades para el desarrollo de sus actividades cotidianas, en condiciones de seguridad”.



Para ello existe una ley de accesibilidad urbano arquitectónica denominada: “Ley de Equiparamiento de Oportunidades, para las Personas con Discapacidad”, cuya finalidad es que se generen espacios universales o libres de barreras, en ella se rigen aspectos tales como:



- Escaleras
- Rampas
- Estacionamientos
- Ingresos y Pasillos
- Servicios Higiénicos. (Lavamanos, inodoros, urinarios, duchas, etc.)

A continuación se plasman algunos de los artículos que la Ley de Equiparamiento de Oportunidades, para las Personas con Discapacidad contempla, referentes a la accesibilidad:

Art. 12.- Las entidades responsables de autorizar planos y proyectos de urbanización, garantizarán que las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública o privada, que impliquen concurrencia o brinden atención al público, eliminen toda barrera que imposibilite a las personas con discapacidades, el acceso a las mismas y a los servicios que en ella se presten. En todos estos lugares habrá señalización con los símbolos correspondientes.

Art. 13.- Los establecimientos públicos o privados, deben contar por lo menos, con un tres por ciento de espacios destinados expresamente para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con discapacidad; estos espacios deben estar ubicados cerca de los accesos de las edificaciones.

Art. 14.- Los vehículos conducidos o que transporten personas con discapacidad deberán contar con una identificación y autorización para el transporte y estacionamiento, expedida por las autoridades competentes en materia de transporte.

Art. 15.- Los establecimientos públicos o privados deberán procurar que los ascensores cuenten con facilidades de acceso, manejo, señalización visual, auditiva, y táctil y con mecanismo de emergencia, de manera que puedan ser utilizadas por todas las personas.



Art. 16.- Para garantizar la movilidad y seguridad en el transporte público, deberán establecerse normas técnicas congruentes a las necesidades de las personas con discapacidad; asimismo, se acondicionarán los sistemas de señalización y orientación de espacio físico.

Art. 17.- Las instituciones públicas o privadas procurarán que los programas de información al público, sean presentados en forma accesible a todas las personas.



## ➤ DEPORTE PARA DISCAPACITADOS

Para que no existan ventajas o desventajas en los diferentes deportes existen varios Sistemas de Clasificación según el deporte y la discapacidad. Existe una Clasificación por discapacidad la cual es sólo genérica. En el Deporte Adaptado a personas con discapacidad motora, un mismo deportista puede variar su categoría según el Deporte o la prueba que realice. Ej.: Un nadador puede tener una categoría para crol (ver Glosario de Términos) y otra para espalda. O también un atleta con Parálisis Cerebral puede tener una categoría 6 en fútbol y en Boccia (ver Glosario de Términos) ser un categoría 2.



### 2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

De acuerdo a investigaciones realizadas en la ciudad de San Miguel, se ha podido determinar, que la ciudad no cuenta con suficientes áreas verdes, lugares de recreación y sitios de esparcimiento necesarios para la población. Esto debido a la falta de preocupación de las autoridades municipales por ofrecer centros deportivos adecuados y dar constante mantenimiento a los ya existentes.

En la ciudad de San Miguel se cuenta con 40 áreas abiertas o áreas verdes, para una población de 136,750 habitantes, entre las que se figuran principalmente canchas de fútbol pertenecientes a las diferentes colonias de la ciudad, algunas de ellas con acceso restringido.

De estas 40 áreas verdes, se identificarán 26 canchas de fútbol (65%); 5 canchas de basketball (12%), 3 áreas reconocidas como parques pero no son utilizados como tales (7%); y únicamente 6 parques que cumplen a cabalidad con la función recreativa familiar propia de un parque (16%)<sup>1</sup>

Cabe mencionar que muchos de estos sitios son frecuentados por maras y grupos de alcohólicos que no solo desmotivan a los grupos familiares, a hacer uso frecuente de dichas instalaciones si no, que además, contribuyen al deterioro del lugar debido al mal uso que hacen de éstos.

<sup>1</sup> Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel PLAMADUR (PIAA)



A pesar de los inconvenientes descritos, todos estos lugares sin excepción son frecuentados por grandes cantidades de personas equipos de liga o vecinales y escuelas que la utilizan para hacer sus ejercicios. Entre ellas ubicamos en la zona de estudio, la más grande y frecuentada por poseer una extensión de tierra adecuada para jugar, la de la Primera Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica.

Al hacer una reflexión de la problemática anteriormente descrita concluimos que aunque existan causas y efectos de tipo social y económico que obstaculizan el mejoramiento de las áreas recreativas, se cree que se lograra el mejoramiento con la participación de todos los entes involucrados haciendo muestra de los recursos disponibles y proyectarlos al futuro para afrontar así la demanda de la población.



## 2.2 IMPORTANCIA DE LA RECREACIÓN

La Recreación es una actividad complementaria a la Educación Física, cuyo objetivo principal es el enriquecimiento de la existencia del hombre, orientado al hecho de sentirse bien consigo mismo y con los demás<sup>1</sup>

Por medio de programas Recreativos las personas desarrollan intereses y habilidades que las capacitan para hacer constructivos los ratos libres; contribuyendo a la conveniente salud física y mental, seguridad, buena urbanidad, desarrollo del carácter y la auto-confianza.

En la actualidad, las actividades recreativas tienden a tener una importancia cada vez mayor en la vida del hombre. Modernamente existe una clara tendencia a convertir el tiempo libre en un tiempo sano y provechoso, por medio de las diferentes actividades deportivas.

Entre otras definiciones de Recreación tenemos:

"Recreación es la canalización racional de la energía del hombre en el tiempo libre; la cual incide en su formación integral y mejora sus relaciones sociales".

El concepto antes mencionado nos da la pauta, para concretizar que la Recreación es una actividad importante e indispensable para la salud de las personas, contribuyendo a su desarrollo y formación.

<sup>1</sup> Art. 53, de la Constitución Política de la República.



Ampliando un poco más el tema de RECREACION, conocido también como Deporte-Entretenimiento, se clasifica en los siguientes grupos:

- a) Recreación Pasiva
- b) Recreación Activa

a) RECREACION PASIVA.

Es aquella en que la persona está presente en forma contemplativa o donde tiene participación indirecta y no utiliza mucha energía para llevarla a cabo, y se toman como entretenimiento cultural – social o pasatiempo.

Estas actividades según su naturaleza se dividen de la siguiente manera:

- A- Actividades al aire libre
- B- Aficiones
- C- Actividades Sociales
- D- Actividades Culturales



## b) RECREACION ACTIVA

Esta representada por aquellas actividades que requieren de un esfuerzo físico o intelectual del hombre, donde él es el sujeto de acción y que logran satisfacer los intereses de cualquier persona sin importar su edad sexo ni la condición social que tenga. Estas actividades pueden desarrollarse según el tiempo libre con que cuente la persona.

Estas actividades se dividen en:

- 1- Recreación Diaria
- 2- Recreación de Fin de Semana
- 3- Recreación de Temporada
- 4- Actividades según Usuarios.

Dentro del área, "Actividades según Usuarios" se hace una clasificación según edades, así:

- a) De 0 a 3 años
- b) De 4 a 6 años
- c) De 7 a 12 años
- d) De 13 a 18 años
- e) De 19 a 30 años
- f) De 31 a 50 años
- g) De 50 años en adelante.



## 2.2.1 FUNDAMENTOS DE LA RECREACIÓN

Las vivencias, experiencias y satisfacciones de los usuarios de los servicios de recreación son el fundamento de la labor del diseñador de espacios exteriores o arquitectos para el caso, por cuanto suscitan nuevas formas de definir y afrontar un proyecto de vida y de modificar su realidad. Es indudable la importancia que adquiere el enriquecimiento personal y profesional de quien asume esta labor, lo que conlleva a la cualificación y al posicionamiento de la misma y, a su vez, de la recreación como medio para el desarrollo humano y social.

Es necesario clarificar los conceptos básicos y las tendencias actuales de la recreación, reconociendo sus valores y alcances como disciplina y como actividad significativa dentro del desarrollo de la humanidad, lo cual nos ubicará directamente sobre el qué hacemos y su razón de ser.

Es necesario, en tal sentido, enfocar a la recreación desde la perspectiva de los beneficios que aporta en el desarrollo de las distintas dimensiones humanas y, por consiguiente, en el de la integridad personal, lo que, una vez llevado a la conciencia, permita fijar nuevos lineamientos hacia la consecución de mejores niveles en la calidad de vida del ser.



## DEFINICIÓN DEL CONCEPTO RECREACIÓN

La noción de Recreación, en su sentido más general, está asociada a términos subjetivos y opiniones fundamentadas en el interés o la experiencia de quien la asume, pudiéndose considerar por ello como una actividad, un sistema, una idea, el jugar, el divertirse, el hacer deporte competitivo, toda entretención, etc. Concepciones fragmentarias que no abarcan la totalidad del fenómeno. Ante la dificultad de conceptualizar sobre un objeto tan amplio, es necesario relacionarlo con sus componentes, buscando por lo menos definir su razón de ser. Su fundamento.

Las funciones de la Recreación deben ser:

**Descanso**, en cuanto libera de la fatiga laboral.

**Diversión**, por cuanto libera del aburrimiento y la monotonía, re-equilibrando al individuo frente a sus obligaciones.

**Desarrollo** de la personalidad, en tanto posibilita una mayor participación social y cultural desinteresada.

Esta última función supone una verdadera disponibilidad del individuo para sí mismo, condición esencial para su socialización. A partir de esta trilogía que implica conocimiento, placidez y desarrollo, se reconoce la recreación como un componente vital para la formación del ser humano y a través de la cual se satisfacen necesidades de distensión, disfrute y crecimiento personal. En consecuencia, todo aquello que permita o estimule el desarrollo del hombre como totalidad, merece el calificativo de recreativo.



Aunque la recreación se puede lograr por medio de actividades, no es posible identificarla plenamente con ellas, puesto que éstas son solo medios que le permiten al individuo reconocerse y tomar decisiones. El carácter recreativo lo confiere el hombre mismo cuando, a través de ellos (los medios), se recrea, es decir, cuando la participación o práctica de una actividad cuenta con la actitud receptiva, positiva y transformadora que produce una verdadera satisfacción, para el disfrute pleno de la vida, la alegría, la fe, la confianza, la solidaridad, la auto-realización, el deseo de superación y otros valores.

De esta manera, se puede afirmar que nos recreamos cuando hemos logrado sustraernos de lo habitual o rutinario, descubriendo en las cosas un nuevo sentido. Nos recreamos con el diálogo sincero, en la verdadera amistad, con la lectura o re-lectura de un libro; en la contemplación de la naturaleza, cuando variamos o encontramos algo nuevo en lo que hacemos a diario, en la clase, en el trabajo, nos recreamos.

A esta altura y, partiendo de los elementos y funciones de la recreación expresadas anteriormente, la RECREACION la podemos concebir como el conjunto de actividades que conllevan al descanso, a la diversión y a la formación personal y social del individuo, fomentando su capacidad creadora de manera libre y espontánea.

De acuerdo con el artículo 5º de la Ley del Deporte, la recreación se define como:

“... un proceso de acción participativa y dinámica que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas, intelectuales o de esparcimiento”



## 2.2.2 BENEFICIOS DE LA RECREACIÓN

La categoría de beneficios que trabajan algunas asociaciones en otros países,<sup>1</sup> se da a tres niveles así:

1. **Mejoramiento de una condición:** El mejoramiento de una condición puede ocurrir para un individuo o un grupo tal como la familia, el grupo de trabajo, el vecindario o la sociedad, o de una entidad tal como el medio ambiente físico. Este tipo de beneficios se orienta a la salud, la cohesión grupal, el hacer de una comunidad un entorno más rico, la calidad del agua o del aire, hacia el incremento o mejora de un grupo de beneficiarios.
2. **Prevención para que una condición empeore:** Se relaciona con el intentar mantener una condición deseada como un medio de prevenir que las condiciones empeoren. Por ejemplo, mantener abierto un espacio cultural abierto para mantener la comunidad o región como un lugar adecuado o atractivo para los visitantes o para que el comercio se desarrolle, los programas de jornada complementaria para ofrecer alternativas de recreación para los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, etc.
3. **Realización de una experiencia psicológica:** Se refiere a la categoría de beneficios donde los participantes seleccionan cierto tipo de alternativas de recreación con el propósito específico de realizar una experiencia psicológica particular. Por ejemplo para reducir el estrés, el disfrute estético y la autorrealización.

<sup>1</sup> Asociación Nacional de Parques y Recreación de los Estados Unidos



Por otra parte, las categorías utilizadas en el movimiento de beneficios son:

**2.2.2.1 Beneficio individual:** Se refiere a las oportunidades para vivir, aprender y llevar una vida satisfactoria y productiva así como para encontrar caminos para experimentar sus propósitos, placer, salud y bienestar. Entre los más específicos se encuentran: Una vida plena y significativa, balance entre trabajo y juego, satisfacción con la vida, calidad de vida, desarrollo y crecimiento personal, autoestima, sentido de acompañamiento, creatividad y adaptabilidad, solución de problemas y toma de decisiones, salud y mantenimiento físico, bienestar psicológico, apreciación y satisfacción personal, sentido de aventura, etc.

**2.2.2.2 Beneficio comunitario:** Se refiere a las oportunidades para vivir e interactuar con la familia, los grupos de trabajo, los vecindarios, las comunidades y el mundo. Ninguna persona es una isla, vivimos e interactuamos con otros, la recreación, y parques juegan un rol integral en la provisión de oportunidades para estos tipos de interacciones. Beneficios más específicos incluyen: Comunidades vitales, fuertes e integradas, integración familiar, tolerancia y comprensión étnica y cultural, apoyo para los jóvenes, condiciones adecuadas para los adultos mayores, más autonomía y menos alienación, reducción de la delincuencia, comprensión y tolerancia entre otras.



**2.2.2.3 Beneficio ambiental:** Provee y preserva parques y espacios abiertos mejoramiento las áreas así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes, beneficios más específicos incluyen: Salud y protección ambiental, neutraliza los efectos de las relocalizaciones, salud física y bienestar, reducción del estrés, recursos para la comunidad, incremento de los valores de la propiedad, limpieza del aire y del agua, protección del ecosistema.

**2.2.2.4 Beneficio económico:** Los parques y la recreación son más que servicios que se venden, contribuyen al bienestar de los individuos para la continuidad y viabilidad de las comunidades y el mundo. Otros beneficios incluyen: estímulo económico, reduce los costos de salud, reduce el vandalismo y el crimen, cataliza el turismo, mantiene una fuerza de trabajo productivo.

Los beneficios de la recreación son muy amplios y abarcan las diferentes dimensiones del ser humano y las necesidades del Modelo a Escala Humana; la cuestión es cómo diseñar los programas de tal manera que se garanticen efectos sinérgicos. En el cuadro 2, se muestran algunos ejemplos:



**Cuadro 2: Resultados basados en beneficios**

<b>RESULTADOS – BENEFICIOS PERSONALES</b>		
<b>Beneficios</b>	<b>Sector de la recreación que lo propicia</b>	<b>Dimensión/Necesidad</b>
La recreación ayuda a que la gente viva más. Adiciona dos años a la expectativa de vida	Recreación física, deportes y gimnasia.	Físico- orgánica, supervivencia, protección, Salud mental.
La recreación prolonga una vida independiente en los adultos mayores, por reducción de la enfermedad y las incapacidades típicamente asociadas al envejecimiento ayudándolos a recuperar la vitalidad e involucrándolos en la vida en comunidad	Recreación comunitaria, deportiva, terapéutica, sistemas de vías en parques.	Salud, participación, dimensión política y económica
La recreación reduce significativamente el riesgo de enfermedades y ataques del corazón.	Recreación física, recreación terapéutica, gimnasia, deportes, vías en parques	Físico-orgánica, protección.
La Recreación produce líderes que servirán a sus comunidades de diferentes maneras y fomenta la participación y el desarrollo comunitario.	Recreación comunitaria, deportiva, artística, ambiental.	Entendimiento, participación, desarrollo económico. Necesidad cognitiva, creativa, comunicativa
La recreación fortalece y contribuye al mejoramiento de la calidad de la educación y al cumplimiento de su misión de brindar una formación integral.	Recreación comunitaria, pedagógica, ambiental, artística y cultural.	Educación, salud, justicia, desarrollo económico y social

A modo de ejemplo, en el cuadro precedente se muestra un ejercicio de cómo la recreación se puede constituir en un satisfactor de múltiples necesidades y, de manera sinérgica, en motor del desarrollo humano.

Según el cuadro anterior, se puede observar cómo la recreación está en capacidad de generar procesos individuales y comunitarios que en sí mismos son sinérgicos. En este sentido la “vivencia”, no se reduce a la experiencia y el



encuentro del individuo consigo mismo o al “estado psicológico o emocional” que se da en ese encuentro, sino que trasciende como experiencia social. Así, la vivencia debe ser un evento planeado y sustentado pedagógicamente, estructurado metodológicamente y con unos principios mínimos que garanticen la vivencia de la recreación como un proceso sinérgico, es decir, que genere impacto sobre los procesos de desarrollo comunitario globalmente.

### Cuadro 3: Las aplicaciones sectoriales de la recreación

SATISFACTOR	NECESIDADES BENEFICIOS	NECESIDADES CUYA SATISFACCIÓN ESTIMULA
Recreación ambiental. Ej: Jornadas pedagógico ambientales	Entendimiento	Subsistencia, protección, recreación, libertad
Recreación comunitaria. Ej: Festivales de pueblo, etc.	Participación	Recreación, creación, identidad, entendimiento, afecto
Recreación cultural y artística. Ej: Programas de Prevención de consumo de sustancias psicoactivas basadas en la producción cultural y artística	Protección	Subsistencia, recreación, entendimiento, participación, identidad, libertad.
Recreación deportiva. Ej: Eventos deportivos barriales	Participación	Subsistencia, protección, recreación, identidad, creación, afecto.
Recreación laboral. Ej.: Eventos institucionales	Recreación	Identidad, participación, afecto.
Recreación pedagógica Ej: Enseñanza de conocimiento.	Entendimiento	Creación
Recreación terapéutica. Ej.: Programas para personas con discapacidad	Recreación	Entendimiento, subsistencia.
Recreación turística. Ej.: Ecoturismo	Recreación	Entendimiento, identidad, libertad.

En la mayoría de los ejemplos expuestos el satisfactor puede ser exógeno o endógeno, dependiendo principalmente de los niveles de organización que haya alcanzado la comunidad y la autodependencia para contar con los recursos para generar los procesos señalados<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fuente del Artículo **Fundamentos de Recreación**: <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>



### 2.2.3 ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS DE RECREACIÓN Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS<sup>1</sup>

La cuestión espacial de la recreación, dentro de la sociedad contemporánea, posee una complejidad que se origina en la concentración urbana, se desarrolla y provoca consecuencias en la relación existente entre los diferentes tiempos del hombre urbano - tiempo de trabajo, tiempo liberado de trabajo pero no libre de obligaciones sociales, y tiempo disponible para la recreación. La cuestión del espacio influencia sobremanera la actitud que las personas adoptan frente a sus experiencias de recreación, que por su parte acarrearán repercusiones en las políticas públicas de recreación. Debemos reflexionar sobre la toma de conciencia de la importancia social del espacio como el eje de las relaciones de convivencia y del papel que debe ser desempeñado por el poder público como creador, mantenedor y animador sociocultural, de manera sustentable, de esos espacios.

A la recreación y los espacios y equipamientos para vivenciarla no se les entiende como algo esencial, no se les presta la atención necesaria y tampoco se les asigna su real importancia en una política de administración urbana, y, adicionalmente, son de los elementos poco reivindicados por la población, al menos organizadamente. Esa constatación aparece cuando recorremos algunas colonias del centro de la Ciudad de San Miguel y notamos la escasez, el descuido y lo inadecuado de muchos espacios públicos destinados al uso recreativo.

<sup>1</sup> Fuente del Artículo : <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>



El espacio de recreación tiene pues importancia social al ser un espacio de encuentro y de convivencia. A través de ese convivir, puede acontecer una toma de conciencia, o el incitar a la persona a descubrir que los espacios urbanos -equipados, conservados y, principalmente, animados para la recreación- son indispensables para una vida mejor para todos y se constituyen en un derecho de los salvadoreños.

La pasividad, acarreada por la aplicación de políticas paternalistas en el área de la recreación, genera en las personas la tendencia a esperar que le solucionen los problemas. La forma de gobernar a través de los despachos no desarrolla una metodología de acción comunitaria, no asume el compromiso de educar para y por la recreación, y lleva a no preparar a la población para que ejerza su ciudadanía.

El análisis sobre el aspecto espacial de la recreación, su problemática con relación al tiempo, la actitud y el espacio dentro de la sociedad contemporánea, y el origen, desarrollo y consecuencia de esa situación, tienen repercusiones en las políticas públicas.



## 2.2.4 LA TOMA DE CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA DE LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN<sup>1</sup>

La opción del poder público debería ser la de privilegiar servicios para la mayoría de la población, ampliando su base de conocimiento de los contenidos culturales de recreación, pero sin descuidar el apoyo al desarrollo de experiencias de recreación en diferentes niveles.

Además de los espacios públicos para la recreación, se debe considerar que la casa es, o puede ser, el principal equipamiento de recreación de las personas, ya que es en ella en donde se pasa la mayoría del tiempo liberado del trabajo. En cuanto a la recreación fuera de casa podemos verificar a través de la investigación, las siguientes conclusiones a las que se llega:

- a) La valorización de la calle en cuanto espacio de recreación es un tema para el poder público. En las ciudades grandes, que tienen pocos espacios públicos vacíos, muchas veces falta seguridad en los equipamientos públicos de recreación, y el transporte hasta ellos es limitado;
- b) Cabe a las Alcaldías, secretarías y órganos públicos de la administración en general, buscar soluciones para que se den las transformaciones y adaptaciones necesarias en el espacio de recreación, de forma que la población sea involucrada en ese proceso. Debe tomar nota de la apropiación que los ciudadanos establecen con el espacio urbano, como espacio de recreación;

<sup>1 1 1</sup> Fuente del Artículo : <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>



c) Es necesario trabajar con estrategias de acción que privilegien la participación de la población.

La sociedad actual precisa observar y analizar la problemática espacial de la recreación. El hombre se está limitando a un espacio mínimo para su supervivencia y ello puede afectar su calidad de vida. Con el aumento de la población y una concentración urbana exagerada, las áreas verdes y los espacios de recreación son cada vez más escasos. De allí la necesidad de una legislación que proteja al medio ambiente y reserve áreas generosas en el medio urbano, para que puedan ser planeadas las infraestructuras adecuadas para la recreación y los deportes.

El aumento considerable de la población en el medio urbano ocasionó la disminución del espacio disponible para la realización de la recreación. Las áreas residenciales sufren una disminución razonable de sus “territorios”, derivando en la restricción de los espacios para a recreación. Hoy las familias tampoco disponen de las calles de la ciudad para aprovecharlas como espacio de recreación, pues estas ofrecen peligro y violencia. De acuerdo a lo anteriormente descrito, hay una variación en los hábitos de recreación y en las formas de relación social. A partir de esto, se precisa desarrollar y valorizar la recreación individual, restringida y limitada a cuatro paredes.

Con ese aumento exacerbado de la población en el medio urbano, el territorio pasa a ser solicitado por un número creciente de habitantes y es necesario que existan más áreas y sistemas operacionales de circulación, comunicación, energía, servicios y otros. Con estos aspectos no solucionados, quedan reducidos gradualmente tanto el espacio urbano como la calidad de vida de sus habitantes.



Para la supervivencia del hombre se hacen necesarios algunos elementos básicos, tales como agua, alimentación y el aire. Muchas veces, sin embargo, nos olvidamos de un elemento sin el cual el hombre no es capaz de vivir: *el espacio*. El espacio puede ser considerado como un sentimiento complejo. Es una exigencia para la supervivencia de cualquier ser y es, específicamente para el hombre, fundamental para su bienestar psicológico, además de ser una necesidad social.

La recreación como uno de los principales puntos para la calidad de vida, ha pasado por transformaciones en la relación ciudadano y espacio urbano. Como los espacios libres dentro de las ciudades son cada vez menores, dado que las exigencias de espacio para fines económicos y servicios aumentan significativamente, es inviable la libre utilización de estos espacios por la población, pues son ambientes controlados por terceros, no teniendo el ciudadano, autonomía para disfrutar del espacio conforme su voluntad. Observando en especial la edad infantil, se nota que el contexto urbano no tiene mucho espacio a ofrecer para que los niños jueguen y se diviertan.

El hombre transforma el espacio natural, que se torna una apreciación cultural, pudiendo ser organizado de diversas maneras conforme a la complejidad y sofisticación tecnológica del grupo que en él se instala. Los principios básicos para la organización espacial siguen factores como la *postura* y la *estructura del cuerpo humano*. A partir de la experiencia de su cuerpo, el ser humano organiza su espacio, observando sus exigencias bio-psicosociales. Ese espacio organizado y animado es el medio ambiente, el cual está constituido de un medio físico, estético y psicológico.



En este contexto se observan relaciones humanas que se originan de situaciones determinadas:

**Territorialidad** – es la forma de defensa del territorio: el hombre inventó varias maneras de defender lo que considera es suyo, como por ejemplo, la propia tierra o su residencia, que está protegida legalmente por las autoridades, existiendo así una gran diferencia entre propiedad particular (un individuo) y propiedad pública (grupo);

**Distancia crítica** – es un espacio a nuestro alrededor que cuando es invadido nos incomoda: sería un espacio estrecho separando la distancia de fuga de la de ataque. Se compara con el momento en que una persona desconocida le pide una información pero se aproxima mucho a su rostro. La reacción automática es apartarse. Esto sería la invasión de la distancia crítica, que dependerá de la cultura, de la situación y de la persona;

**Espacio crítico** – todos los animales tienen una exigencia mínima de espacio, sin el cual la supervivencia es imposible. El ser humano solo consigue vivir en multitud si tiene un determinado desapego de ella. Solamente es posible una vida normal si ocurren contactos con un número limitado de personas. El ser humano puede percibir la situación de multitud a través de la temperatura. Las personas poseen un campo térmico, así en el momento en que existe una multitud, esa temperatura aumenta por causa de la intersección con la de los demás individuos. De ahí que sea casi imposible el control social de una multitud agitada, la que precisa de mayor espacio que una multitud fría;



**Alcantarillado comportamental** – una teoría simplista para resolver el problema sería eliminar algunos individuos, mas como eso es imposible se precisa tener una jerarquía social y una organización. El ser humano necesita permanecer solo por algunos instantes, no consiguiendo sobrevivir en total desorden en una aglomeración, pues el desorden perjudica funciones sociales del hombre llevando a la desorganización. La territorialidad pasa a ser irrespetada en el caso que no sea mantenida a la fuerza. Todos los síntomas, en ese caso, colaborarían para que ocurriera un colapso de la población o hasta la misma muerte en masa.

El problema está en el aumento considerable de la población en las grandes ciudades, que imposibilita la privacidad de las familias. Este factor es agravado por la especulación inmobiliaria que disminuye las residencias y transforma los centros de las urbes en centros comerciales con precios e impuestos altísimos. Ese alto precio puede ser compensado por su uso intensivo. A partir de esto “la ciudad puede ser clasificada como un medio técnico, pues es el ejemplo más contundente que se puede dar en el sentido de alteración del medio ambiente”.



*Cuando la ciudad no es planeada, se torna una colcha de retazos de diferentes épocas, observándose la existencia de jerarquías conforme el período y, con el crecimiento tecnológico y económico, llevará a la aglomeración heterogénea como también a una posible promiscuidad.*

*Con el crecimiento desordenado y desequilibrado de las ciudades, el aspecto más vulnerable, entre otros, fue el de los espacios para la recreación. El espacio urbano se transformó en un espacio para construcción, tornándose el paisaje urbano en algo creado por el ser humano para habitar. Las áreas libres que había ceden su lugar a avenidas, predios e industrias, quedando poquísimo espacio para la recreación. A partir de eso, adultos y principalmente niños quedarán perjudicados: reducidos al cuarto de juegos, la televisión, y paseos apenas el fin de semana. Surge, en ese momento, el interés de pasear en el campo o la playa, donde existen espacios para actividades que exigen esfuerzo físico en ambientes más espaciosos, libres, abiertos.<sup>1</sup>*

Estos son algunos puntos importantes, que de ser tomados en serio, podrían influenciar sobre las personas en la preocupación sobre la importancia que el espacio de recreación representa para su calidad de vida. Es ahí que entra el poder público como el gran regulador.

<sup>1</sup> Conclusiones del grupo de Trabajo de Graduación.



## 2.2.5 EL PAPEL DEL PODER PÚBLICO<sup>1</sup>

La recreación en nuestro país está afectada por la preservación del medio natural y también por los criterios que definen el espacio construido, existiendo tal reivindicación por un mayor espacio de área verde. “La discrepancia, inicialmente cuantitativa, ya se hace sentir con la preocupación del Poder Público en elevar el número de metros cuadrados por habitante, por lo menos en los niveles recomendados por la ONU, que es de 12 metros cuadrados por habitante”. La calidad del espacio urbano es un factor bastante importante que está despertando interés en distintos sectores de la sociedad. Ello propiciará un *impacto en la calidad de la experiencia de recreación*. Lo que la población requiere es un ambiente natural sin contaminación, y un ambiente artificial construido armoniosamente.

A partir del abordaje de aquí, existe un punto crucial de responsabilidad del Poder Público que sería la implantación de recursos urbanos de recreación y ocio y la calidad de los servicios básicos. Un punto importante en la elaboración de otros espacios de recreación está exactamente en el cumplimiento de la legislación que define la asignación de espacios institucionales en nuevas urbanizaciones. Más el área destinada por el urbanizador para la recreación es inapropiada (pendiente, hoyos), colocando en riesgo la implantación de un equipamiento en esa área que, de acuerdo con la legislación municipal, debe ser previamente analizada y aprobada.

<sup>1 1</sup> Fuente del Artículo : <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>



En cuanto a la implantación de recursos y equipamientos de recreación, un punto básico que las administraciones poco tienen en cuenta es el de investigar, conjuntamente con la comunidad, cuáles son sus intereses y necesidades. Quien desea algo, participa en la toma de decisiones, acompaña el desarrollo de la obra y por último disfruta de aquello que ayudó a decidir; tiene más posibilidades de comprometerse con su cuidado y con su uso en experiencias significativas para sí y, por tanto, cualificadas.

El gobierno, tanto municipal como estatal, precisa observar el hecho que la construcción de una instalación de ocio y recreación representa solamente el 15% del costo total exigido para su posterior mantenimiento. De allí que sea necesario prever un valor anual de, en promedio, el 10% del valor de la construcción para fines de mantenerla y de promover animación. Es de fundamental importancia observar en la instalación de equipamientos de recreación la eliminación de las barreras arquitectónicas, pues estas imposibilitan a las personas adultas mayores o portadoras de deficiencias de disfrutar de esas áreas. En la administración del espacio urbano, en la medida en que la población busca nuevas experiencias de recreación, un gran impasse estará en establecer un equilibrio inteligente entre su uso y su preservación.

Los planificadores de los espacios procuran organizar, a partir de un principio de orden, códigos que posibiliten a la población utilizar el espacio y equipamientos, posibilitando la formación de nuevos hábitos urbanos, desarrollando posibilidades de selección.



Uno de los aspectos que se debe tener en cuenta antes de elaborar un proyecto para una instalación física para recreación es la realización de una investigación diagnóstica de necesidades junto con los futuros usuarios, como se hará para desarrollar el Anteproyecto, entrevistas a los habitantes aledaños al área de estudio, encuestas, etc. Análisis que consideren lo que las personas de la Primer Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica desean y no pueden, que establezca las prioridades, observando lo que fue más destacado por la mayoría. Por ello, el proyecto además de tener en consideración los intereses de la mayoría de la comunidad, y de los grupos marginados (deficientes, niños, etc.) será elaborado por un equipo multidisciplinario, ya que se consultará con diferentes profesionales afines a la investigación (ingeniero, arquitecto, profesional de la educación física, sociólogo, representante de la comunidad etc.) ya que hay que tener en cuenta que el espacio que diseñemos satisfaga a todos los habitantes que harán uso de él.

El espacio precisa ser organizado observando los aspectos físicos y mecánicos del movimiento propuesto, debiendo ser ordenado y animado a partir de los aspectos psicológicos de este mismo movimiento. En el momento de implantar el ambiente urbano, se deben observar cuatro factores: *tiempo, espacio, significados y comunicación*. Tiempo y espacio que las personas necesitan para vivir; significados en el momento que son bien manipulados auxilia al hombre a percibir lo que hacer en el ambiente; comunicación se establece en el espacio, momento entre personas o persona y objeto.



Para abordar los equipamientos, se nota que surgen dos formas de análisis:

- 1º) Equipamiento y espacio se confunden, siendo, a veces, interpretados como sinónimos;
- 2º) Equipamiento y espacio se diferencian, pues el espacio es considerado soporte para los equipamientos y mobiliarios, por tanto los equipamientos son objetos que organizan el espacio para un tipo de actividad.

Siendo así, existen dos conceptos operacionales al respecto de los equipamientos de ocio y recreación:

- Una sería el conjunto de *instalaciones que sirven de apoyo* a las actividades, y
- El otro concepto serían las *instalaciones específicas* (cuadra, plaza, pista), observando el uso dado a ellas.

Al ser proyectado un espacio con equipamientos para la recreación, necesariamente se deben tener en cuenta los contenidos o intereses en la materia, para que se contemple el mayor número de opciones posibles, para que los usuarios vivencien experiencias significativas, de calidad y diversificadas. Ello permitirá que el espacio creado pueda ser un espacio pedagógico que ofrezca la oportunidad para que las personas sean educadas para y por la recreación. Seguidamente se presenta tablas con los equipamientos, instalaciones y tipologías de recreación:

TABLA 1 - Equipamientos de recreación

Equipamientos de recreación	Para paseo, relajación, juegos, actividades al aire libre
	Para deportes
	Para espectáculos, encuentros, vida social



TABLA 2 - Equipamientos e instalaciones

EQUIPAMENTOS E INSTALACIONES DE RECREACIÓN		
Clasificación	Tipología	Instalaciones
Finalidad	Equipamiento no-específico	Residencias, bar. y café, calles, escuelas
	Equipamiento específico	Comerciales (cines, academias) No-comerciales (parques, zoológicos)
Función	Culturales	Cinemas, teatros, centros culturales
	Sociales y Asociativas	Clubes, bares
	Deportivas	Clubes, cuadas deportivas
	De expresión física y atlética	Academias de baile, aeróbicos, gimnasios públicos.
	Recreativa	Jardines, plazas, centros infantiles
	De turismo	Colonia de ferias, hoteles
Por criterio de composición e uso	Microcentros específicos	Plazas, academias
	Centros medios polivalentes	Parques,
	Macrocentros polivalentes	Centros campestres, clubes de campo
	Centros de turismo	Colonia de ferias, hoteles



TABLA 3 - Tipología de los equipamientos de recreación

TIPOLOGIA DE LOS EQUIPAMENTOS				
Tipo – Función	Tiempo	Tamaño	Local	Uso
Equipamientos específicos	Diario	Micro	Centros infantiles, cine-club, club de fotografía, talleres de artesanía, instituciones de baile	Actividades de recreación de carácter: físico, manual, artístico, intelectual e social
		Medio	Cines, teatro, piscina, cuadras de deporte, salas para cursos, áreas de creatividad	
	Fin de semana	Macro urbano	Clubes, parques, jardines, zoológicos	Actividades de recreación al aire libre
		Macro periférico	Playas, campos, clubes de campo	
	Vacaciones	Macro	Colonia de vacaciones, camping, hoteles	Actividades de recreación de carácter múltiple



TABLA 4 - Tipología de los equipamientos

TIPOLOGIA DE LOS EQUIPAMENTOS			
Tipo – Función	Función básica	Local	Uso – Actividades de carácter:
Equipamientos no específicos	Espacios de trabajo		Social, cultural, deportivo
	Espacios de educación formal	Escuelas de 1º, 2º e 3º grado	Social, cultural, deportivo
	Espacios religiosos	Iglesias	Social, cultural, recreativo
	Espacios cívicos	Cuarteles, palacios gubernamentales, edificios públicos	Deportivo, cultural
	Espacios varios	Plazas, calles, aceras	Social, cultural, deportivo
	Espacios domésticos	Residencias	Social, cultural, <i>hobbies</i>
	Espacios gastronómicos	Bares, restaurantes	Social

Al elaborar políticas públicas para un municipio, la autoridad encargada precisaría poseer un mapeo de todos los espacios físicos públicos y no públicos (empresas, escuelas, clubes etc.) e, inclusive, a través de investigación, verificar: ¿Cuál contenido de recreación es el priorizado por el pueblo? ¿Cuales los contenidos que son poco desarrollados? ¿Cuales los espacios físicos que aún el municipio no posee para atender a lo solicitado? ¿Cuales los espacios intensamente ocupados? ¿Cuales los espacios ociosos? ¿Por que están ociosos? Es preciso saber si el pueblo tiene acceso fácil y barato a los espacios de recreación (distancia). ¿Cómo ocupa la población su tiempo libre? ¿En casa, fuera de la casa, en las inmediaciones, en el club, en el parque municipal o en viajes?



Las autoridades y la población deben darse cuenta de que, si tenemos más tiempo libre en la actualidad en relación al pasado, ese tiempo debe corresponder, también, a un espacio disponible. Todos estos datos conocidos irán a dar mayor posibilidad de establecer un rumbo mas adecuado al encaminamiento para un planeamiento de una política pública que deberá trazar sus principios, prioridades y estrategias, y que culminará en la elaboración de un plan municipal de recreación y este en la realización de programas. Uno de esos podrá ser el programa de infraestructura de recreación (espacios, instalaciones y equipamientos), y lo que es mas importante para estos espacios es que irá a originarse la animación cultural, pues sin ella el espacio esta muerto y sin significado.

La recreación como elemento de desarrollo de las personas y de la sociedad precisa tener como filosofía la promoción sustentable de los espacios y de su uso: así el factor ambiente debe ser una preocupación permanente de cualquier política pública y señala desde luego para que la recreación debe ser vista como actividad interdisciplinaria, pues se necesita articular con muchas otras disciplinas para concretizarse plenamente.



## 2.2.6 FACTOR AMBIENTE Y RECREACIÓN

El ser humano, en creciente búsqueda de sus ideales, utiliza de formas sólidas firmes para acopiar las energías y las materias existentes en el planeta, intentando realizar sus deseos y necesidades (ambiciones). Esta búsqueda exacerbada resulta en un desequilibrio de las complejas cadenas de vida que han estado en construcción durante varios años. Con el rápido desarrollo de la sociedad, este desequilibrio va aumentando, y la tierra se torna un lugar amenazado de muerte y no más de origen y creación de vida.

En los últimos años, la recreación surgió como sector fundamental para la economía y la calidad de vida de la sociedad. El turismo procura por espacios que puedan ofrecer atractivos de los más variados tipos para las personas, moviliza enormes sumas de recursos y un gran número de individuos. Siendo así, los recursos ambientales interactúan con la recreación, la cultura y la salud de la población, pues es la base física donde se forman las dinámicas económicas y culturales. Es importante perseguir un desarrollo que observe y realice el mantenimiento de las condiciones ambientales, para que la finalidad de vida de las generaciones sea preservada e incrementada como un derecho fundamental de todos.



El creciente interés en realizar turismo junto a la naturaleza devalúa el “stress” urbano. Esa actividad apunta a la recuperación psicosomática y la mejoría de la calidad de vida. La recreación y las actividades turísticas junto a la naturaleza exigen un compromiso con su preservación, basado en los principios de la responsabilidad social.

Si las actividades realizadas procuran satisfacer el deseo que el ser humano posee de estar en contacto con la naturaleza, descubriendo el potencial turístico de las áreas en que presencia bellezas naturales, la preservación y el desarrollo evitan el impacto negativo sobre la ecología, la cultura y la estética. De ahí que sea fundamental el planeamiento y la organización de esos espacios, de los equipamientos presentes y de las actividades realizadas para evitar estos impactos negativos sobre las áreas visitadas y para mantener el atractivo de los recursos naturales.



## 2.2.7 CONSIDERACIONES FINALES DEL ASPECTO RECREACIÓN

Cabe a los municipios, en sus políticas públicas, promover la creación de espacios a ser puestos a disponibilidad de la comunidad, tales como parques y áreas verdes, pero preservados y administrados de manera sustentable. Le cabe también, estimular la iniciativa privada para la creación de parques rurales que ofrezcan recreación para la población del medio urbano, tan necesitada de interactuar con el medio ambiente natural.

Es importante el servicio de concientización de la población en cuanto a la preservación ambiental y detenerse en la educación para y por la recreación. Todos podrán disfrutar de los beneficios de la recreación y del medio ambiente, siendo preservado y cuidado. Por tanto, promover para los niños, jóvenes y adultos experiencias educativas lúdicas junto a la naturaleza es obligación del poder público que esté comprometido con la calidad de vida de la población. Y eso debe ser explicitado a través de planes, de programas y de eventos. Tal finalidad será cumplida en cierta forma con el desarrollo de esta Propuesta que aliviará la falta de espacios adecuados para la recreación de que adolece la Primera Etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica en la Ciudad de San Miguel.



## 2.3 IMPORTANCIA DEL DEPORTE

### 2.3.1 ASPECTOS DEPORTIVOS

La educación física es la ciencia y la habilidad del movimiento corporal, es un capítulo de la educación que tiende a garantizar y favorecer el juego normal de los órganos y de sus funciones, teniendo su importancia como base de la preparación del ser humano.

El arma esencial de la educación física es el movimiento; este guiado por los datos de la biología y de la medicina, disciplinado por los métodos es puesto al servicio del individuo sano para desarrollar la armonía de su cuerpo. En justa reciprocidad, el cuerpo educado se revela apto, para realizar movimientos de calidad superior: velocidad, precisión, fuerza, rendimiento y estilo.

Además el desarrollo de las facultades intelectuales y su libre juego están sometidos al equilibrio del organismo total así como a un proceso de cambios.

Gran parte de este proceso de cambio ha estado ocasionado por la creciente valoración e importancia que la sociedad concede a la actividad física y al deporte. Esto ha ocasionado la consolidación de algunas tendencias sociales.

El deporte moldea, temple, organiza y ordena la vida del ser humano que lo práctica.

Las prácticas deportivas son un factor determinante en el desarrollo biológico de los seres humanos, ayudando en gran manera a prevenir y combatir muchas enfermedades.

En consecuencia el deporte le proporciona al ser humano una herramienta necesaria para reparar el desequilibrio físico que a diario sufre por sus hábitos de vida.



### 2.3.2 ORIGENES DEL DEPORTE EN EL SALVADOR Y LA ZONA ORIENTAL

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.

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 considera 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.

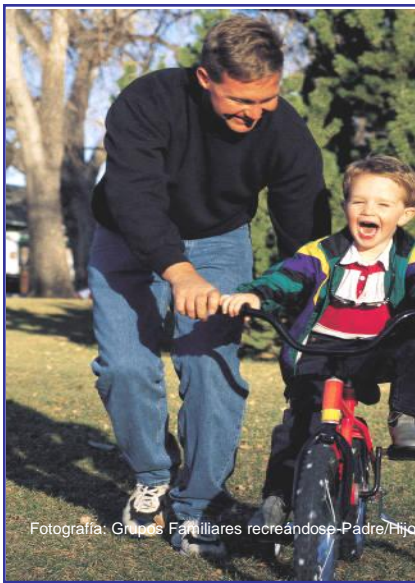
Finalmente la creación del Instituto Nacional de los Deportes (INDES) a través de la ley general de los deportes de 1980. En 1979, la educación física, el deporte y la recreación se mantuvieron en un estado recesivo de desarrollo por el



conflicto armado. En 1980 el gobierno de El Salvador emitió por decreto N° 300 la Ley General de los Deportes, decreto en el cual la ley carece de una claridad en la definición en los campos de trabajo de las instituciones encargadas de la educación física y el deporte, como son: El Comité Olímpico Nacional (CON), La Dirección de Educación Física (DIREFID) y El Instituto Nacional de los Deportes (INDES).

A través del tiempo las federaciones deportivas siempre han existido, pero sin características de evolución en su mayoría. Parte de esta problemática deportiva obedece a razones económicas, personales e institucionales.<sup>1</sup>

### 2.3.3 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS DEL DEPORTE



Fotografía: Grupos Familiares recreándose-Padre/Hijo

El deporte constituye en las sociedades avanzadas contemporáneas un fenómeno cultural y social de un tremendo 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 confluyen actores y espectadores.

<sup>1</sup> Datos proporcionados por el INDES.

### 2.3.4 CLASIFICACION DE LAS PRÁCTICAS DEPORTIVAS

El Deporte puede clasificarse desde varios puntos de vista; a continuación se plantean algunas de estas clasificaciones.

En primer lugar tenemos la clasificación según Los Objetivos que se persiguen, aplicando el nivel de rendimiento de los deportistas. De esta manera el deporte puede dividirse en dos grandes categorías:

Entrenamiento

Competencia.

#### ENTRENAMIENTO

Estas actividades se realizan diariamente, y deben estar situadas al alcance de toda la población en general.

#### COMPETENCIA.

Esta necesita de condiciones técnicas, materiales y de otras instalaciones complementarias; dependiendo directamente del tipo de competencia. Así mismo necesitan de personal especializado.

Estas están divididas de la siguiente manera:

#### Temporada:

Invierno

Verano.



## Grandes Competencias:

Nacional

Internacional.

Continuando con la clasificación de las Prácticas Deportivas, tenemos las realizadas de acuerdo al Valor Fisiológico para el Hombre, y tiene como objetivo principal “EL mejoramiento del mismo”, también en esta área se encuentra otras dos categorías:

### **Deportes Base.**

Son aquellos que producen un desarrollo equilibrado y armonioso, lo mas completo posible.

### **Deportes Complementarios.**

Son aquellos que no son considerados Deportes Base, pero que sin embargo, con su práctica ayudan al desarrollo físico del hombre. Un tercer enfoque considera la participación de la población, diferenciando en su comportamiento actitudes activas y pasivas. De esta manera el deporte lo clasifica en las siguientes categorías:

El Deporte de Espectáculo

La Práctica de Los Deportes.

## EL DEPORTE DE ESPECTÁCULO.

En esta área utilizan la competencia de los deportistas con fines de lucro; en segundo lugar y como consecuencia de ánimo de lucro del deporte promueve el profesionalismo y comercialización de los deportistas y los eventos; y en tercer lugar es dado a desencadenar algún tipo de problemas sociales como la violencia y la discriminación.



## LA PRÁCTICA DE LOS DEPORTES.

La clasificación de Las Prácticas Deportivas realizadas en nuestro país, están divididas de la siguiente manera:

Deporte Fundamental Formativo.

Deporte Generalizado

Competitivo Amateur o Profesional

Alta Competencia.

## EL DEPORTE EN LA TERCERA EDAD

El envejecimiento es un proceso que está rodeado de muchas concepciones falsas, de temores, creencias y mitos. Envejecer significa adaptarse a cambios en la estructura y funcionamiento del cuerpo humano por un lado y cambios en el ambiente social por el otro. Entonces, para lograr una vejez exitosa se debe mantener una participación activa en roles sociales y comunitarios para una satisfacción de vida adecuada.

La organización de la personalidad y los estilos de manejo son factores principales en el ajuste de vida del individuo según envejece. Esto tiene que ver con la manera en que el individuo se maneja en las diversas situaciones de su vida, algunas de ellas sociales y otras biológicas. Por consecuencia el sujeto debe adaptarse continuamente a las condiciones de vida.



Para definir el concepto de calidad de vida para personas ancianas, se deberían formular cinco categorías generales:

**Bienestar físico:** refiriéndose a la comodidad en términos materiales, de higiene, salud y seguridad.

**Relaciones interpersonales:** en cuanto a las relaciones familiares, y el involucramiento comunal.

**Desarrollo personal:** relacionado con las oportunidades de desarrollo intelectual, autoexpresión, actividad lucrativa y autoconciencia.

**Actividades recreativas:** para socializar y buscar una recreación pasiva y activa.

**Actividades espirituales.**

La Recreación es una alternativa de adaptación a los cambios y pérdidas sociales de la vejez. La palabra recreación nos da la idea de crear nuevamente, motivar y establecerse nuevas metas, nuevos intereses y estilos de vida. Se trata de mejorar la calidad de vida mediante un involucramiento en actividades estimulantes, creativas y de mucho significado.

Pero ¿por qué el hecho de jugar en tercera edad? Ya sabemos que el juego es una actividad libre (sin obligaciones de tipo alguno), restringida (limitada en el espacio y en el tiempo), incierta (dependiendo tanto de la suerte como de las cualidades del participante), improductiva (sin un fin lucrativo), codificada (estando reglada de antemano), ficticia (más o menos alejada de la realidad) y espontánea.

El deseo de jugar nos acompaña durante toda la vida. A todos nos gusta hacerlo, a pesar de los prejuicios que marca la sociedad. Jugando logramos:

Canalizar nuestra creatividad.

Liberar tensiones y/o emociones.



Orientar positivamente las angustias cotidianas.

Reflexionar.

Divertirnos.

Aumentar el número de amistades.

Acrecentar el acervo cultural.

Comprometernos colectivamente.

Integrarnos y predisponernos a otros quehaceres de la vida.

Mediante el juego se efectúa, en muchas oportunidades, la transmisión cultural de generación en generación, favoreciendo con su práctica el entendimiento intergeneracional cuando se crean los espacios de participación de padre - hijo - abuelo.

El juego en tercera edad cumple una función social y cultural, ya que permite sentir el placer de compartir juntos una actividad común, satisfacer los ideales de expresión y de socialización. También nos lleva a la obtención de placer y bienestar corporal y mental.

Además la actividad física - recreativa se ha identificado constantemente como una de las intervenciones de salud más significativas de las personas de edad avanzada. Dentro de sus beneficios inmediatos en el aspecto físico se pueden citar: mayores niveles de auto - eficacia, control interno, mejoría en los patrones de sueño, relajación muscular entre otros.

Las personas que se mantienen físicamente activos tienden a tener actitudes más positivas en el trabajo, están en mejor estado de salud y tienen mayor habilidad para lidiar tensiones.



### 2.3.5 INSTITUCIONES QUE RIGEN EL DEPORTE EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

Entre las instituciones que rigen el deporte en la ciudad tenemos: El Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador (INDES), La Municipalidad y el Ministerio de Educación.

El INDES cumpliendo con el Art. 56 de la ley general de los deportes, nombra en cada comunidad un comité representativo de los diversos sectores deportivos; que se denomina Junta Deportiva Comunal cuya preocupación es fomentar, organizar y proteger la educación física y el deporte.

El Ministerio de Educación es la institución que se encarga de dar la base fundamental de la educación física en educación básica, secundaria y bachillerato a nivel nacional; según el esquema operativo para la región oriental es:

El supervisor departamental se encarga de desarrollar y dirigir la implementación de los programas de educación física, los juegos estudiantiles de San Miguel.

La rama de la docencia que elaboran a nivel de la ciudad son 31 de los cuales 26 para área de parvularia y noveno grado, 5 para el área de bachillerato, dedicados a la enseñanza de la educación física

El deporte en la ciudad es un medio de recreación activa por la mayoría de la población.

Las instalaciones existen para la realización de deportes, se ubican en barrios y colonias o provisionalmente en terrenos baldíos estos son ocupados durante el día.

Los deportes que se practican en San Miguel son: fútbol, softbol, basquetbol, atletismo, natación, tenis de mesa, tenis, gimnasia, boxeo; estos son el reflejo de la participación comunal de la población.



Las instalaciones deportivas en la ciudad presentan inadecuada distribución espacial, las cuales, no presentan medidas reglamentarias que exigen para las prácticas de un deporte específico.

Desde su comienzo La Municipalidad era la encargada de velar por la administración y el manejo de las instalaciones deportivas, esta provee los espacios adecuados para que se realicen actividades deportivas, así como promover intercambios, torneos que fortalezca el deporte.



## 2.4 ANALISIS DEL LUGAR

El departamento de San Miguel se encuentra ubicado en la Zona Oriental de la República, esta limitado al Norte por: la República de Honduras, al Este, por los departamentos de Morazán y la Unión; al Sur, por el Océano Pacífico y el departamento de Usulután; San Vicente, y Cabañas.

Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes; 13°55'04" LN. (Extremo septentrional), 13°09'58" LN (extremo meridional); 88°01'10" LWG. (Extremo oriental) y 88°31'44" LWG: (extremo occidental).

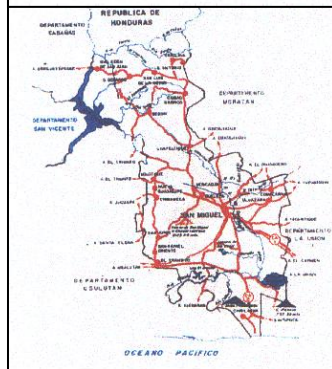
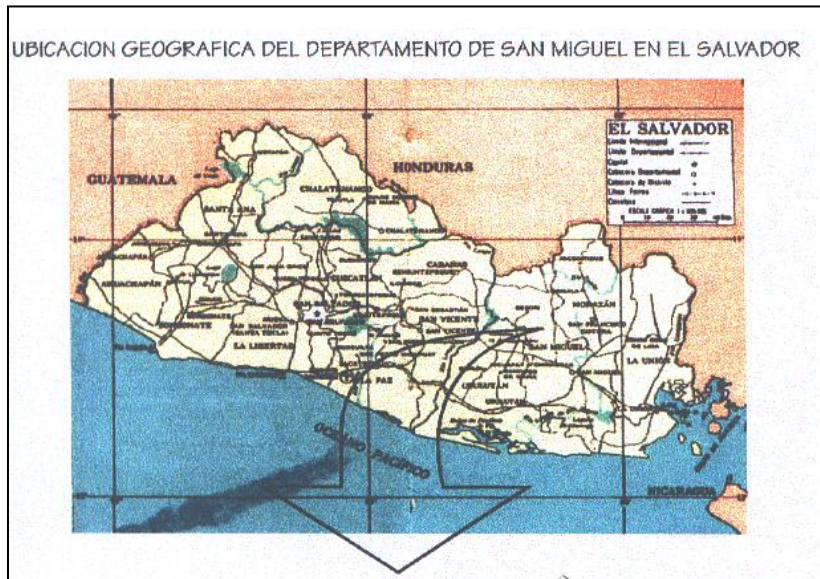
La cabecera de este departamento es la Ciudad de San Miguel, el centro de la población esta a 13°32'40" de Lat. N y a 90°27'10" de Log. Occidental respecto al país. Limitado al Este por: el pueblo de El Carmen del departamento de La Unión y con las de Uluazapa, Yayantique. Comacaran y Jocoro, perteneciendo este último al departamento de Morazán; al Norte, linda con Guatajiagua San Carlos, Yamabal. El Divisadero (Morazán) y Chapelrique; al Poniente, con Moncagua, Quelepa, Chinameca, El Tránsito, San Rafael Oriente San Jorge y al Sur con Jucuarán (Usulután) y Chirilagua. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°37'02" LN. (Extremo septentrional); 13°18'00" LN. (Extremo meridional); 88°01'10" LWG: (extremo oriental) 88°17'50" LWG. (Extremo occidental).

La Ciudad situada a 110m sobre el nivel del mar, y su temperatura media en 27° centígrados; su extensión territorial es de 579.12 km<sup>2</sup> área rural y 14086 km<sup>2</sup> área urbana. San Miguel fue fundado por Luís de Moscoso en 1530, de orden de Don Pedro de Alvarado, con el título de Villa, obtuvo el título de Ciudad en el año 1767. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> MONOGRAFIA DEL DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE SAN MIGUEL.



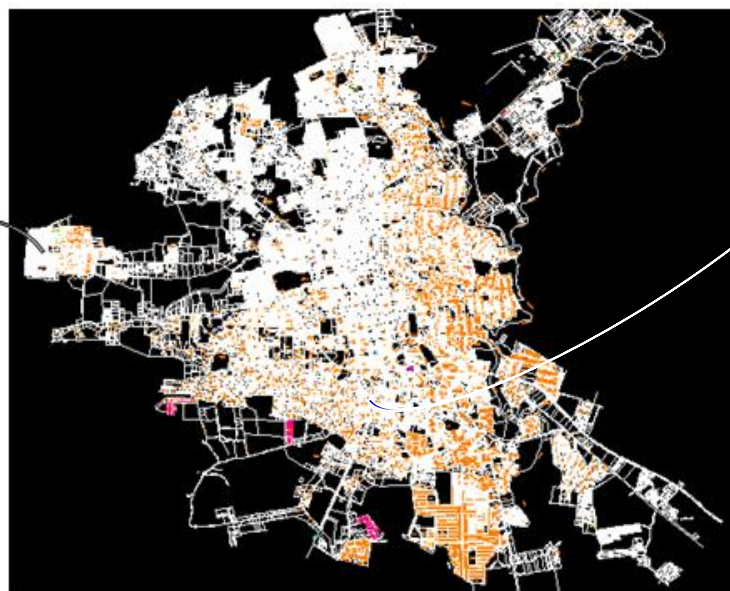
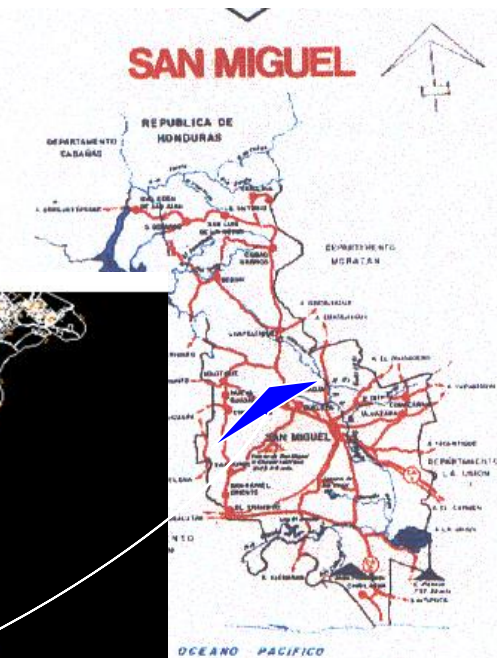
## 2.4.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA URBANIZACIÓN



Primeramente ubicamos el departamento de San Miguel, dentro de El Salvador para pasar luego a ubicar específicamente la Urbanización Ciudad Pacífica dentro de la Ciudad de San Miguel y posteriormente el terreno en estudio dentro de la Urbanización en mención.

La ubicación de la Urbanización Ciudad Pacífica se encuentra a 2.5 Km. al Poniente del Casco Urbano de la Ciudad de San Miguel, sobre la Prolongación de la 8ª. Calle poniente, sus linderos son los siguientes: al Norte colinda con El Cantón Jalacatal, al Sur con Caserío el Ámate y al Oriente con Caserío El Niño, y al Poniente con el Volcán Chaparrástique de San Miguel. El terreno cuenta con una extensión superficial de 50,549.00 metros cuadrados, equivalentes a 72,325.51 varas cuadradas.

## ESQUEMA # 1. MAPA DE LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA URBANIZACIÓN



Plano del Casco Urbano de la Ciudad de San Miguel



Urbanización Ciudad Pacifica

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



## 2.5 ANÁLISIS DEL SITIO EN ESTUDIO

Con el fin de conocer todas aquellas características físicas, sean naturales o transformadas por el hombre dentro o fuera del terreno, se hace necesario realizar un análisis de sitio, tomando en cuenta los aspectos siguientes:

### 2.5.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SITIO.

#### 2.5.1.1 UBICACIÓN DEL TERRENO.



El terreno en estudio se encuentra ubicado dentro de la Urbanización Ciudad Pacífica de la siguiente manera: colinda al norte con Cantón Jalacatal y Calle llamada Vía de Las Pelotas; al Sur con Polígonos 9-C y 20-C y Senda Vehicular # 18 de por medio; al Oriente con Colonia Chaparrástique y Avenida Las Conchas de por medio; al Poniente colinda con terrenos de la Sra. Virginia González Mondragón. (Ver esquema # 1. Mapa de localización geográfica)

El terreno en estudio se encuentra ubicado dentro de la Urbanización Ciudad Pacífica, al extremo norte de la Primera etapa de la misma y sus colindancias se describen de la siguiente manera:

- Lindero Norte con Cantón Jalacatal y Calle llamada Vía de Las Pelotas;
- Lindero Sur con Polígonos 9-C y 20-C y Senda Vehicular # 18 de por medio;
- Lindero Oriente con Colonia Chaparrástique y Avenida Las Conchas de por medio
- Lindero Poniente colinda con terrenos de la Sra. Virginia González Mondragón.



LINDERO NORTE



LINDERO SUR



LINDERO ESTE



LINDERO OESTE



Fotografía: Taludes que bordean el terreno en estudio.

### 2.5.1.2 TOPOGRAFÍA – ALTIMETRIA Y PLANIMETRÍA

Concepto: *Topografía del terreno. Posicionamiento relativo de los accidentes del terreno. Conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración natural*

El conocimiento de la topografía del terreno en estudio es absolutamente necesario para la elaboración de proyectos como el que se está formulando en el presente documento, ya que mediante el conocimiento de la misma se reordena, distribuye y adecua los espacios físicos a proyectar en el terreno.

- El municipio de San Miguel está conformado por 2 tipos de topografía: accidentada y semiplana. El terreno en estudio se divide en dos zonas comúnmente conocidas como la zona baja al norte que posee topografía accidentada y la zona alta al sur definido por un talud de una altura considerable y una zona central con un mayor aprovechamiento de tierra con sus características semiplanas. Aunque se puede generalizar que todo el perímetro del mismo es de topografía accidentada y taludes con marcadas diferencias de nivel.
- Según Estudio de Suelos (ES-2006-016), realizado en el Laboratorio de Suelos de la Universidad de Oriente UNIVO, se determinó que el terreno presenta una topografía plana en una parte y un desnivel en un costado. La vegetación es de tipo montosa. El suelo del lugar está compuesto básicamente por Arena Arcillosa color café oscuro con capacidad de carga admisible del suelo de 1.30 hasta 3.50 kg/cm<sup>2</sup>.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ver Estudio de Suelos en Anexos (ES-2006-016). Universidad de Oriente UNIVO, San Miguel, E.S.



Visualización de la Topografía del terreno en estudio.  
Fotografías de las Curvas de Nivel que conforman el terreno en su estado natural,  
Taludes perfilados por la naturaleza y otros por la mano y acción del hombre.



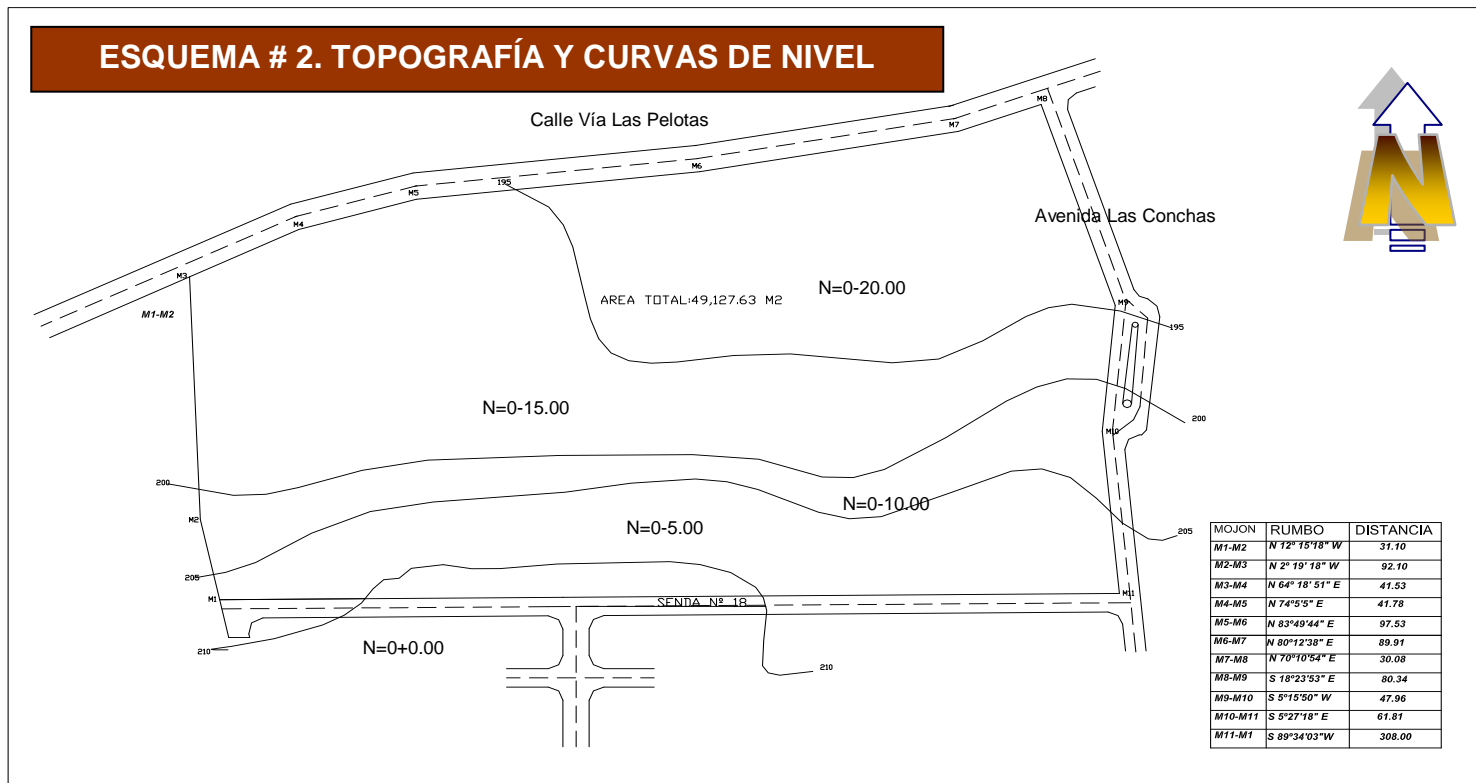
El terreno en estudio se divide en dos zonas comúnmente conocidas como la zona baja al norte que posee topografía accidentada y la zona alta al sur definido por un talud de una altura considerable y una zona central con un mayor aprovechamiento de tierra con sus características semiplanas. Aunque se puede generalizar que todo el perímetro del mismo es de topografía accidentada y taludes con marcadas diferencias de nivel. (Ver esquema # 2. Topografía y Curvas de Nivel)

Se determinó que la topografía del terreno, no será obstáculo para del anteproyecto ya que el mismo se adaptará a la configuración natural del mismo, para integrarse a el y desarrollarse en armonía con la naturaleza y el medio ambiente existente.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Conclusión del Grupo de Trabajo de Graduación.



Distribución de las Curvas de Nivel que posee el terreno en estudio destinado para Área Verde Recreativa



SIMBOLOGÍA:

-  Curvas Pronunciadas
-  Curvas Leves

**CONTENIDO:** ETAPA DE DIAGNÓSTICO  
**ANÁLISIS DEL SITIO**  
 CURVAS DE NIVEL EXISTENTES EN  
 TERRENO EN ESTUDIO

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



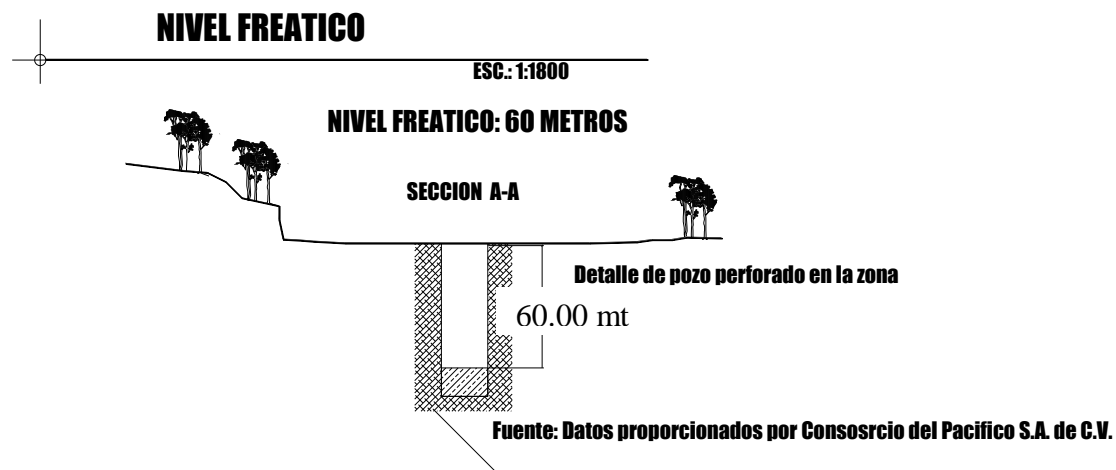


Fotografía: Quebrada, ubicada al norte del terreno

### 2.5.1.3 HIDROGRAFÍA DEL TERRENO

En la zona existen algunas quebradas naturales que durante el invierno dan paso a una gran cantidad de agua lluvia que es arrojada a ella por escorrentía natural por medio de las diferencias de alturas de los taludes que conforman el terreno en estudio.

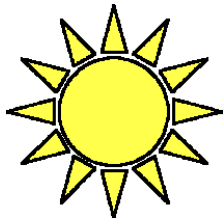
La quebrada principal en cuestión se encuentra ubicada al extremo posterior hacia el norte del terreno, es notorio que en esta quebrada durante el verano su caudal se seca casi completamente, permitiendo así el uso de la misma para el paso de vehículos.



## 2.5.2 CARACTERÍSTICAS NATURALES Y AMBIENTALES QUE LIMITAN AL TERRENO

Concepto de Clima: *Efecto a largo plazo de la radiación solar sobre la superficie y la atmósfera de la Tierra en rotación. El modo más fácil de interpretarlo es en términos de medias anuales o estacionales de temperatura y precipitaciones.*

### 2.5.2.1 ASOLEAMIENTO

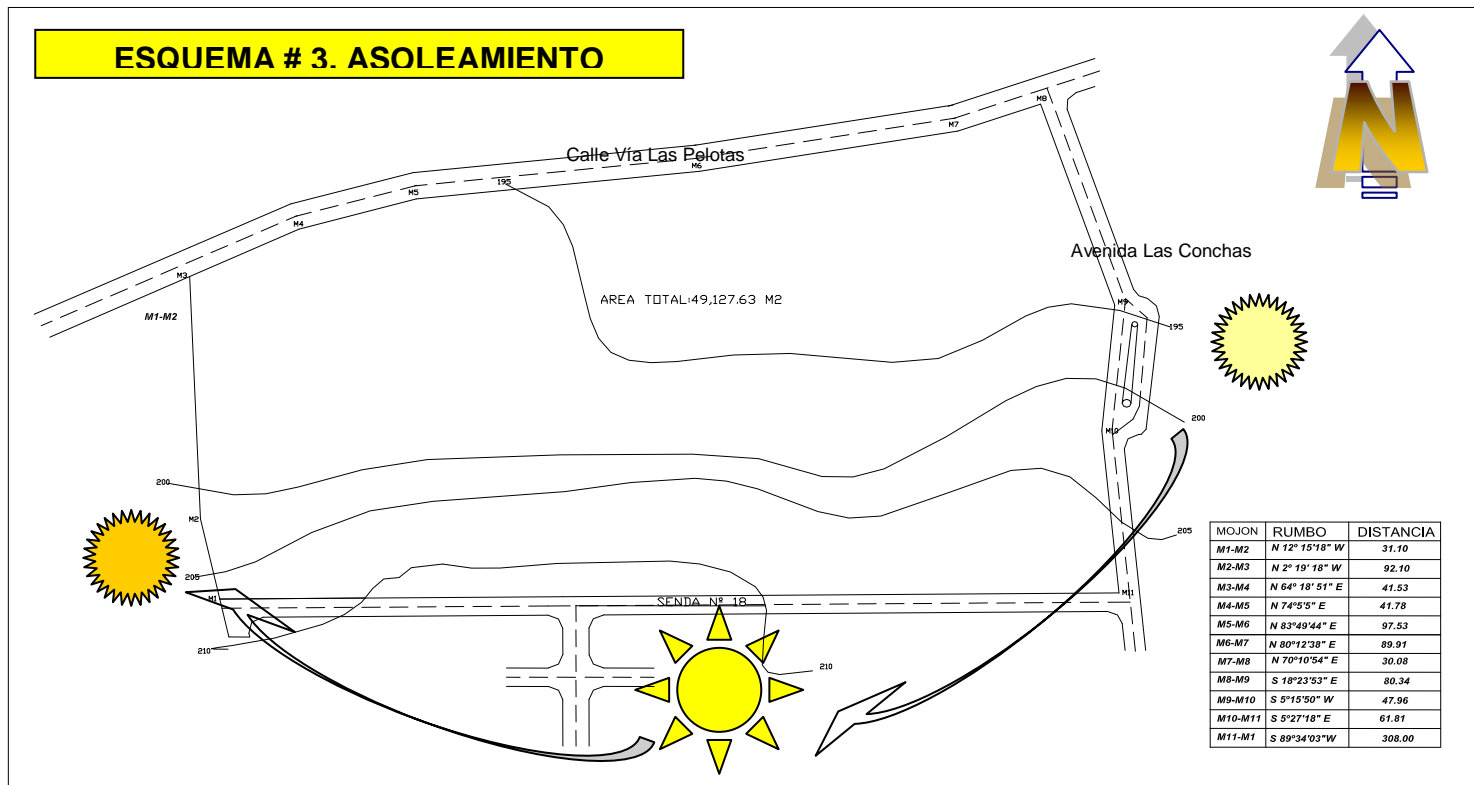


La mayor intensidad solar en nuestro medio es al Poniente, por lo tanto en términos generales la orientación es el elemento más importante de la climatización de un edificio al mismo tiempo las canchas se ubicaran de norte a sur impidiendo así una luz directa a los deportistas. El clima es cálido y pertenece al tipo de clima de sabanas tropicales o tierra caliente, el monto pluvial anual oscila entre 1,400 a 2,600 m.

El clima es caluroso en su mayor parte, en el lado W debido a la elevación del terreno y a la abundante vegetación del volcán de San Miguel o Chaparrastique, el clima es más fresco, pertenece a los tipos de tierra caliente, templada y fría. La temperatura máxima promedio puede llegar hasta los 40°C en los meses de marzo, abril y mayo y la temperatura mínima promedio alcanza los 27°C en los meses de diciembre, enero y febrero.

(Ver esquema # 3. Asoleamiento)

Diagrama de Asoleamiento y su efecto sobre el terreno en estudio destinado para Área Verde Recreativa



**SIMBOLOGÍA:**

- Mañana
- Tarde
- Mediodía

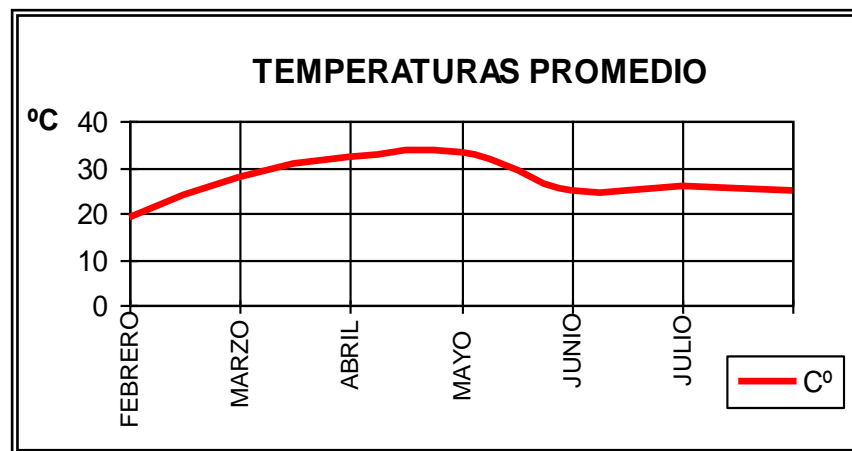
**CONTENIDO: ETAPA DE DIAGNÓSTICO**  
**ANÁLISIS DEL SITIO**  
**INFLUENCIA DE LA UBICACIÓN SOLAR**  
**SOBRE EL TERRENO EN ESTUDIO**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



### 2.5.2.2 TEMPERATURA

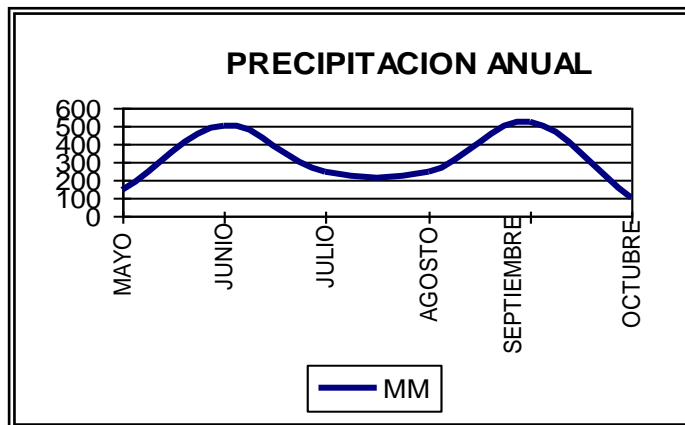
El Salvador se encuentra ubicado en el cinturón climático de los trópicos en donde pueden distinguirse 3 zonas climáticas de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar de las mismas.



Esquema de Temperaturas promedio observadas en el periodo de los Meses de febrero-Julio.

Es así, que el Municipio de San Miguel se encuentra a 500 msnm, lo que se conoce como sabanas tropicales calientes o tierras calientes. Las temperaturas máximas y mínimas en la zona se dan en los meses de Marzo, Abril y Mayo desde 33.3 y 19° C.

### 2.5.2.3 PRECIPITACION



Esquema de estación lluviosa en El Salvador, comprendida entre los Meses de Mayo hasta Octubre

La precipitación pluvial anual es de 1750 mm, donde las lluvias fuertes de temporal ocurren de Junio a Septiembre.

Durante esta estación lluviosa la precipitación es aproximadamente el 93% de toda la precipitación media anual, es decir 1634.44 mm, y el monto pluvial general oscila entre 1400 y 2200 mm, con una humedad relativa del 74% y su evaporación es de 90.1 Centímetros cúbicos; en los meses de Julio y Agosto es el periodo de la canícula.

#### ➤ 2.5.2.4 VIENTOS PREDOMINANTES

La dirección de los vientos en el terreno es de norte a sur y por la tarde se presentan vientos alisios de sur a norte; debido a esto para aprovechar dicha condición la ventanearía en los edificios se orientará en la misma dirección de los vientos. (Ver esquema # 4. Vientos Predominantes).

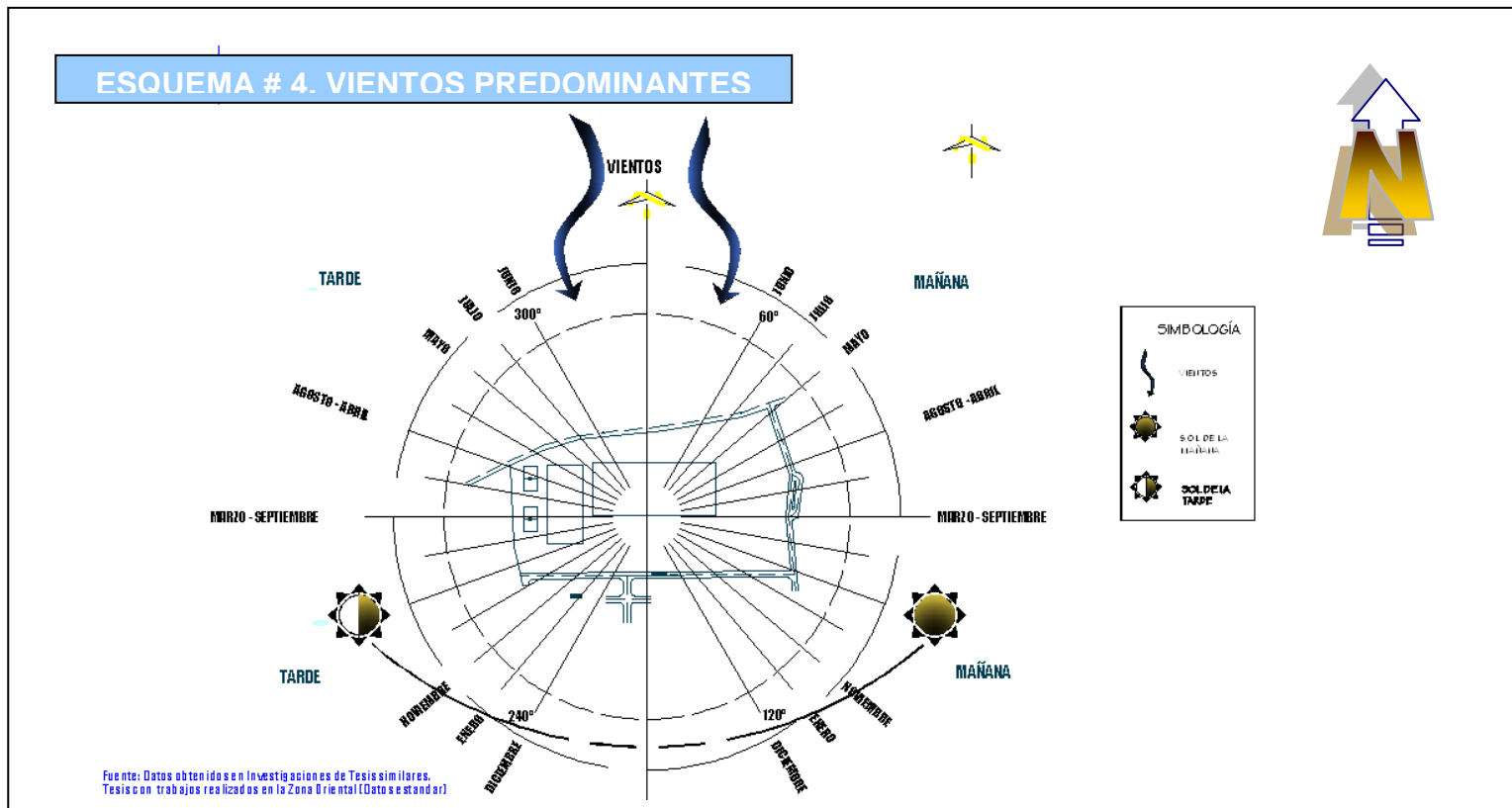


Entre los vientos dominantes se incluyen los vientos alisios del noreste y del sureste sobre el ecuador, los dominantes de oeste en las latitudes medias y los polares del este, cerca de los polos. Los vientos se denominan según la dirección desde la que soplan; por ejemplo, los vientos alisios del noreste soplan en el hemisferio norte desde el este hacia el oeste. <sup>1</sup>

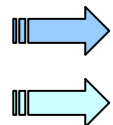
Los meses de Marzo, Abril, Mayo el rumbo dominante del viento es el sur, conociéndose con el nombre de ventina. El viento tiene mayor velocidad en época seca que en la lluviosa

<sup>1</sup> © 1993-2003 Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta 2005.

Distribución de los Vientos Predominantes en terreno en estudio destinado para Área Verde Recreativa



**SIMBOLOGÍA:**



Vientos de la mañana

Vientos Aliseo

**CONTENIDO:** ETAPA DE DIAGNOSTICO  
**ANÁLISIS DEL SITIO**  
**VIENTOS PREDOMINANTES EN**  
**TERRENO EN ESTUDIO**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



### ➤ 2.5.2.5 MEDIO AMBIENTE

Con relación al medio ambiente y los recursos naturales, no existen controles estrictos sobre su buen uso y administración, entre los principales problemas que se registran en la zona están: la deforestación como medio para generar ingresos económicos, los que no son controlados ocasionando fuertes devastaciones; además se deforesta para el consumo de leña para cocinar y para la construcción de viviendas en los alrededores del terreno destinado para área recreativa.



Fotografía: Volcán Chaparrástique al costado poniente de Urbanización Ciudad Pacífica, la cual está ubicada en sus faldas.

Las quemadas realizadas de manera indiscriminada en las faldas del volcán Chaparrástique, el cual es el colindante principal de esta Urbanización, son otra causa que incide negativamente en el medio ambiente del lugar, los agricultores al iniciar sus siembras queman los rastrojos del año anterior, lo que produce la pérdida de nutrientes de los suelos, incidiendo además para la migración y muerte de la fauna silvestre; por otro lado esta es una zona donde se cultiva en gran medida la caña de azúcar, la cual es quemada al iniciar la zafra.

Mucho del deterioro de los recursos naturales esta asociado a las diferentes actividades antrópicas que se realizan, considerando además que esto tiene una relación estrecha con el crecimiento poblacional, produciendo un efecto negativo en el medio ambiente. Los asentamientos humanos han afectado los mantos acuíferos, las prácticas agrícolas insostenibles y la deforestación, han disminuido la infiltración de las aguas a los mantos acuíferos.

### 2.5.2.5.1 IMPACTO AMBIENTAL

Se produce cuando una acción o actividad origina una alteración en el medio ambiente o en alguno de sus componentes.

Para la realización del presente estudio se consideran los siguientes aspectos, como los principales que se podrían ver afectados con la realización del Proyecto:

#### ♦ A NIVEL FISICO

Se analizará el entorno físico, ya que se le agregará un nuevo elemento a éste, el aspecto físico del lugar evolucionara en forma positiva, ya que creara una entidad que corresponda de alguna manera a los problemas que de el se generen:

##### - DRENAJES Y AGUAS SERVIDAS

Los drenajes tanto de aguas negras, como de aguas lluvias se conectarán a sus respectivos pozos, existentes sobre la Senda Vehicular N° 18, con la cual se encuentra delimitado hacia el Sur el terreno en estudio. Se determinó que se generará un impacto considerado medio en el ambiente del lugar, ya que el terreno con su topografía natural permitía que el agua lluvia buscara el cauce de una quebrada natural con la cual colinda al extremo norte el proyecto, y al tratar el terreno para el desarrollo del proyecto, este producirá una erosión en el suelo del mismo.



#### - AIRE

El proyecto no causará emanación de gases que contaminen el ambiente, ya que se trata de un área verde Recreativa, la cual se enfoca su desarrollo y construcción a que sea un ente en armonía con la naturaleza, ósea con la vegetación y fauna existente en el sitio.

#### - RUIDOS

Por la naturaleza del anteproyecto, es necesario crear barreras naturales para minimizar los ruidos que se generan por el tráfico vehicular, y por los eventos deportivos que se realicen cuando este se encuentre en la etapa de funcionamiento. Las barreras naturales de árboles que se encuentran actualmente en el sitio funcionan adecuadamente para solventar la función de barreras de sonido, ya que se trata de una vegetación densa, la cual solo requerirá de un leve tratamiento para el desarrollo del proyecto.



## - DESECHOS SÓLIDOS

El problema de la basura se solventará colocando basureros que deberán ser accesibles para facilitar el depósito de basura al usuario en puntos estratégicos en los diferentes espacios que contenga el anteproyecto, y también manejables por los camiones recolectores de basura.

### ◆ **A NIVEL VISUAL**

El desarrollo del proyecto será un aspecto positivo para el desarrollo de la Urbanización Ciudad Pacífica, siendo este de carácter recreativo y deportivo, también será un atractivo con que contará la Primera Etapa de la Urbanización en cuestión, la cual además generará una buena imagen al rostro urbano de la misma.

### ◆ **A NIVEL ECOLÓGICO**

El ecosistema del lugar no será alterado en gran medida, ya que la mayoría de árboles existentes actualmente en el terreno serán conservados e integrados a la propuesta, de manera que se logre un área recreativa de calidad en íntimo contacto con la naturaleza.



### 2.5.2.6 FLORA Y FAUNA EXISTENTE



- **FLORA:** La Flora de la zona constituye bosque húmedo subtropical. Las especies arbóreas mas notables son: Conacaste blanco, Ceiba, Maquilishuat, Eucalipto y Vegetación de tipo herbácea, de los cuales muchos se encuentran en peligro de extinción como el Maquilishuat, y el Conacaste Blanco, por ser variedad de mayor valor comercial (*Ver esquema # 5. Vegetación del terreno*).

La vegetación se encuentra diseminada por todo el terreno, creando así un microclima que favorece el desarrollo de las actividades recreativas y físico-deportivas.



- **FAUNA:** Los tipos de especie de fauna existentes en el terreno y sus alrededores son: Pijullo, codorniz, ceniztla, tortolita, lechuza, perico, tacuazín, cuzuco, garrobo, zorrillo, ardillas, masacuata, cascabel, iguanas, mariposas, conejos, ratas, etc. muchos de los cuales se encuentran en peligro de extinción por la caza indiscriminada, y por algunas practicas agrícolas que se dan en las laderas del Volcán Chaparrástique (quemadas, uso indiscriminado de Agroquímicos), el cual es el principal

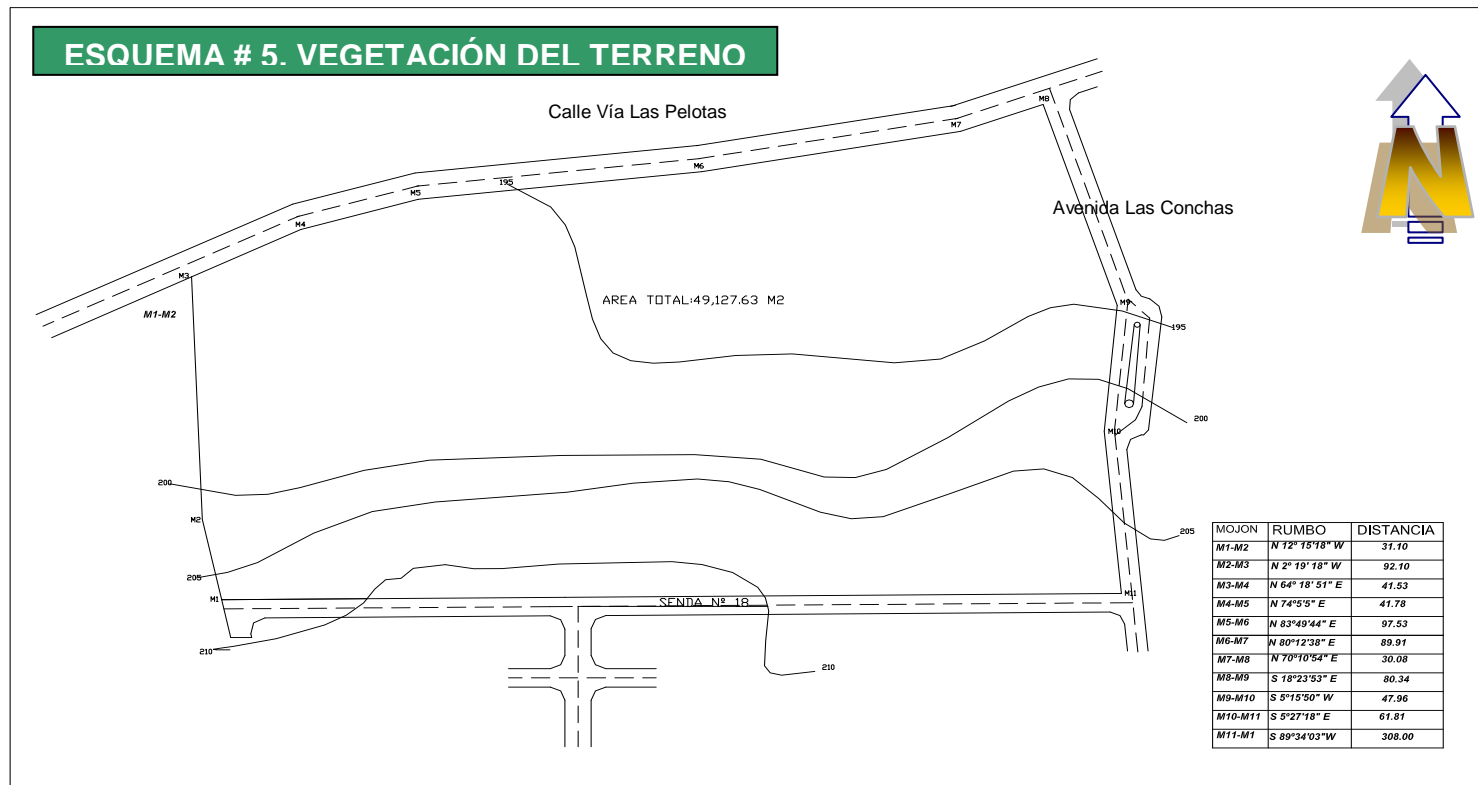
colindante del área en estudio.

A continuación se muestra la distribución estimada de la vegetación en el terreno en estudio:

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	%	USO RECOMENDABLE
<b>MATORRALES</b> Vegetación baja como chárrales, monte sin ningún beneficio para el terreno en aspectos visuales y estéticos.	Vegetación de sustitución rápida Vegetación mediana baja Clima Semiseco Temperatura variable Topografía Semiregular Fauna (Insectos, Aves, Reptiles) Protege el suelo de la erosión, pero con pendiente mayor de 15° - 25° Existe escurrimiento	20	- Urbanizaciones - Uso Industrial - Parques con tratamiento especial - Agrícola - Áreas comunales y de recreación
	<b>BOSQUES O FRUTALES</b> Árboles frutales como mango, tamarindo, caimito y maderables como conacaste blanco, maquilishuat y medicinales como eucalipto.		Vegetación sustituible si es planeada Vegetación constante excepto Otoño y parte del invierno Asoleamiento al 50% Temperatura media Topografía regular Humedad baja y mediana Vegetación media de difícil sustitución
<b>SELVA BAJA</b> Árboles de baja estatura que en su edad adulta no sobrepasan en gran manera la altura de los seres humanos.	Temperaturas altas y medias Humedad Constante Abundante Flora y Fauna Topografía regular Lluvias constantes Asoleamiento 50% de día con nublados Vegetación de rápida sustitución	30	- Ganadería - Agrícola - Fruticultura - Reserva Natural - Parques Naturales
<b>VEGETACIÓN HERBÁCEA</b> Plantas ornamentales, florales y de tipo medicinal.	Asoleamiento constante Temperaturas extremas Se da en valles y colinas Control de la erosión		20



## Distribución de la Vegetación existente en terreno en estudio destinado para Área Verde Recreativa



SIMBOLOGÍA:

- Matorrales
- Selva baja
- Bosques o Frutales
- Vegetación herbácea

**CONTENIDO:** ETAPA DE DIAGNÓSTICO  
**ANÁLISIS DEL SITIO**  
**VEGETACIÓN EXISTENTE EN TERRENO**  
**EN ESTUDIO**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





1.



2.



4.



5.

Fotografías: Muestran los tipos de vegetación existente en el terreno según las clasificaciones generales de la tabla anterior

- 1. Arriba Izquierda matorrales
- 2. Arriba Derecha Bosques/Frutales
- 3. Abajo Izquierda Selva baja
- 4. Abajo Derecha Vegetación Herbácea

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

95



A continuación se muestra una tabla de la Fauna existente en el lugar de estudio:

ANIMALES	CARACTERÍSTICAS	%	HABITAT
INSECTOS	<p>Se alimentan de las flores que se dan en la vegetación herbácea, entre ellos podemos mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abejas</li> <li>- avispas</li> <li>- mariposas</li> </ul>	40	- Viven dentro de la corteza, y bajo la vegetación herbácea que cubre todo el terreno.
AVES	<p>Estas son muy abundantes debido a la gran existencia de árboles frondosos, y algunas de ellas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palomas alas blancas</li> <li>- Palomas de castilla</li> <li>- Clarineros</li> <li>- Pericos, etc.</li> </ul> <p>A la vez cabe mencionar aves de corral como gallinas de las viviendas aledañas que buscan alimentos en el terreno.</p>	40	- Viven en las copas de los árboles Frondosos que se encuentran bordeando el perímetro del terreno como conacaste blanco, carreto, eucalipto y maquilishuat.
REPTILES	<p>Entre esta especie se observaron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Culebras</li> <li>- Garrobos</li> <li>- Iguanas</li> </ul>	15	- Estos viven debajo de las rocas y en madrigueras escondidas en la espesura de la vegetación herbácea.
OTROS	<p>Ganado que llega a pastar al terreno por la abundancia de matorrales y vegetación herbácea que existe en el mismo, podemos mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vacas</li> <li>- Caballos</li> </ul> <p>También se observo la existencia de animales como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conejos</li> <li>- Ratas</li> </ul>	5	- Dispersos en todo el terreno.





Fotografía: Vegetación herbácea sirve de Hábitat de los animales Del lugar, ahí viven, hacen guaridas y encuentran sus alimentos.



Fotografía: Animales que llegan a pastar al terreno destinado Para Área Recreativa



Fotografía: Mariposa. Estas se alimentan de las flores que se Dan en la vegetación herbácea y arbustiva del lugar.



Fotografía: Codorniz, esta es un ave de las muchas que Hacen sus nidos ytalchiness en los árboles del terreno.

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

## 2.5.3 ASPECTOS URBANOS

### 2.5.3.1 COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO

Para poder definir el uso de suelo del terreno en estudio es necesario comprender los siguientes conceptos:<sup>1</sup>

- **Compatibilidad de Uso del Suelo:** se entiende como el agrupamiento o asociación de diversas actividades urbanas que utilizan el suelo de tal forma que se complementen entre si. Por ejemplo el uso institucional que abarca los Centros Escolares es compatible con el uso Recreación que abarca las Áreas Verdes Recreativas.
- **Incompatibilidad de Uso del Suelo:** se entiende como aquellos usos que se afectan entre si, debido a su proximidad o por efectos negativos que se producen. Por ejemplo en el uso Institucional los Centros Escolares son incompatibles con el uso Comercial que podría ser un expendio de Agua ardiente o un Night Club, ya que sería un uso nocivo que afectaría a los usuarios de los Centros Escolares.



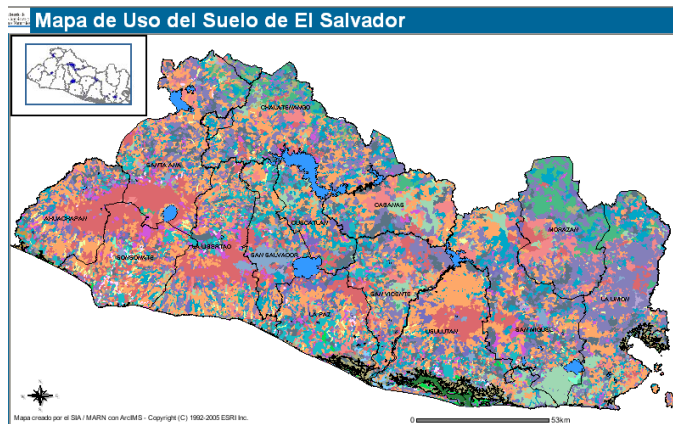
**Compatibilidad de Uso del Suelo**  
Unidades de Salud o Clínicas se complementan con Centros Comerciales como las Farmacias o dispensarios médicos |



**Incompatibilidad de Uso del Suelo**  
Infraestructura de Planta de Tratamiento de Aguas Negras Contaminaría Tanque y Pozo perforado de Agua Potable

<sup>1</sup> Según datos recopilados en VMVDU y Plamadur San Miguel

El uso de suelo predominante en el municipio de San Miguel y de la zona de estudio, es del tipo Agrícola y Habitacional disperso este se encuentra en la mayoría del área rural; localizándose además en el sector sur, un remanente de bosque en proceso de degradación y un área protegida. También se puede observar en el mapa, un uso de suelo habitacional en proceso de consolidado, lo que significa que forman asentamientos humanos en proceso de desarrollo, que luego integraran comunidades organizadas como nuevas colonias, notificaciones en proceso, asimismo se aprecia algunas agroindustrias de ingenios así como también lo que constituyen los centros rurales de servicio, algunas comunidades existentes. Cabe mencionar que en el área urbana del Municipio existen básicamente tres usos de suelo: El uso habitacional, uso comercial y uso institucional y el predominante de estos tres es el uso de suelo habitacional.



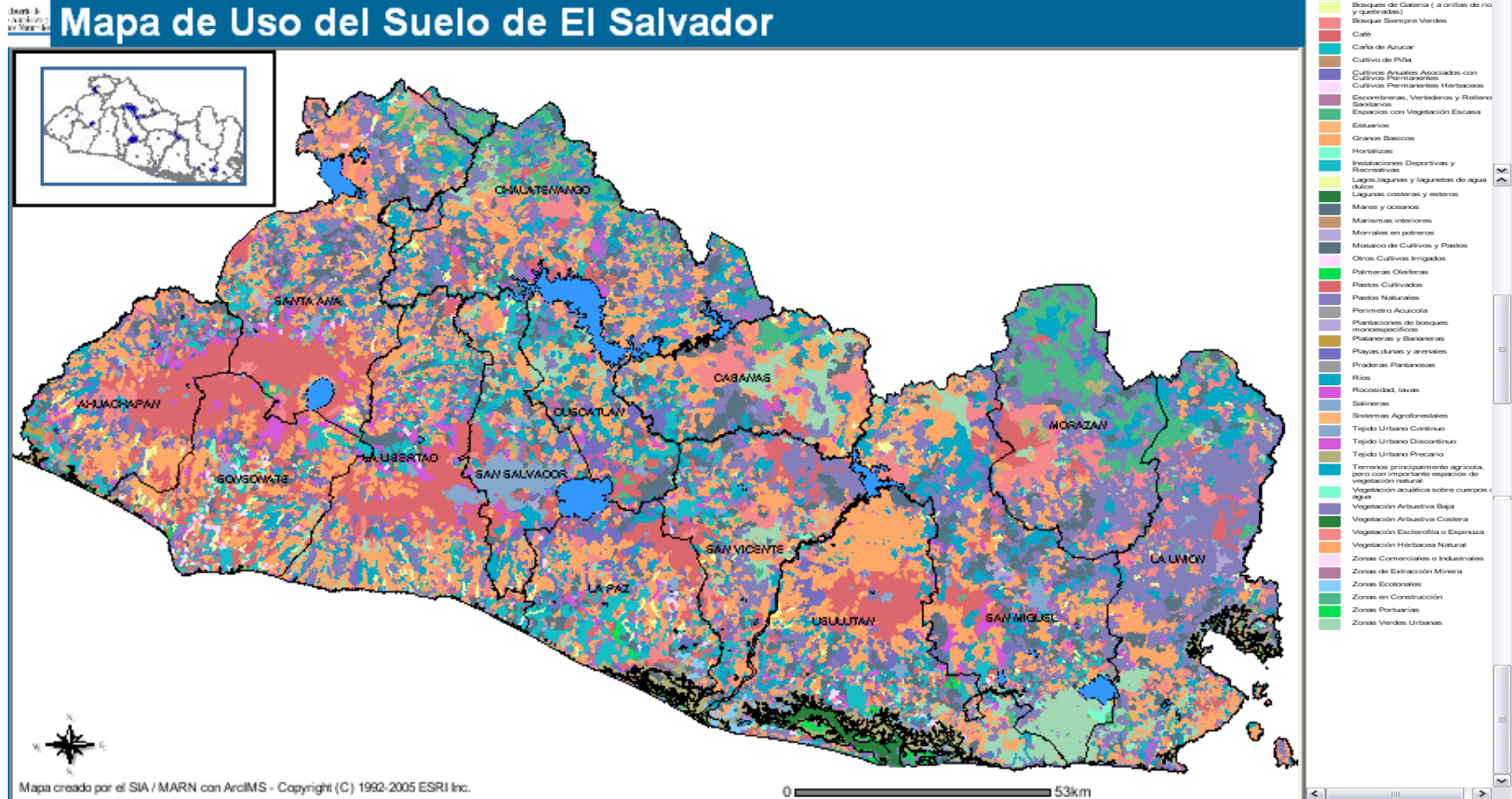
El uso de suelo del terreno en estudio ha sido definido como Uso Institucional, ya que el mismo ha sido donado a la comunidad para desarrollar en el las áreas siguientes:

- Área Verde Recreativa (Jardines, Parque, etc.)
- Área de Equipamiento Social (Escuela, Casa Comunal, etc.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Según datos recopilados en VMVDU y Plamadur San Miguel



Los usos de suelos del país se pueden apreciar en el siguiente mapa, en el área de estudio Predomina un uso general que oscila entre agrícola y habitacional.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Fuente: <http://www.marn.gob.sv/> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN. Mapas Digitales Interactivos de El Salvador

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



## **DEFINICIÓN DE TIPOLOGÍA DE USO DEL SUELO**

A continuación se presentan conceptos y definiciones de Tipología de Uso del Suelo desarrollados en el Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel.

La Tipología siguiente fue desarrollada para clasificar los usos del suelo de la Ciudad de San Miguel.

### **ASENTAMIENTOS RURALES**

Son áreas residenciales rurales afuera de la periferia urbana. Generalmente se identifican a lo largo de las carreteras principales. Estas áreas están articuladas por los caminos de servicio y no se distinguen calles internas al asentamiento. Las viviendas no tienen un patrón regular de distribución. Hay mucha vegetación y muchas veces las casas están rodeadas de tierras agrícolas.

### **RESIDENCIAL**

Son áreas de residencia dentro de la periferia urbana con varios niveles de densidad y tipos de vivienda. Hay tres sub-clases en esta clase:

#### **1.) Densidad Baja**

Tienen poco o un solo acceso, que generalmente no son pavimentados y generalmente son fáciles de distinguir por su ancho. Las viviendas están separadas pero distribuidas según un patrón regular. Los bloques son regulares. La vegetación es moderada y hay espacios abiertos definidos como parques o solares baldíos. El uso del suelo en el entorno es residencial, áreas en desarrollo, agrícolas e industrial.



## **2.) Densidad Media**

Tienen varios accesos que pueden ser pavimentados o no pavimentados. Los bloques son regulares y las casas están bien distribuidas. Las calles internas están definidas, son regulares y generalmente están pavimentadas. La vegetación es poca, los espacios abiertos no están bien definidos. El uso del suelo en el entorno es residencial, agrícola, industrial y áreas en desarrollo.

## **3.) Densidad Alta**

Tienen varios accesos pavimentados. Las calles están bien definidas y son regulares. Los bloques generalmente son más pequeños y tienen un patrón muy regular. La vivienda es densa y a veces es difícil distinguir casas individuales por la densidad de viviendas. La vegetación se planta de manera regular. El uso del suelo en el entorno es residencial, agrícola y áreas en desarrollo.

## **ASENTAMIENTOS URBANOS**

Son áreas de residencia que no tienen una estructura bien definida o que no son colonias legales. La mayoría de los bloques no siguen un patrón bien definido. Las casas son distribuidas de forma irregular y hay muchas áreas abiertas sin definición

## **TUGURIOS**

Son asentamientos urbanos, son los terrenos localizados en zonas de alto riesgo, zonas arqueológicas, turísticas, cuencas, laderas, calles en desuso, o a lo largo de la vía férrea.



### **INDUSTRIAL O AGRO-INDUSTRIAL**

Áreas de procesamiento de cultivos como café, caña de azúcar, algodón, etc. Muchas veces hay grandes espacios abiertos para la carga/descarga de productos. Generalmente son pequeños y se necesita conocimiento local para identificarlos.

### **INSTITUCIONAL**

Son edificios o áreas dedicadas a un solo uso por una sola entidad. Aparecen como edificios de forma regular, de tamaño mayor que los residenciales. Pueden encontrarse también en agrupación o conjunto de edificios. Muchas veces existen estacionamientos amplios. Hay que contar con conocimiento local para poder identificarlas.

### **COMERCIAL**

Se identifican como sectores en el centro de la ciudad, en las áreas de acceso a la ciudad y en los alrededores del anillo periférico. Muchas veces aparecen como edificios grandes a la par de una calle principal. Sin embargo, hay que contar con conocimiento local para identificar dichas áreas.

### **PARQUES Y RECREACIÓN**

Son áreas dedicadas a usos recreativos. Resaltan entre las áreas construidas como parcelas amplias, limitadas por calles y localizadas en el interior o en la periferia de áreas residenciales y en el casco de la ciudad. Los parques casi siempre tienen mucha vegetación, mientras que las canchas aparecen baldías pero con una forma regular.



## **TRANSPORTE**

Incluye espacios grandes utilizados por aeropuertos, estaciones de tren, estaciones de buses, puertos y lugares centrales para carga y descarga de mercancía. Se identifican como terrenos largos de forma rectangular con edificaciones. El uso del suelo en el entorno es residencial y agrícola.

## **AGRÍCOLA**

Se encuentran en forma diferenciadas como:

*Plantaciones:* áreas extensas bien definidas, localizadas en las áreas mas planas.

*Pastizales:* presentan una conformación modulada en gavetas, y contienen algunos árboles dispersos en su interior.

*Agricultura en Ladera:* son agrupaciones de pequeñas parcelas (una Ha. O menos) en las laderas de las montañas circundantes, normalmente sin caminos de acceso hasta ellos.

## **FORESTAL O ARBUSTO**

Son terrenos con vegetación de árboles o arbustos densos. La mayoría se encuentra en las áreas rurales pero unos están dentro de la periferia urbana.

## **TERRENOS URBANIZABLES**

Son terrenos alrededor de la periferia urbana que no tienen actividad, como agricultura, ni tienen la apariencia de desarrollo. Son terrenos disponibles para desarrollo o zonas verdes.



### **TERRENOS EN DESARROLLO**

Son terrenos dentro o afuera de la periferia urbana con apariencia de actividad de desarrollo. Se pueden distinguir calles nuevas y a veces casas en proceso de construcción.

### **TERRENOS BALDÍOS**

Se observan dentro del radio urbano como áreas o zonas edificadas o no, sin utilización. La diferencia entre esta clase y terrenos urbanizables es que los terrenos baldíos generalmente son mas pequeños y son ubicados en áreas ya bien desarrolladas. Muchas veces se pueden ver en ellos muros viejos que demarcan la propiedad.

### **CUERPOS DE AGUA**

Ríos: Se observan con vegetación en las riveras. Pueden presentar bancos (islotes) de tierra y sectores muy erosionados o de extracción de material.

Quebradas: Similares a los ríos. La mayoría tiene agua en invierno.

Canales: Son franjas de formas angulares.

### **ÁREAS INUNDABLES**

Las áreas inundables se localizan en los márgenes de los ríos permanentes y en los causes consolidados de corrientes de invierno y aparecen como franjas alargadas con escasa vegetación por efecto de la erosión.



El grado de compatibilidad entre diversos usos de suelo se especifica a continuación, y de acuerdo al grado de compatibilidad es que se define el Anteproyecto en desarrollo:

**A) Usos Compatibles.**

- 1) Parques.
- 2) Jardines
- 3) Comercio
- 4) Vivienda.

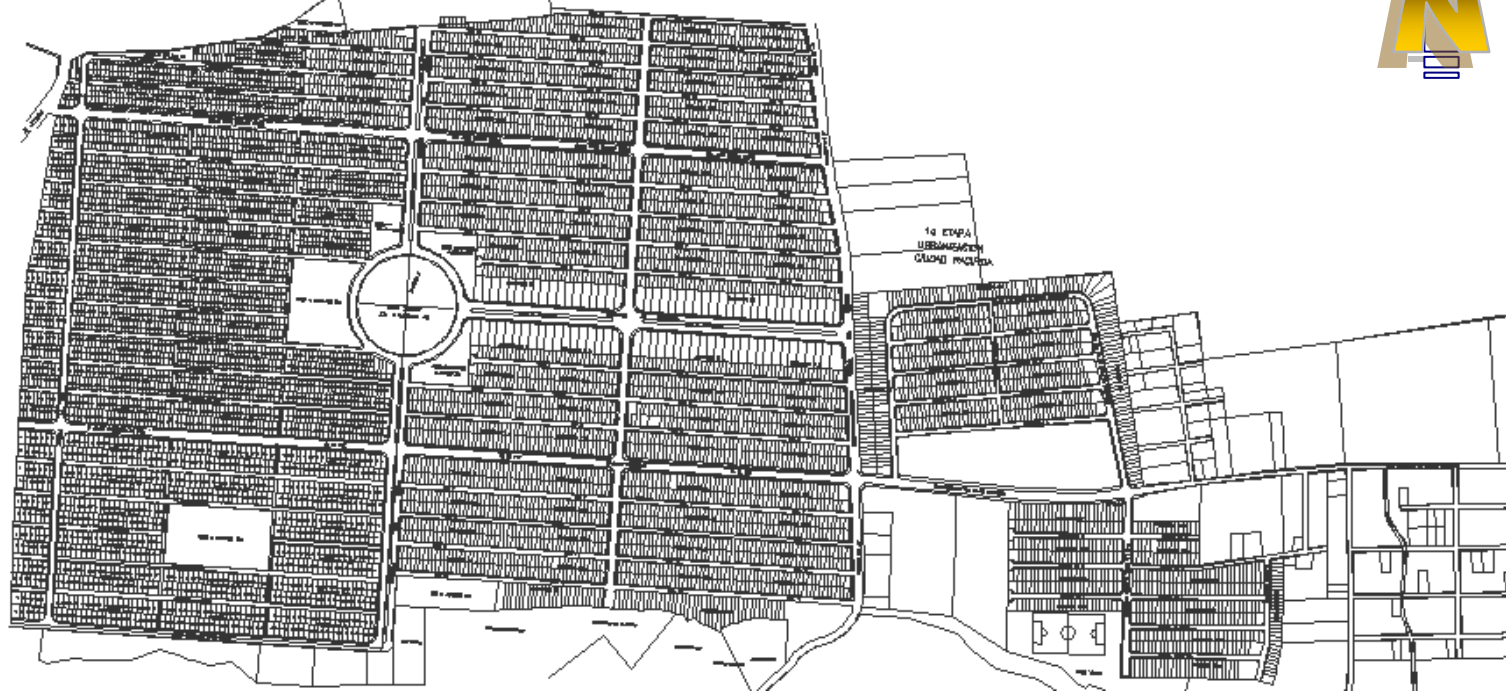
**B) Usos Incompatibles.**

- 1) Industria
- 2) Salud
- 3) Institucional







*(Ver esquema # 6. Uso del Suelo perímetro de Urbanización y terreno en estudio)*



## ESQUEMA # 6. MAPA DE USO DEL SUELO



**SIMBOLOGIA:**

	Institucional		Parques y Recreación
	Comercial		Residencial
	Terrenos baldíos		Agrícola

**CONTENIDO:** ETAPA II. DIAGNÓSTICO  
ASPECTOS URBANOS  
USO DEL SUELO EN URBANIZACIÓN  
CIUDAD PACÍFICA

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

107



### 2.5.3.2 EQUIPAMIENTO URBANO

La Urbanización Ciudad Pacífica dispone del equipamiento urbano con que debe contar una comunidad, el equipamiento juega un rol importante de fortalecimiento en el desarrollo urbano y como apoyo a su población.

Entre los servicios que la Urbanización presta a la población tenemos:

- Equipamiento Comercial: tiendas y mercados
- Educación y cultura: Jardín de niños, escuelas primarias y secundarias, principalmente
- Salud y Servicios Asistenciales: farmacias, centro de salud y clínicas, principalmente.
- Deportes y recreación: unidades deportivas y centros deportivos.
- Áreas verdes y espacios libres: parques, jardines, y juegos de niños.

*(Ver esquema # 7. Equipamiento Urbano)*

*(Ver esquema # 8. Distribución de Áreas Verdes en Urbanización)*

Equipamiento de carácter Institucional de la Urbanización Ciudad Pacífica



Iglesia Católica



Unidad de Salud

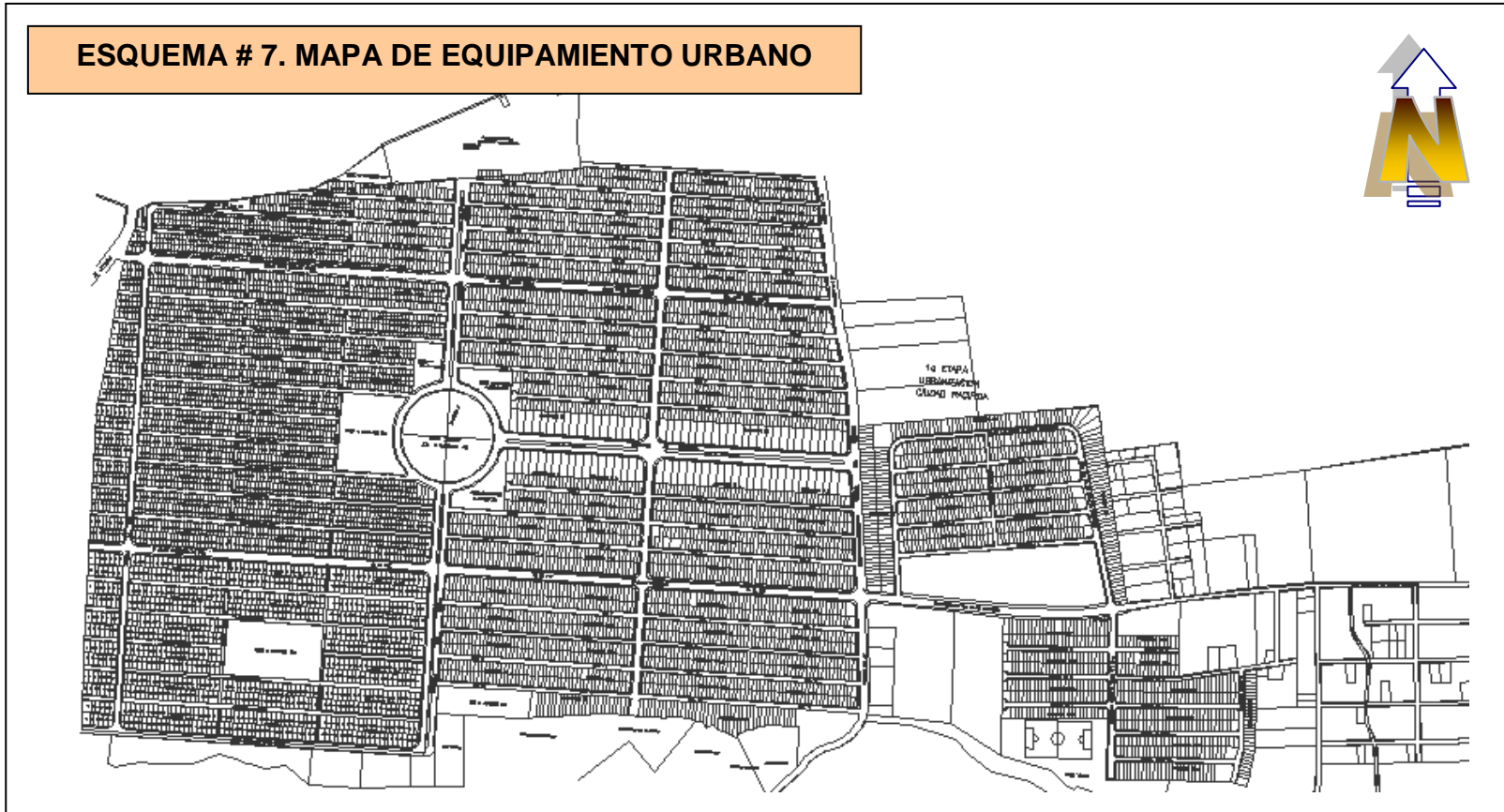


Centro Escolar



Estación de Policías

## ESQUEMA # 7. MAPA DE EQUIPAMIENTO URBANO



**SIMBOLOGIA:**

Clínicas	Parques	Iglesias	Planta de A.N.
Tiendas	Pozo A.P.	Bancas	Paradas de Buses
Escuelas	Teléfonos	P.N.C.	Meta de Buses

**CONTENIDO: ETAPA II. DIAGNÓSTICO  
ASPECTOS URBANOS  
EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL DE  
URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



## ESQUEMA # 8.MAPA DE DISTRIBUCION DE AREAS VERDES



SIMBOLOGIA:



Parques con equipamiento



Parques sin equipamiento

CONTENIDO: **ETAPA II. DIAGNÓSTICO**  
**ASPECTOS URBANOS**  
**AREAS VERDES ACTUALES**  
**DESCENTRALIZADAS EN URBANIZACIÓN**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

110



### 2.5.3.3 SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Concepto: *Conjunto de servicios básicos que sirven de base para el funcionamiento de una economía.*<sup>1</sup>

El terreno en estudio cuenta con posteo y cables de tendido eléctrico, servicio de telefonía y telecomunicación, sistema de drenajes de Aguas Negras por medio de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Sistema de suministro de Agua Potable Autoabastecido por medio de pozo perforado ubicado en los límites de la Urbanización hacia el sur poniente de la misma, también cuenta con Red de alcantarillados de Aguas Lluvias, y todos los Servicios Básicos necesarios para el desarrollo y crecimiento de la Urbanización Ciudad Pacífica y por ende del terreno en estudio, el cual cuenta con todos los servicios descritos anteriormente.

#### Infraestructura y Servicios de Urbanización Ciudad Pacífica



Instalaciones de Agua Potable



Planta de Tratamiento de Aguas Negras



Hidrantes



Luminarias en Postes



Seguridad Pública



Telefonos

<sup>1</sup> Diccionario Enciclopédico. OCEANO UNO COLOR. Pág. 863



### ➤ 2.5.3.3.1 RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La cobertura con alumbrado público es de un 90%; la empresa que esta encargada de la distribución es la Empresa Eléctrica de Oriente (E.E.O). Ubicada la estación de la misma en la prolongación de la 8ª. Calle poniente la cual conduce hacia la entrada de la Urbanización Ciudad Pacífica.



Fotografías: Sub-Estación de Empresa Eléctrica de Oriente, encargada Del suministro de energía eléctrica de la Urbanización Ciudad Pacífica.



Posteado y tendido Eléctrico primario



Transformador y luminaria pública

### ➤ 2.5.3.3.2 RED DE ALCANTARILLADOS DE AGUAS LLUVIAS

La Institución responsable del sistema de drenaje de aguas lluvias es la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados A.N.D.A. La mayoría de la población cuenta con este servicio, el cual es de fácil funcionamiento por la altura a la que se encuentra ubicada la Urbanización, la cual genera unas pendientes favorables para la evacuación de las Aguas Lluvias por gravedad y sin esfuerzo adicional alguno.



Fotografía:  
Acceso Principal: Prolongación 8ª. Calle Poniente.  
Pendientes pronunciadas en acceso a Urbanización.  
Favorecen la escorrentía superficial de las Aguas Lluvias



Fotografía:  
Acceso Secundario: Avenida Las Conchas intersectada con Vía Las Pelotas, también presenta pendientes pronunciadas para conducir las Aguas Lluvias.

También la misma gravedad que general las pendientes pronunciadas permiten el desalojo de las aguas por escorrentía natural del terreno.

Este fenómeno a la vez que alivia y descongestiona las tuberías al momento de lluvias copiosas, también provoca inconvenientes en

la parte baja de la Urbanización, en el acceso de la misma generalmente, ya que el agua es conducida por la escorrentía a través de la prolongación de la 8ª. Calle poniente, arteria la cual es el único acceso o sino el principal a la Urbanización generando de esta forma fuertes y peligrosas corrientes de agua e inundaciones a las casas aledañas a dicho acceso.

### ➤ 2.5.3.3 DRENAJES DE AGUAS NEGRAS

La institución encargada de este servicio es Consorcio del Pacífico S. A. DE C. V., la red de aguas negras esta diseñada para trabajar por separado completamente de aguas lluvias, el 100% de la población posee este servicio, aunque son desconectados cuando no cancelan sus facturas a la compañía antes mencionada. La Red de Drenajes de Aguas Negras no se encuentra conectada a la red de Alcantarillados de A.N.D.A., sino que funcionan por medio de una PTAR Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. La empresa encargada de diseñar y construir dicha PTAR, fue AMANCO S.A. DE C.V., esta planta es una infraestructura que posee su propio plantel o espacio para funcionamiento, en el cual hay personas encargadas del mantenimiento continuo de la misma, de lo contrario esta podría colapsar y generar un caos en los drenajes de la Urbanización Ciudad Pacífica.

La PTAR Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es un sistema complejo de tipo Biológico, Anaerobio-Aerobio, que está compuesta por los siguientes procesos o etapas de tratamiento:

- Tratamiento primario
- Tratamiento biológico anaerobio (reactor UASB)
- Tratamiento biológico aerobio (Filtro Percolador)
- Clarificador final.



Fotografía: Planta de tratamiento de Aguas Residuales.  
Ubicada en extremo sur de la Urbanización.

Bajo condiciones normales de operación, el agua residual llega por gravedad hasta el canal de rejas, de ahí hacia el pozo de bombeo y luego al reactor UASB, de ahí pasa al Filtro Percolador, luego al Clarificador Final, y finalmente, hasta el canal de descole final (Ver esquema # 9. Proceso de Operación de PTAR).

**ESQUEMA # 9. PROCESO DE OPERACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)  
EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACIFICA**



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



#### ➤ 2.5.3.3.4 SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

La Urbanización cuenta con una red de agua potable Auto-Abastecida, la cual es proporcionada por el Consorcio del Pacífico S. A. DE C. V. en común acuerdo con la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Consorcio del Pacífico S. A. DE C. V. explota los mantos acuíferos de pozos perforados a una profundidad aproximada de 150 metros, situado en el sector poniente de la Urbanización, contando con un tanque calculado y diseñado para suministrar el vital liquido a la Urbanización proyectada para cuatro etapas en su máximo desarrollo.



Fotografía: Pozo perforado y Tanque de concreto armado para el Abastecimiento de Agua Potable



Fotografía: Sistema de bomba y tubería de hierro galvanizado para extracción de Agua del manto freático del lugar

### ➤ 2.5.3.3.5 SERVICIO DE TELEFONÍA

La compañía encargada es de proporcionar servicios telefónicos a la población es TELECOM, la cual cubre el mayor porcentaje de la población, también tiene una sucursal en el centro de la Urbanización y otra compañía es Telefónica pero cubre en un menor grado la demanda de la población.



Fotografía: TELECOM posee una sucursal en el centro De la Urbanización Ciudad Pacífica.

TELEFONICA tambien presta sus servicios en la zona.



Telefono de TELECOM



Telefono de TELEFONICA

### ➤ 2.5.3.3.6 REDES VIALES Y TRÁFICO VEHICULAR

El terreno del Área Verde Recreativa y Área de Equipamiento Social en estudio limita al sur con senda vehicular n° 18 de menor Jerarquía en la estructura vial de la Urbanización, de doble circulación intersectada por Avenida Libertad y al oriente por Avenida las Conchas de circulación doble y Vía las Pelotas hacia el Norte, siendo la más favorable para el acceso vehicular la Avenida Libertad, y la de principal recorrido por las rutas de buses que entran a la Urbanización (Ver esquema # 10. Recorrido de buses).

- La ruta de bus que brinda sus servicios a los habitantes de la Urbanización Ciudad Pacífica es la Ruta 90-B Que hace su recorrido desde la Urbanización hacia el Centro, luego hasta Metrocentro, Centro Residencial La Pradera y finalizando en Cantón El Papalón.

#### Vialidad de Urbanización Ciudad Pacífica



Acceso por Calle Pavimentada



Accesibilidad de buses y microbuses



Acceso definido a Urbanización



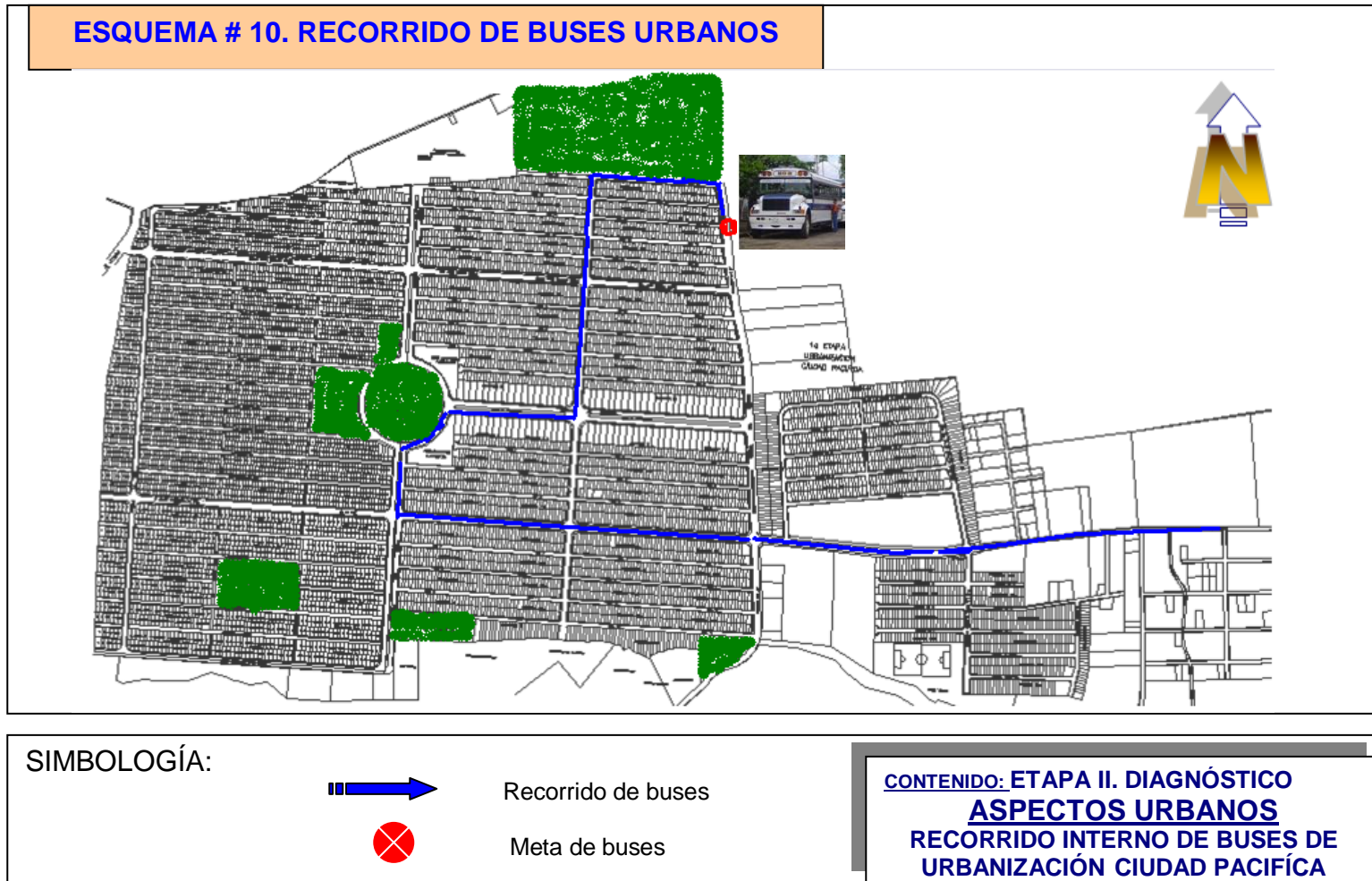
Meta de Rutas de Buses definida

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACION CIUDAD PACIFICA, PRIMERA ETAPA”**

118



Recorrido de Buses dentro de Urbanización Ciudad Pacífica hasta llegar al terreno en estudio.



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



## 2.6 ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS HABITANTES DEL SITIO



Fotografías:  
Viviendas Tipo accesibles  
Para personas de escasos  
Recursos Económicos.

San Miguel, se ha convertido por su lejanía con la ciudad capital en un polo de desarrollo para la zona oriental, los doce años de guerra sufrida por el país entero dio lugar a la emigración tanto a las áreas urbanas como al exterior.

San Miguel se vuelve un centro de inversiones de nacionales y extranjeros creando una competencia comercial, se ha descentralizado las oficinas gubernamentales antes existente solo en san Salvador y se ha creado un centro de gobierno para la zona oriental, así mismo, los mas importantes bancos del sistema financiero han abierto sucursales en la zona, agregándole centros comerciales como metrocentro y supermercados.

En base a este crecimiento de la Ciudad de San Miguel, se ha generado un alto crecimiento demográfico, reflejándose en el crecimiento y creación de múltiples colonias, urbanizaciones y residenciales que dan albergue a todos los estratos de la sociedad. Es de esta forma que nació la Urbanización Ciudad Pacífica en el año 1999, iniciándose con el cambio de usos de suelo de origen agrícola a suelos urbanizables y posteriormente construyendo en los mismos la cantidad de 731 viviendas de clase baja, con dimensiones de áreas de espacio mínimo. Este fenómeno descongestionó en gran manera el área Urbana de San Miguel, ya que muchas personas que vivían alquilando en mesones tuvieron acceso a estas viviendas por su bajo coste económico.



De acuerdo con las investigaciones realizadas, la población de la Urbanización Ciudad Pacífica ha evolucionado de la siguiente manera:

POBLACIÓN URBANA.				
AÑO	ETAPA	VIVIENDAS CONSTRUIDAS	POBLACIÓN ESTIMADA	
1999	I	731	4,386	Viviendas construidas en funcionamiento
2000	II	1,550	9,300	Viviendas construidas en funcionamiento
2002	III	1,700	10,200	Viviendas construidas en funcionamiento
2004	IV. I	754	4,524	Viviendas en proceso constructivo
2005	IV. II	1132	6,792	Viviendas proyectadas
TOTAL:		5,867 viviendas	35,202 habitantes	

Para el cálculo de la población de la Urbanización Ciudad Pacífica para cada etapa, se procedió de la siguiente manera: Se utilizó un factor estimado de 6 habitantes por c/vivienda. Por tratarse de vivienda mínima se consideran esta cantidad de miembros por familia ya que la mayoría son personas de escasos recursos, que por lo general se caracterizan por ser familias numerosas viviendo en espacios mínimos y precarios.



A continuación se presenta una serie de fotografías de la evolución y desarrollo que ha presentado la Urbanización Ciudad Pacífica, debido a la gran demanda de vivienda por su bajo coste económico y accesibilidad para familias de escasos recursos. Ha crecido de tal forma que hasta la fecha cuenta con cuatro etapas que suman 5,867 viviendas.



Vista de la Primera etapa de la Urbanización



Vista de la Segunda etapa Ciudad Pacífica



Vista de la Tercer etapa de la Urbanización



Fotografía: Proyección de la Urbanización Ciudad Pacífica, primer parte de la Cuarta Etapa. Ubicada hacia el poniente de la Urbanización.

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

122



## 2.6.1 TIPOLOGIA DE USUARIOS

El ser humano es una personalidad integrada de cuerpo, alma y espíritu. Así tiene su aspecto físico, mental, social emocional y espiritual.

No educamos solo lo mental o lo espiritual todo esta inseparablemente entretejido indirectamente.

El ciclo de vida humana se divide en tres grandes grupos que son:

- La niñez (0-11 años)
- La juventud (12-24)
- Edad adulta (25 hasta la muerte)

Sin embargo para estudiar sus características vamos a conocer cada aspecto por separado de los diferentes tipos de usuarios que se prevé asistirán a las instalaciones del proyecto, cuando este se encuentre en su etapa de funcionamiento

### ◆ USUARIOS INSTITUCIONALES O INTERNOS

#### ➤ SERVICIOS:

##### 1. ADMINISTRATIVO:

Encargados de la administración del Área Recreativa entre ellos tenemos: Gerente general, secretaria, contador, colaboradores, jefatura.



2. PROMOCION DEPORTIVA:

Encargados de dar a conocer las diferentes actividades a realizarse, organizando clubes deportivos y extradeportivos, para entrenar y realizar practicas deportivas en las áreas que se proyectaran en el mismo.

3. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS:

Están integrados por comités y personas miembros de la comunidad.

4. APOYO:

Lo integran ordenanzas, jefes de mantenimiento, jardineros, conserjes, vigilantes y todos aquellos usuarios que se encarguen de darle mantenimiento al proyecto.

◆ **USUARIOS OCASIONALES O EXTERNOS**

Son todos aquellos usuarios que no tienen funciones o roles que desempeñar para que el proyecto funcione, sino que son visitantes eventuales, que asistirán a recrearse o como espectadores de algún evento deportivo, estos usuarios serán:

- Grupos Familiares
- Jóvenes
- Ancianos
- Centros Escolares
- Equipos Comunales y Vendedores Ambulantes, etc.



## 2.7 CONCLUSIONES DE LA ÉTAPA DE DIAGNÓSTICO

Después de analizar los diversos ítems de la Etapa II, se concluye de la siguiente manera:

- El análisis de la Etapa II. Diagnóstico nos esclarece los puntos de partida para la concepción del Anteproyecto presentado en este documento. Se determina que la Población de la Urbanización Ciudad Pacífica específicamente los de la Primera Etapa donde se está enfocando el estudio, adolecen de un Área Verde Recreativa que les brinde todos los beneficios que estas son capaces de dar al individuo en general. Debido a que, como se pudo analizar en la Etapa I. Conceptualización y Metodología los espacios dedicados para la Recreación son piezas fundamentales de las áreas urbanas, ya que estos ayudan a mejorar la condición de vida de los seres humanos en múltiples aspectos.
- La Urbanización cuenta con un área de terreno excelente para realizar un Anteproyecto de naturaleza recreativa, ya que el mismo presenta una topografía natural con pendientes muy pronunciadas que son un atractivo visual, como también una extensa diversidad de vegetación arbórea existente. Estos dos factores se convierten en parte elemental de la Propuesta de Diseño del Área Recreativa, ya que la misma se proyectará de tal manera que se integre a la naturaleza del terreno, sin afectar de manera significativa la conformación actual del mismo.



**TERCERA ETAPA**

**PRONÓSTICO**

## GENERALIDADES.

Con el análisis del marco funcional se empieza a conocer las necesidades de la propuesta de diseño del Área Recreativa de la Ciudad Pacífica, dando a conocer lo necesario para elaborar un programa que logre solventar cada zona con que cuente la propuesta.

En la siguiente etapa se verá el crecimiento de usuarios que visitará la zona recreativa, el número del personal de trabajo, así como su respectivo espacio dentro de la propuesta en los próximos 9 años, tiempo establecido por el crecimiento territorial de la urbanización. Datos establecidos por **Consorcio el Pacífico S.A. de C.V.**

### 3.1 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE USUARIOS DEL PROYECTO

Como se ha determinado en el diagnóstico, el número de usuarios que visita la zona recreativa actualmente, y el número de habitantes que pertenecen a la Urbanización Ciudad Pacífica, nos sirven como base fundamental para determinar las proyecciones de la población y obtener demandas reales de infraestructura así como; el número de empleados que tendrá para el año 2015.



Es por ello que de acuerdo a datos estadísticos, en los cuales se refleja que en 1999 año en que nace dicha población alcanzó una población estimada de 4,386 habitantes. Determinando así el crecimiento total de la población de 5,964 habitantes, para el año 2015.

Se estima que la tasa de crecimiento anual de la población de la Ciudad Pacífica es de 1.9%, dato empleado para la ciudad de San Miguel, según la Dirección General de Estadísticas y Censos.<sup>1</sup>

Aplicando este porcentaje para nuestras proyecciones podemos conocer el incremento de la población actual y futura.

**Nota: Se considerará sólo las proyecciones para la primera etapa de la Urbanización Ciudad Pacífica.**

Para tal efecto se utiliza la siguiente formula.

$$PF = PI (1+R) n$$

PF= Población Final

PI = Población Inicial

1 = Factor Establecido

R = Índice de Crecimiento

N = Período en años

<sup>1</sup> Dirección General de Estadísticas y Censos Pág. 42



Población actual de la Urbanización Ciudad Pacífica según Índice de Crecimiento.

Se tomarán intervalos de 4 años.

**1999 -2003**

$$PF = PI ( 1+R ) n$$

Sustituyendo:

$$PF = 4,386 ( 1+ 0.019 ) 4$$

$$4,386 ( 1.01 ) 4$$

$$4,386 ( 1.08 )$$

**PF 2003 = 4,736 Hab.**

**2003 -2007**

$$PF = PI ( 1+R ) n$$

Sustituyendo:

$$PF = 4,736 ( 1+ 0.019)4$$

$$4,736 ( 1.019 )4$$

$$4,736 ( 1.08 )$$

**PF 2007 = 5,114 Hab.**



**2007 -2011**

$$PF = PI (1+R) n$$

Sustituyendo:

$$PF = 5,114 ( 1+ 0.019 ) 4$$

$$5,114 ( 1.019 )4$$

$$5,114 ( 1.08 )$$

**PF 2013 = 5,523 Hab.**

**2011 -2015**

$$PF = PI (1+R) n$$

Sustituyendo:

$$PF = 5,523 (1+ 0.019) 4$$

$$5,523 (1.019)4$$

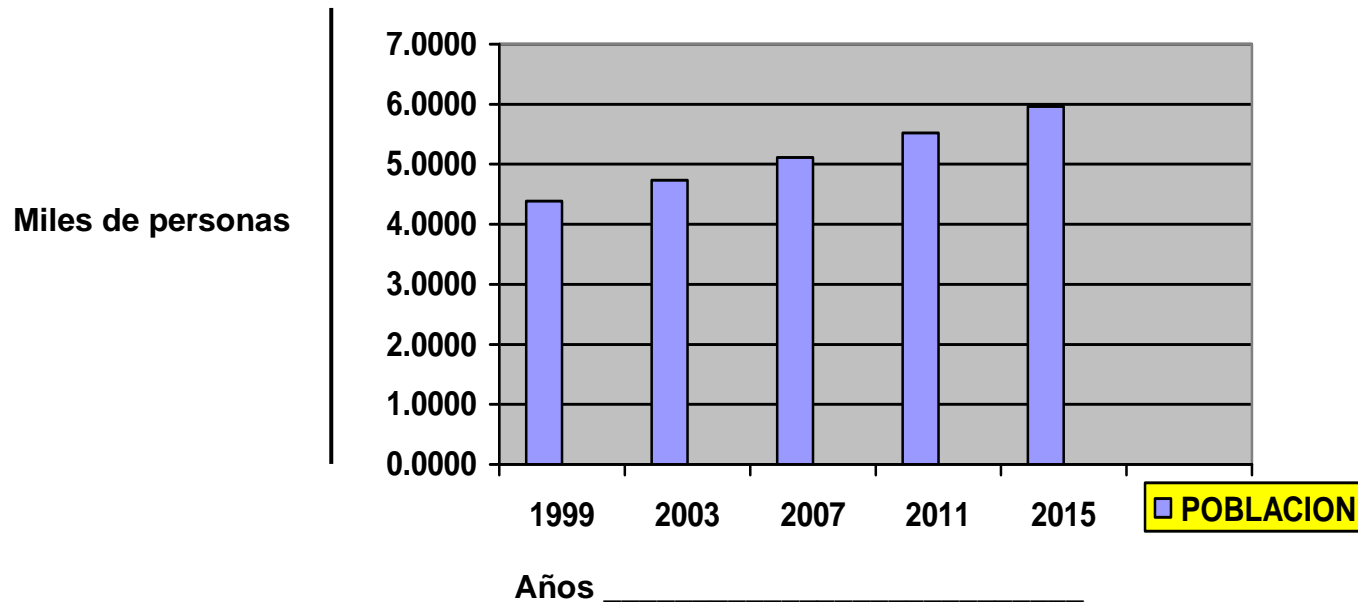
$$5,523 (1.08)$$

**PF 2015 = 5,964 Hab.**



Según los resultados obtenidos las proyecciones para el año 2015 proporcionan un aumento de 1,578 habitantes para la Urbanización Ciudad Pacífica primera etapa, con respecto a la población existente para 1999, año en que nació la Urbanización. Para una mayor comprensión de los datos obtenidos a través de tabulaciones, se presenta a continuación un gráfico mostrando los años de la proyección con su respectivo incremento poblacional.<sup>1</sup>

### CRECIMIENTO POBLACIONAL DE CIUDAD PACIFICA



<sup>1</sup> Esquema obtenido como producto de la investigación realizada por Grupo de Tesis.



### 3.2 ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO

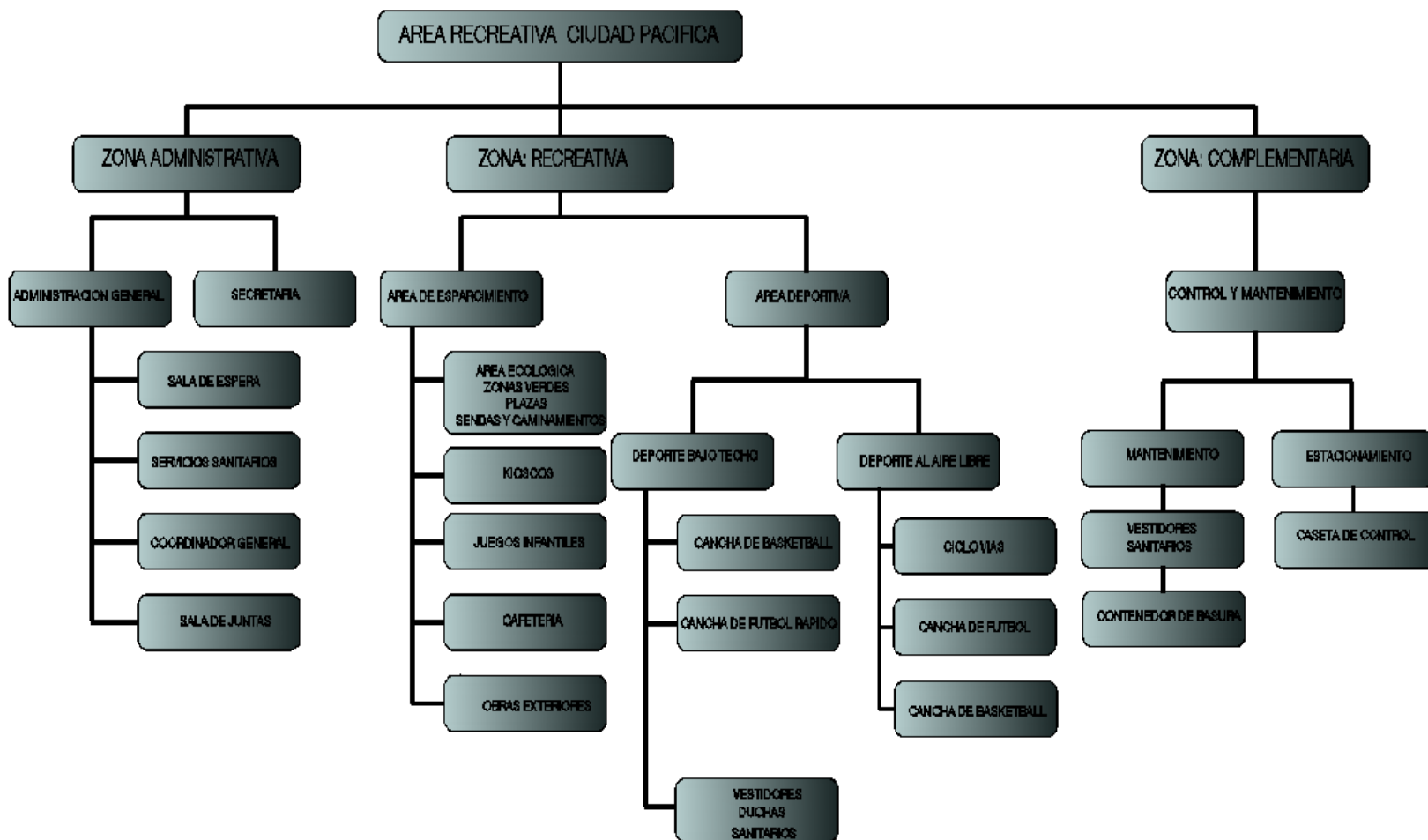
Con el objetivo de lograr un mayor entendimiento y comprensión de las zonas y áreas que comprenden este Proyecto, se hace útil desarrollar un diagrama de la estructuración espacial.

Es de mucha importancia conocer la Organización Administrativa que se tendrá para lograr un óptimo funcionamiento del mismo, por lo que se crea un Diagrama del Funcionamiento Administrativo.

A continuación se presenta el diagrama del Árbol de Estructuración Espacial y el de Funcionamiento Administrativo con que contará la propuesta.



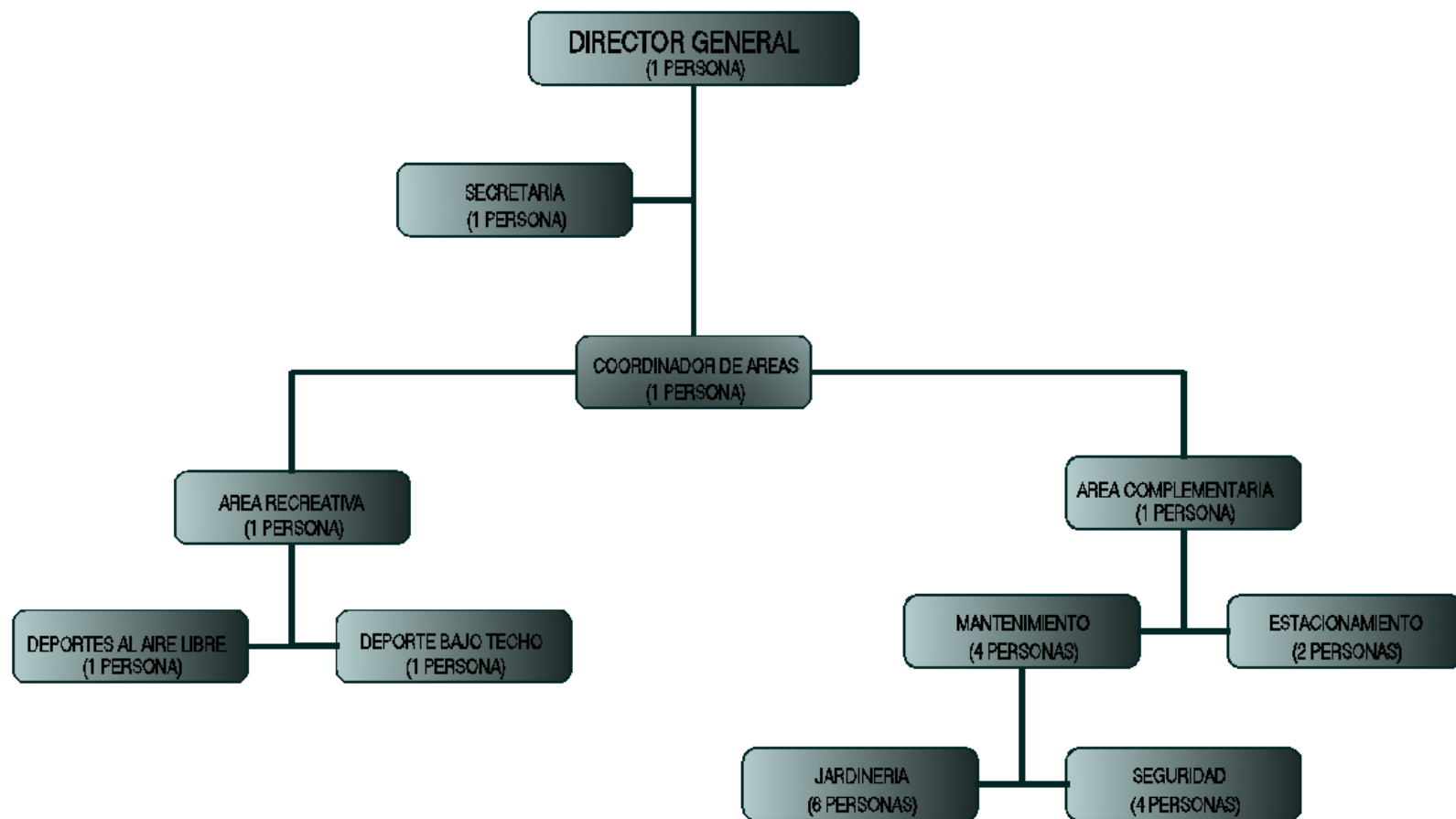
## 1.2.1 ARBOL DE ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Esquema de estructuración espacial propuesto por Grupo de Tesis.



### 1.2.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Esquema de estructuración espacial propuesto por Grupo de Tesis.



## **PROGRAMA ESPACIAL**

El programa espacial comprende la presentación de un elemento que está constituido por el Programa de Necesidades y el Programa Arquitectónico, donde se realiza una descripción técnica de los diferentes espacios que necesita cada una de las zonas de la propuesta.

### **3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.**

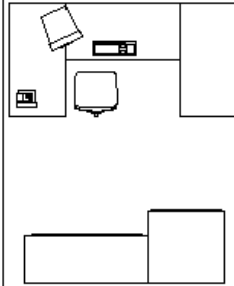
La solución espacial de todo Proyecto Arquitectónico, surge a partir de las necesidades expuestas por la población beneficiaria, dando éstas las pautas que generarán el PROGRAMA DE NECESIDADES. De esta manera se obtiene en forma general las diferentes áreas requeridas para el Proyecto.

El programa se establece posteriormente al análisis de la información obtenida mediante algunas entrevistas, visitas al lugar y estadísticas, para ser estampadas en un programa de necesidades, calificándo y jerarquizándo los espacios, según las necesidades de la comunidad.

A continuación se presenta un Programa que está estructurado por áreas, espacios, actividades, necesidades y zonas, según corresponde cada espacio determinado.



# PROGRAMA DE NECESIDADES

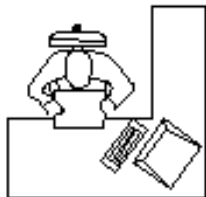

NECESIDADES					
ZONA	PRIMARIA	SECUNDARIA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	CONTROLAR DIRIGIR ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE TODAS LAS ZONAS DE LA PROPUESTA	DIRIGIR Y COORDINAR EL FUNCIONAMIENTO DE TODAS LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZARAN DENTRO DE ESTA AREA RECREATIVA	OFICINA DEL ADMINISTRADOR 	ADMINISTRACION GENERAL

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

136



# PROGRAMA DE NECESIDADES

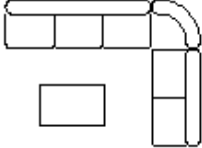
ZONA	NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
	PRIMARIA	SECUNDARIA			
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	RECIBIR CORRESPONDENCIA LLAMADAS Y APOYO PARA EL ADMINISTRADOR Y COORDINADOR	COLABORAR Y COORDINAR LEER, REDACTAR COMUNICAR INFORMAR	 SECRETARIA  	RECEPCION

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

137



# PROGRAMA DE NECESIDADES

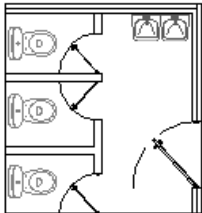
NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
ZONA	PRIMARIA			
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	DESCANSAR PLATICAR ESPERAR	 SALA DE ESPERA	RECEPCION

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

138



# PROGRAMA DE NECESIDADES


NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
ZONA	PRIMARIA			
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	ORINAR DEFECAR LAVARSE LAS MANOS	 SERVICIO SANITARIO	RECEPCION

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

139



# PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	
ZONA	PRIMARIA				SECUNDARIA
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	APOYO PARA EL ADMINISTRADOR COORDINAR ACTIVIDADES DE LAS DIFERENTES ZONAS	COLABORAR Y COORDINAR ACTIVIDADES	 OFICINA DEL COORDINADOR	COORDINACION GENERAL

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

140



# PROGRAMA DE NECESIDADES

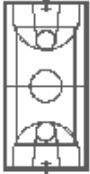

ZONA	NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
	PRIMARIA	SECUNDARIA			
A D M I N I S T R A T I V A	A D M I N I S T R A R	CONVOCAR CONTROLAR DIRIGIR ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE LAS DIFERENTES ZONAS	REALIZAR REUNIONES Y DISCUTIR TEMAS DE INTERES COMUN	 SALA DE JUNTAS	REUNIONES

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

141



# PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDADES		ACTMIDAD	ESPACIO	AREA
	PRIMARIA	SECUNDARIA			
R E C R E A T I V A	A C T I V I D A D E S	ACTMIDADES PREVIAS Y LA PRACTICA MISMA DE LOS DEPORTES	JUGAR SALTAR CORRER TROTAR	CANCHA DE B.K.B. Y FUTBOL RAPIDO  	DEPORTE BAJO TECHO
		NECESIDADES FISIOLOGICAS	DESVESTIRSE DUCHARSE ORINAR DEFECAR		VESTIDORES DUCHAS SANITARIO

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

142



# PROGRAMA DE NECESIDADES

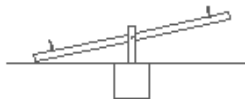
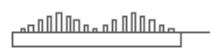
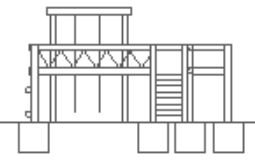
ZONA	NECESIDADES		ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
	PRIMARIA	SECUNDARIA			
R E C R E A T I V A	A C T I V I D A D E S	D E P O R T I V A S  PREPARACION Y CALENTAMIENTO DEL CUERPO PRACTICAS DEPORTIVAS	ANDAR EN BICICLETA PATINAR	CICLOVIAS 	D E P O R T E  A L A I R E L I B R E
			JUGAR SALTAR CORRER TROTAR	CANCHA DE FUTBOL Y B.K.B. 	

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

143



# PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	NECESIDADES		ACTMIDAD	ESPACIO	AREA
	PRIMARIA	SECUNDARIA			
COMPLEMENTARIA	ESPARCIMIENTO	REALIZACION DE ACTIVIDADES FAMILIARES  PROMOVER LA UNION DE LA COMUNIDAD	JUGAR CAMINAR CONVERSAR  DESCANSAR RELAJAR	SENDAS Y CAMINAMIENTOS  AREA DE JUEGOS INFANTILES  AREA DE KIOSKOS  CAFETERIA	 ESPARCIMIENTO   

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



# PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES			ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA
ZONA	PRIMARIA	SECUNDARIA			
COMPLEMENTARIA	MANTENIMIENTO	REALIZACION DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y DE SEGURIDAD	MANEJAR ESTACIONAR	ESTACIONAMIENTO	CONTROL Y MANTENIMIENTO
		EN TODAS LAS ZONAS	SEMBRAR REGAR PODAR BARRER	MANTENIMIENTO	
			CAMBIARSE ORINAR DEFECAR	VESTIDORES SANITARIO	
			CONTROLAR Y VIGILAR	CASETA	
			ACOPIAR	CONTENEDOR DE BASURA	

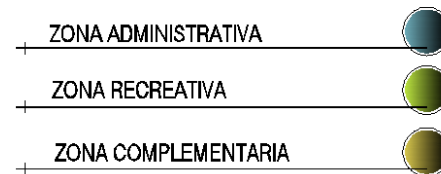
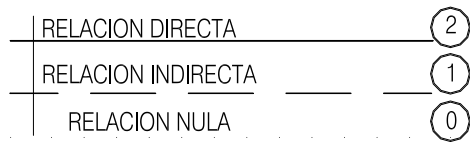
"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

145



### 3.4 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 la área recreativa con el objetivo de concretizar las relaciones de cada uno de los espacios entre sí, desarrollándose tres tipos de relaciones:



Considerando que para determinar el tipo de relación entre un espacio y otro, se evalúan las actividades a desarrollarse en cada uno de ellos y su interacción entre los mismos.



ZONA ADMINISTRATIVA

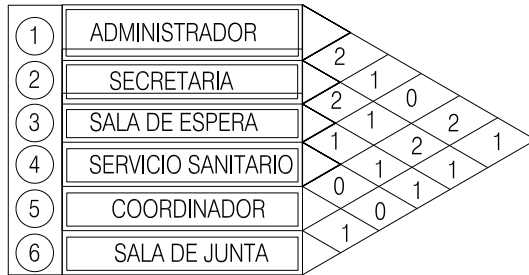
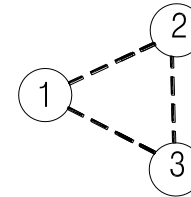


DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONA RECREATIVA

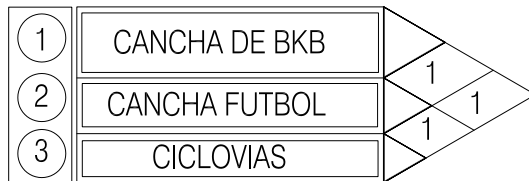
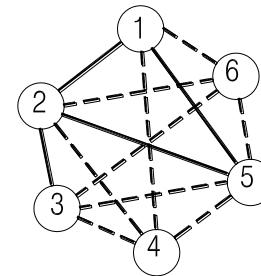


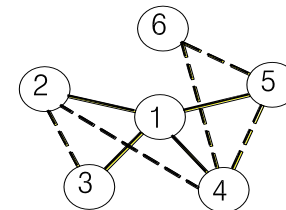
DIAGRAMA DE RELACIONES



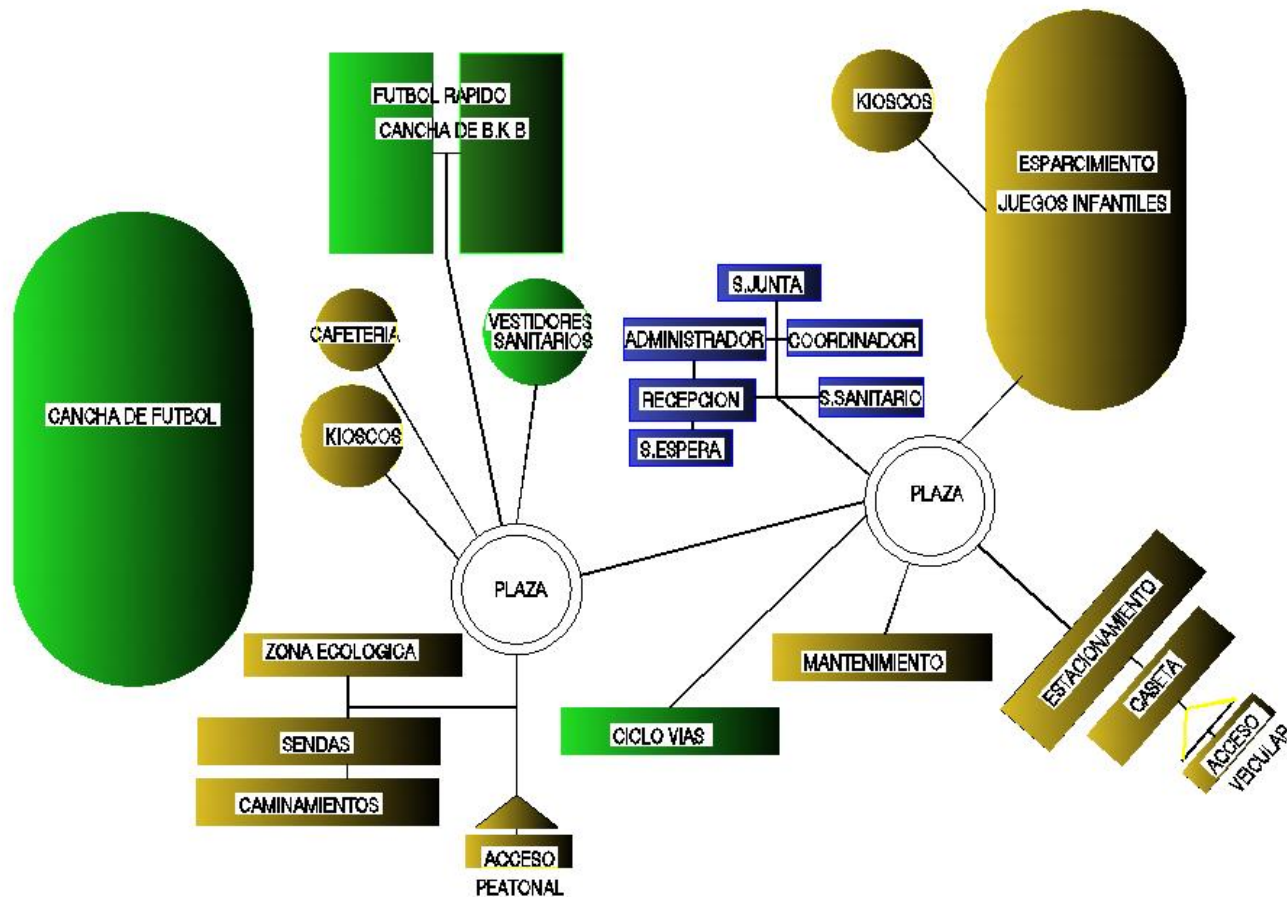
ZONA COMPLEMENTARIA



DIAGRAMA DE RELACIONES



### 1.4.1 DIAGRAMA GENERAL DE ESPACIOS



“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



## 3.5 CRITERIOS DE DISEÑO

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 la zona verde recreativa, así como aspectos de localización, ambientales, formales y tecnológicos.

### 3.5.1 OCUPACIÓN DEL TERRENO

Consiste en identificar las actividades a realizarse en el sitio, de esta manera acoplar aquellas que sean compatibles considerando para ello los aspectos físicos, funcionales y factibles, en cuanto a infraestructura, equipamiento y otros.

Las actividades a desarrollar son de índole:

- Administrativas
- Deportivas
- Esparcimiento
- Mantenimiento



### 3.5.2 FUNCIONES DE ACTIVIDADES

#### **Administrativas:**

Se realizan actividades de organización y control de todo el personal administrativo y operativo de todas las zonas

#### **Deportivas y esparcimiento**

Actividades que promueven la práctica de las diferentes disciplinas deportivas.

#### **Esparcimiento:**

Realización de actividades propias de movimiento, relajamiento y de transición.

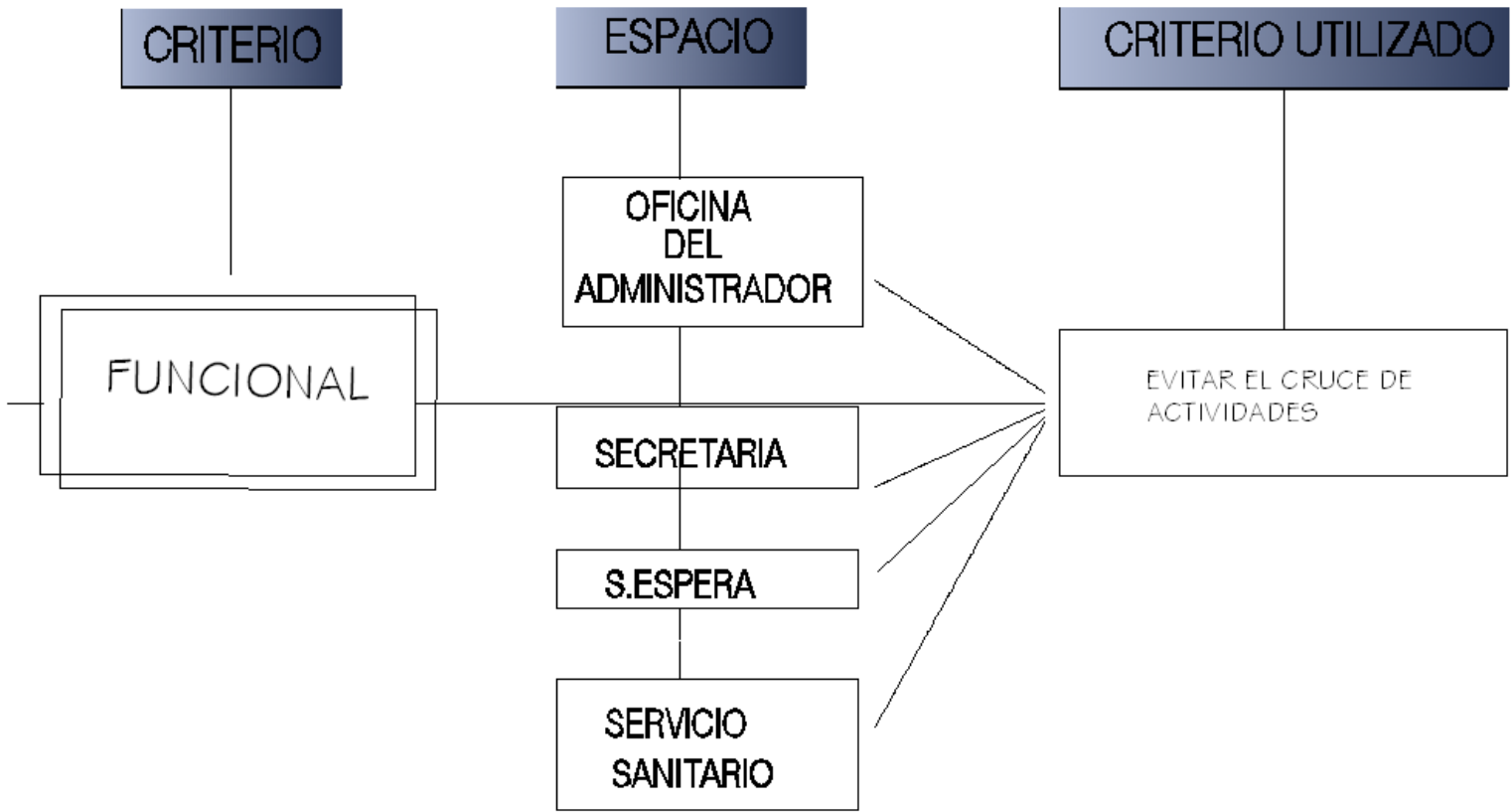
#### **Mantenimiento:**

Enfocadas en el ornato, limpieza de la infraestructura, así como en el mantenimiento de las diferentes áreas de la propuesta.



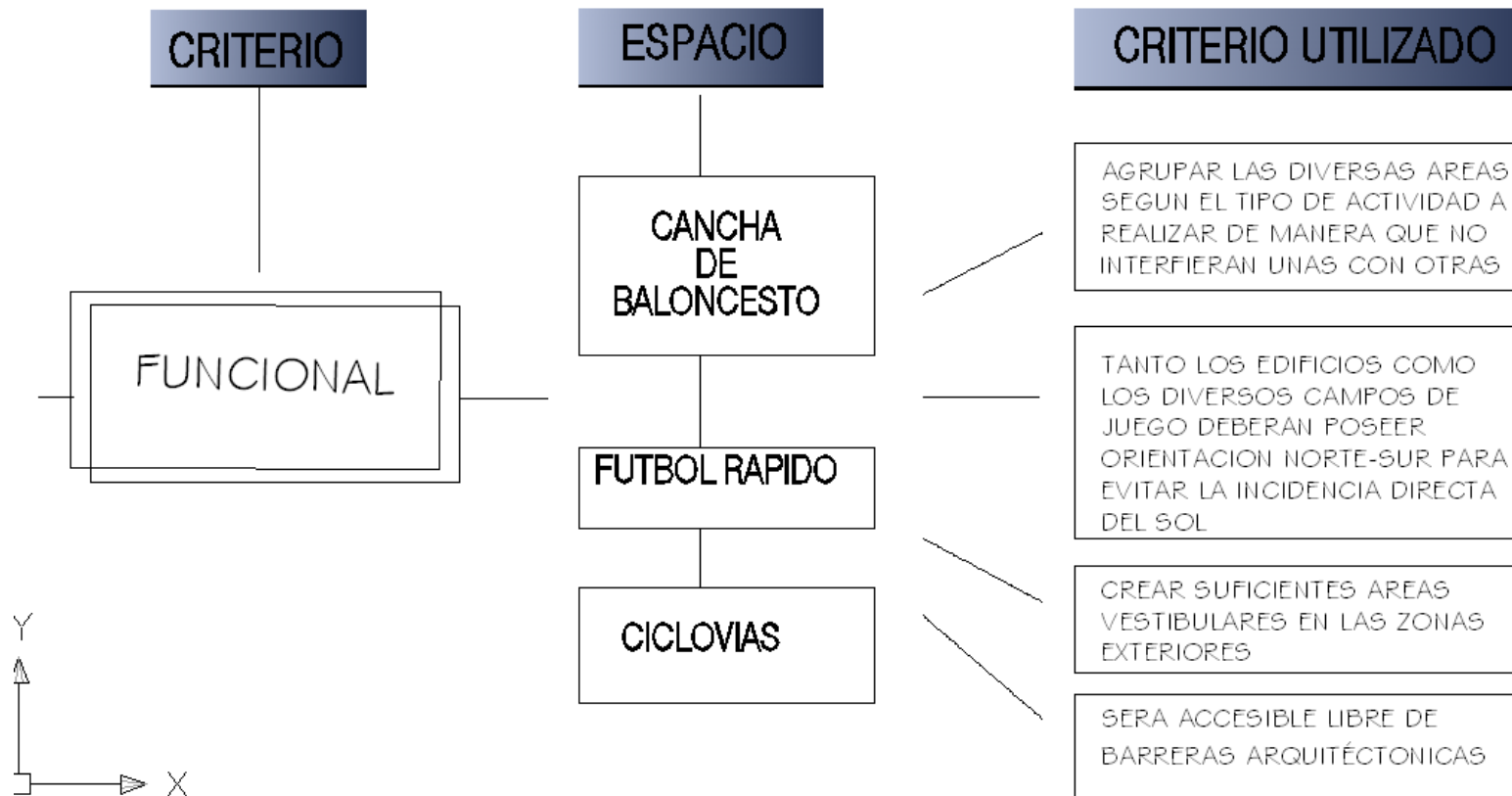
# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: ADMINISTRATIVA



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: RECREATIVA

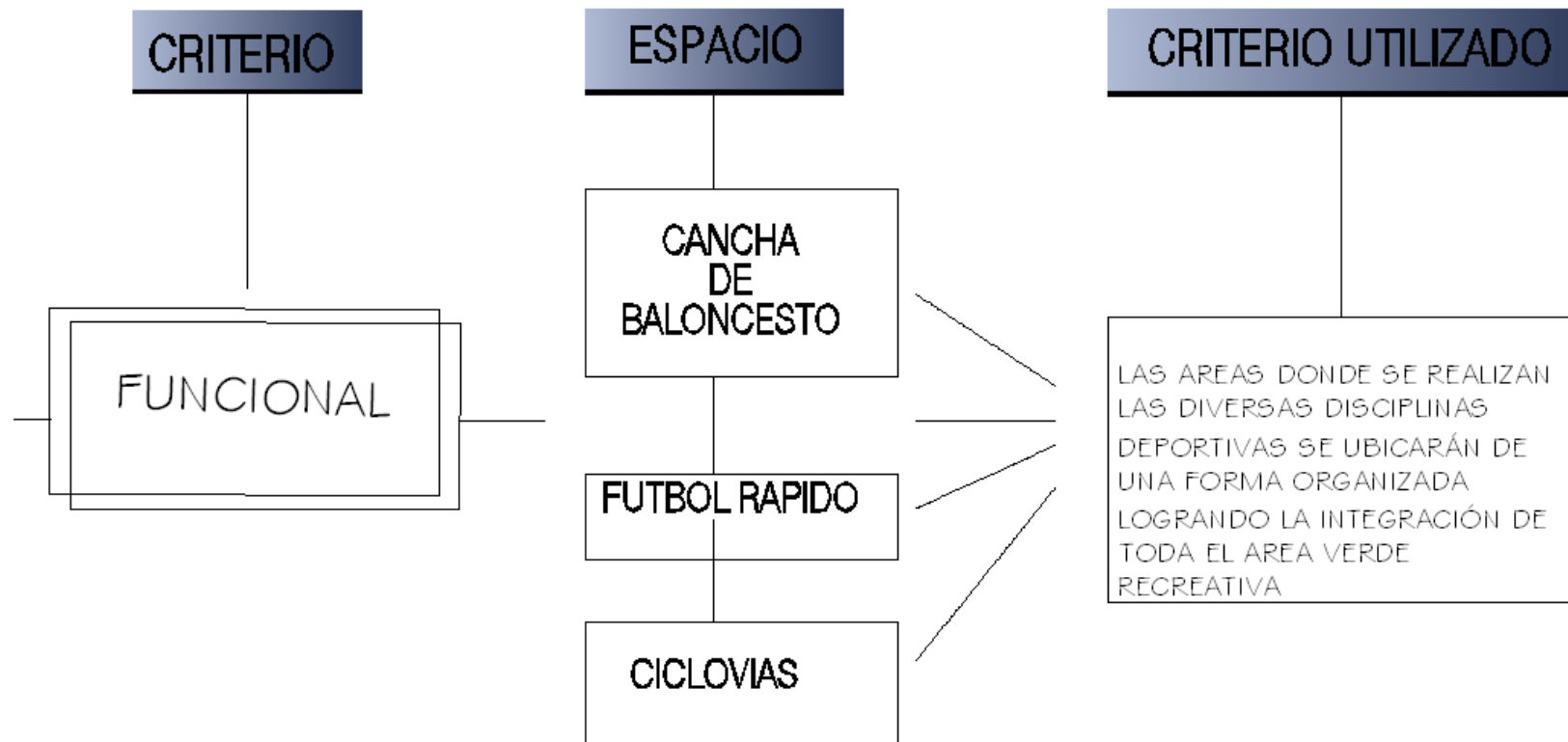


"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"



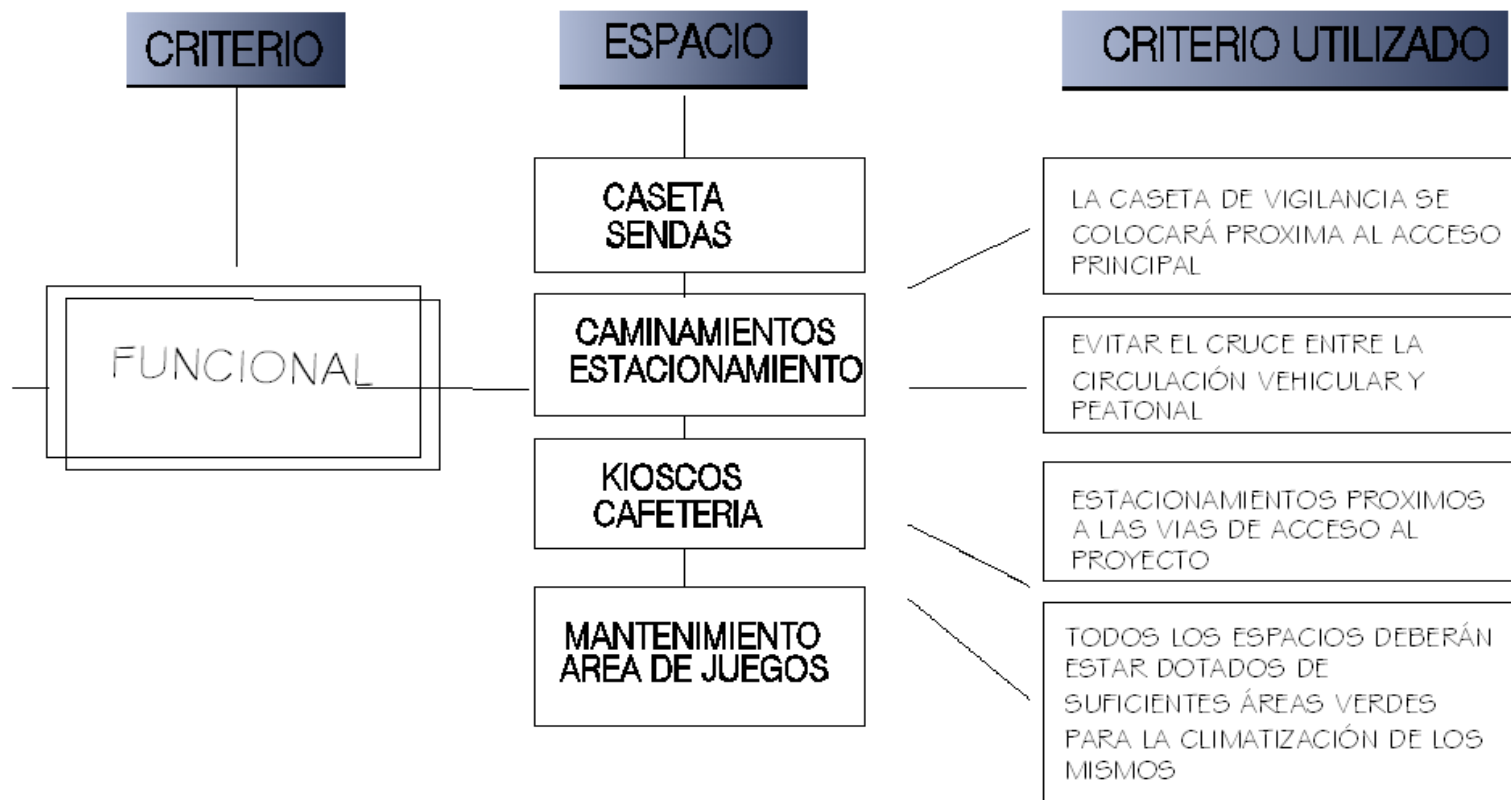
# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

## ZONA: RECREATIVA



## CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: COMPLEMENTARIA



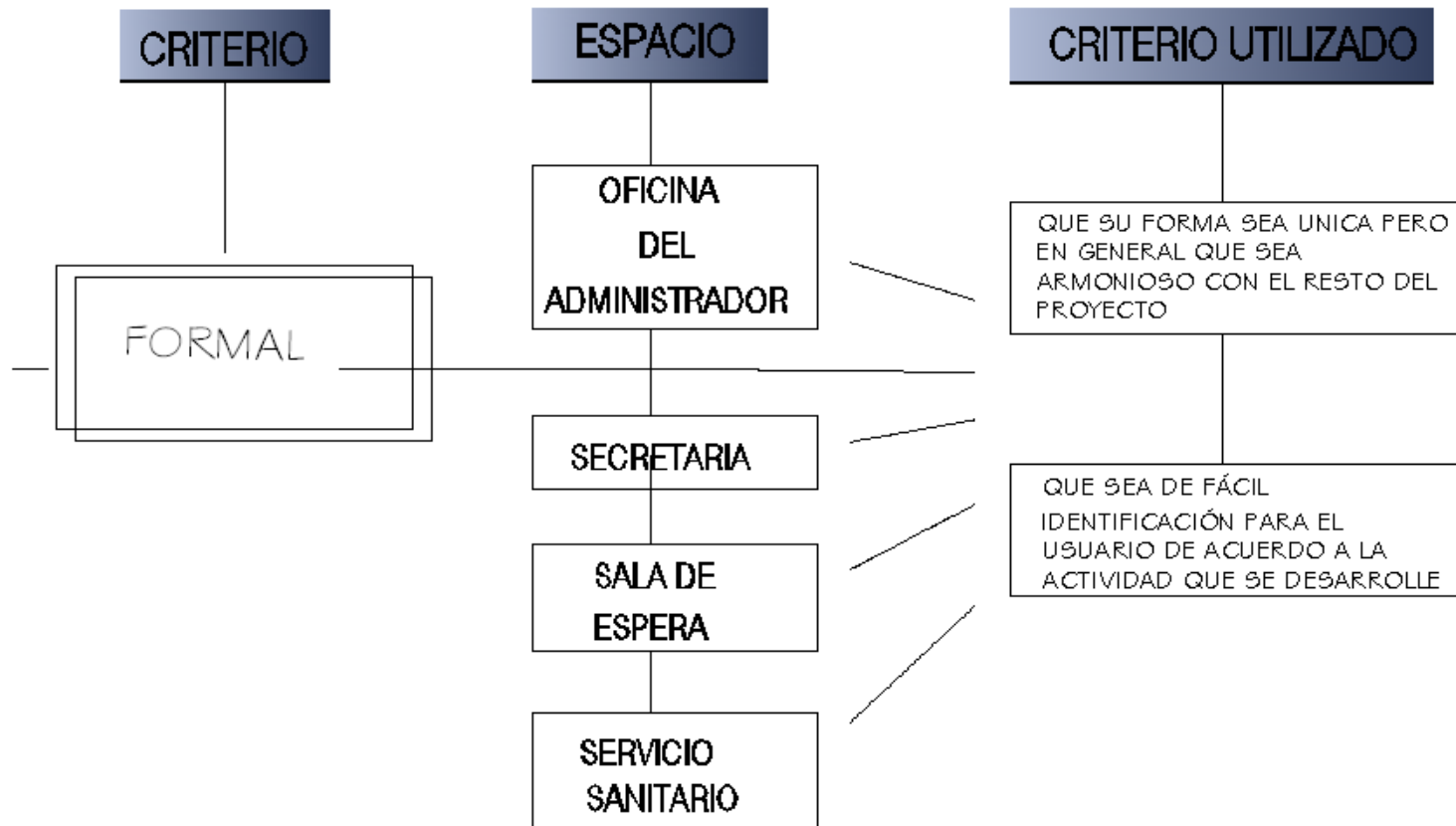
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

154



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: ADMINISTRATIVA

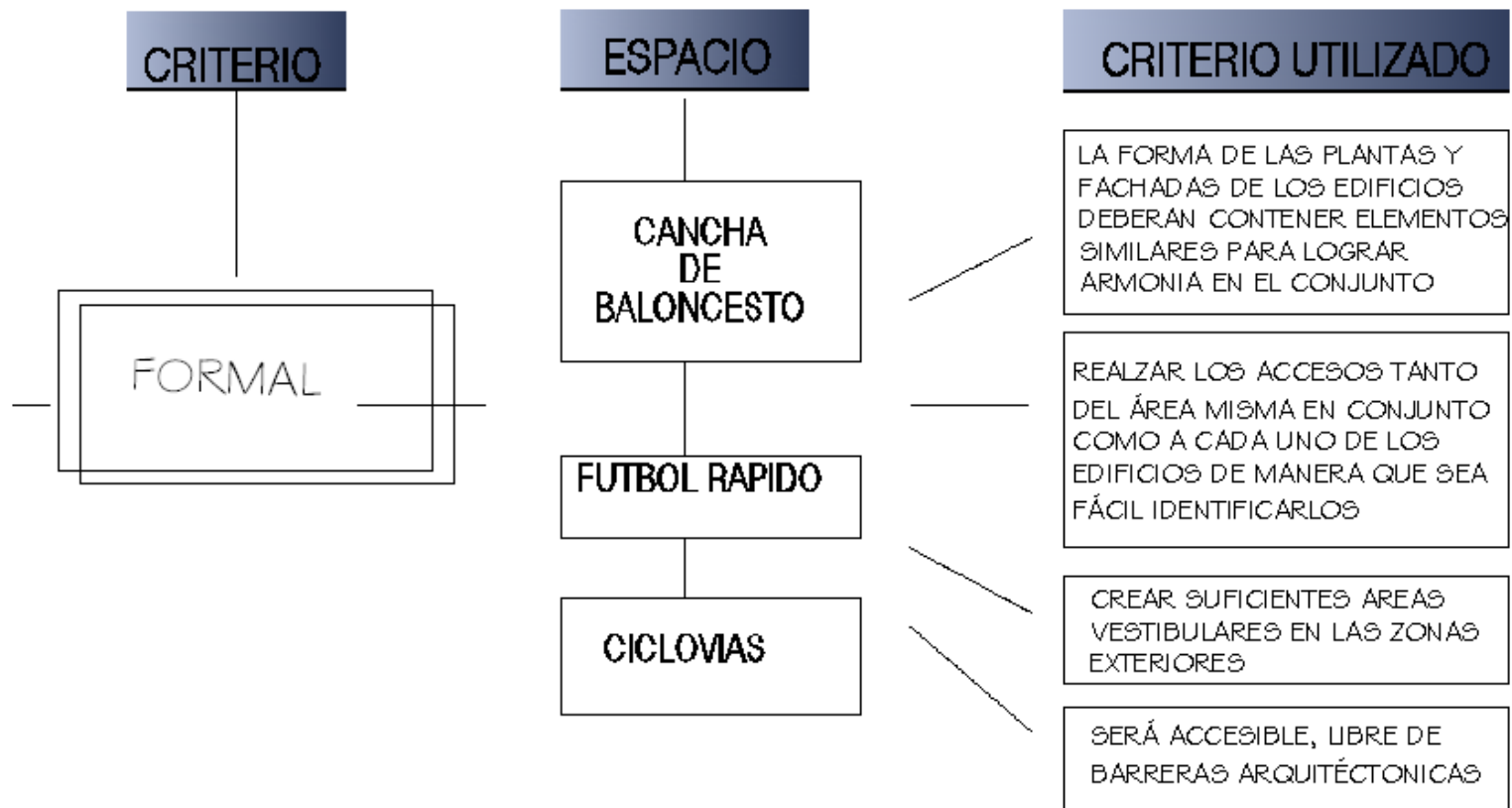


"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"



## CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: RECREATIVA



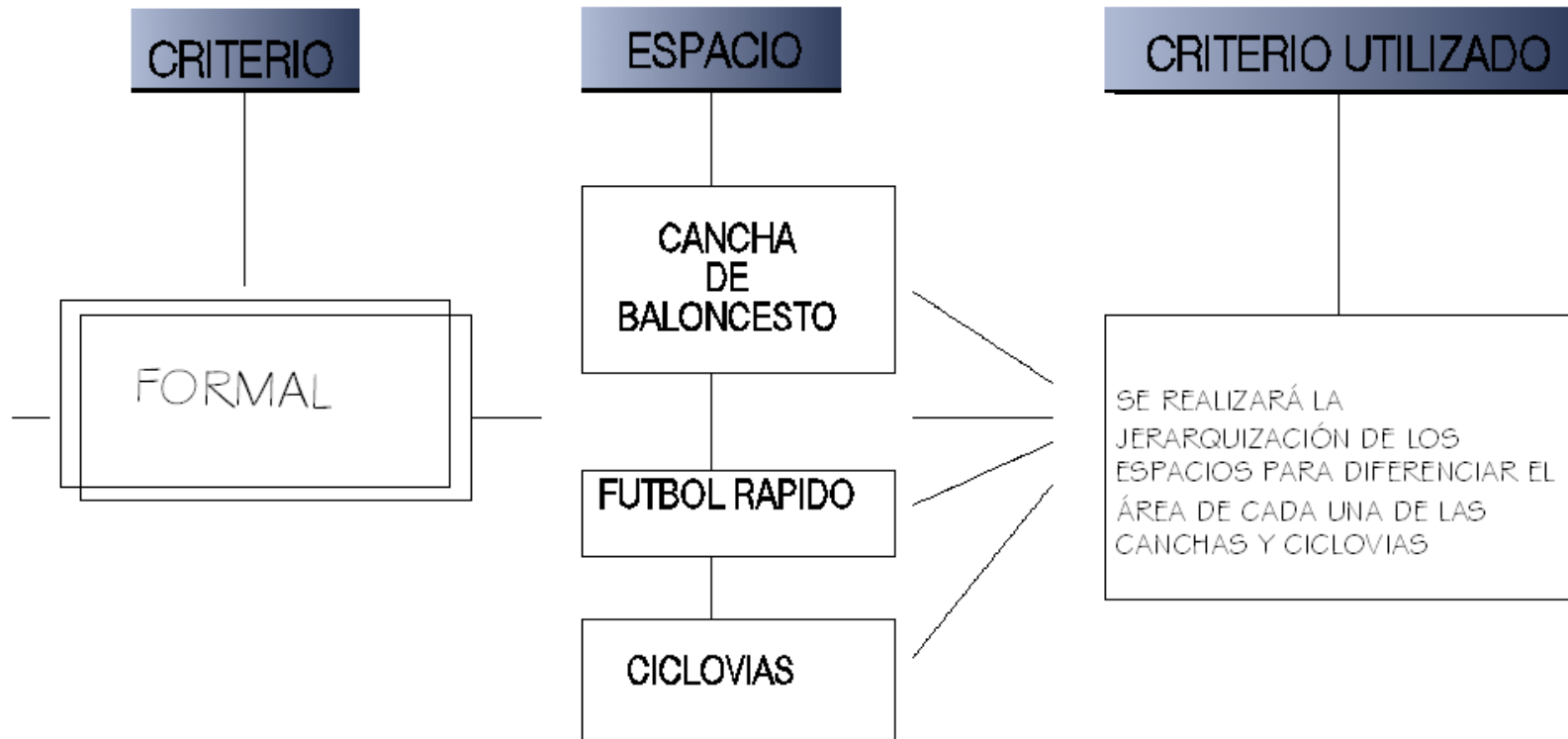
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

156



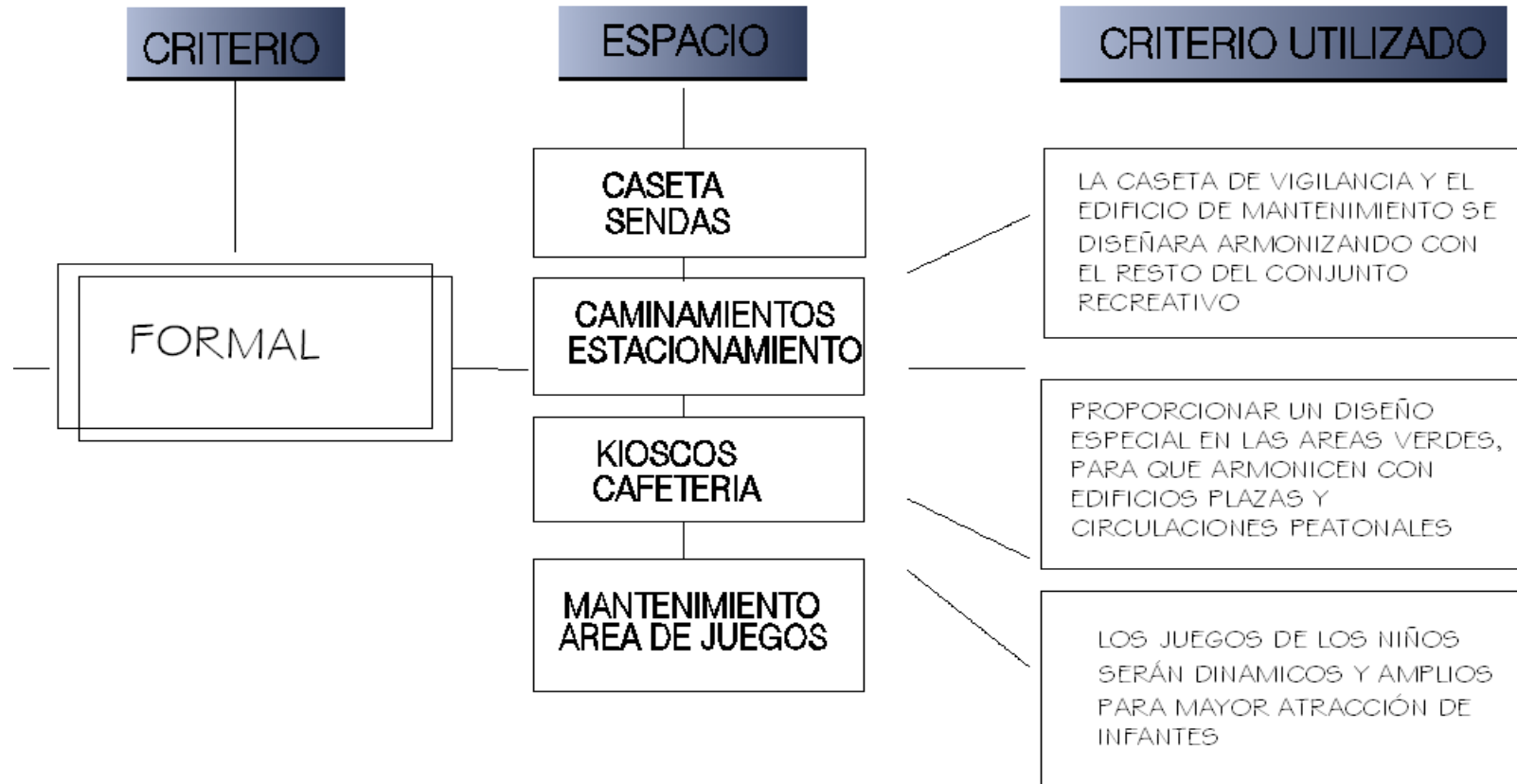
# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: RECREATIVA



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: COMPLEMENTARIA



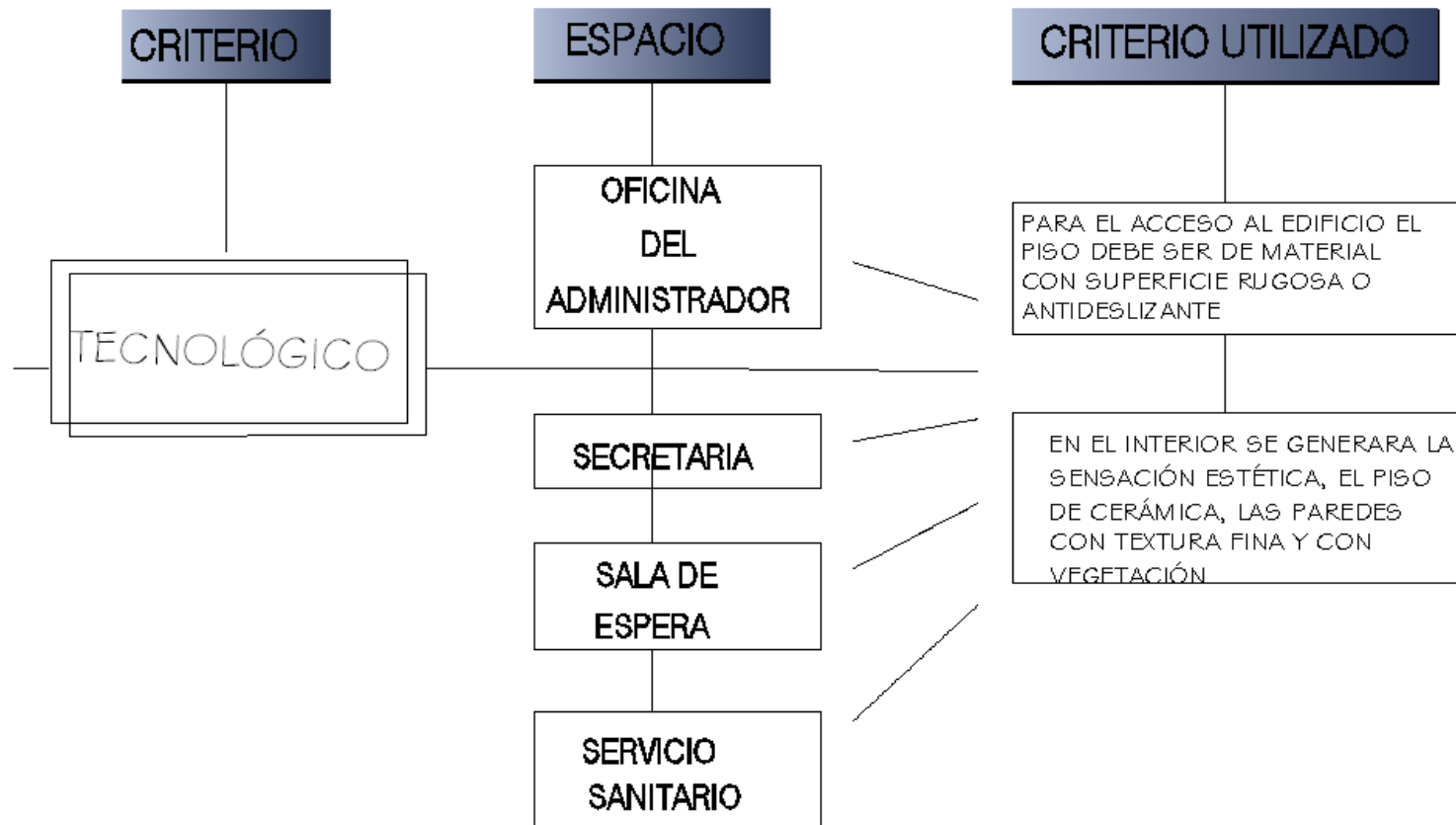
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

158



## CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: ADMINISTRATIVA

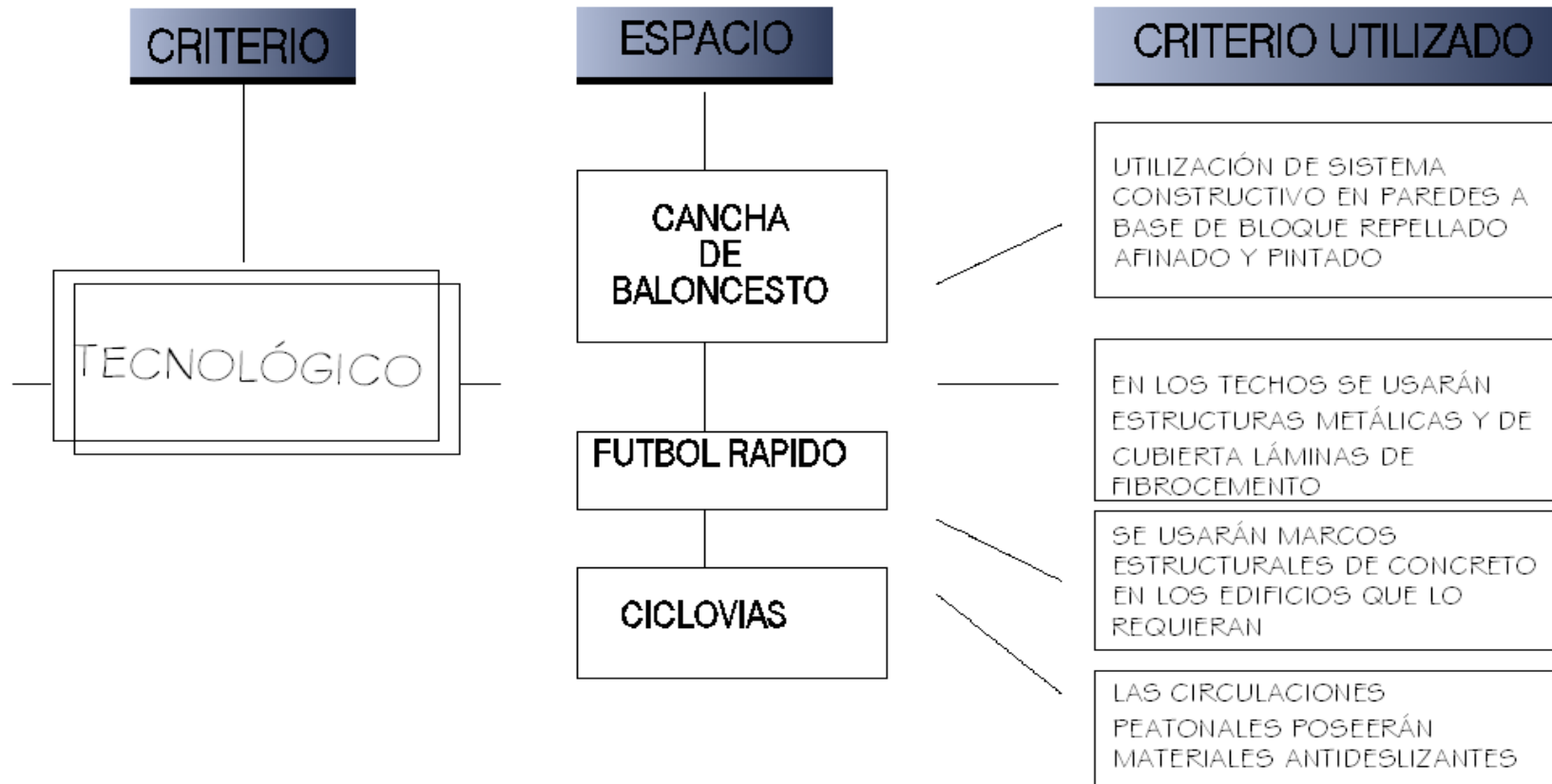


“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: RECREATIVA



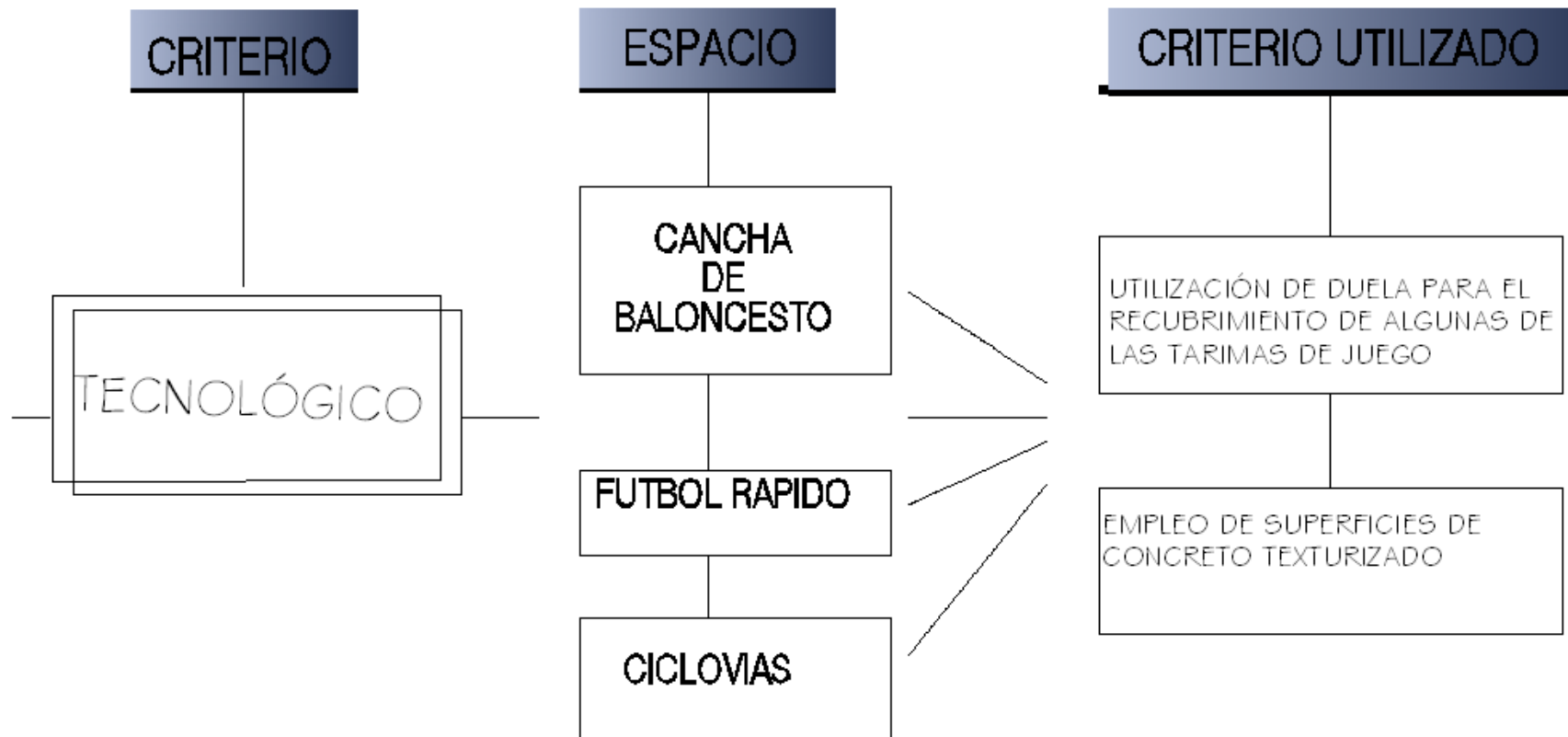
"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

160



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: RECREATIVA



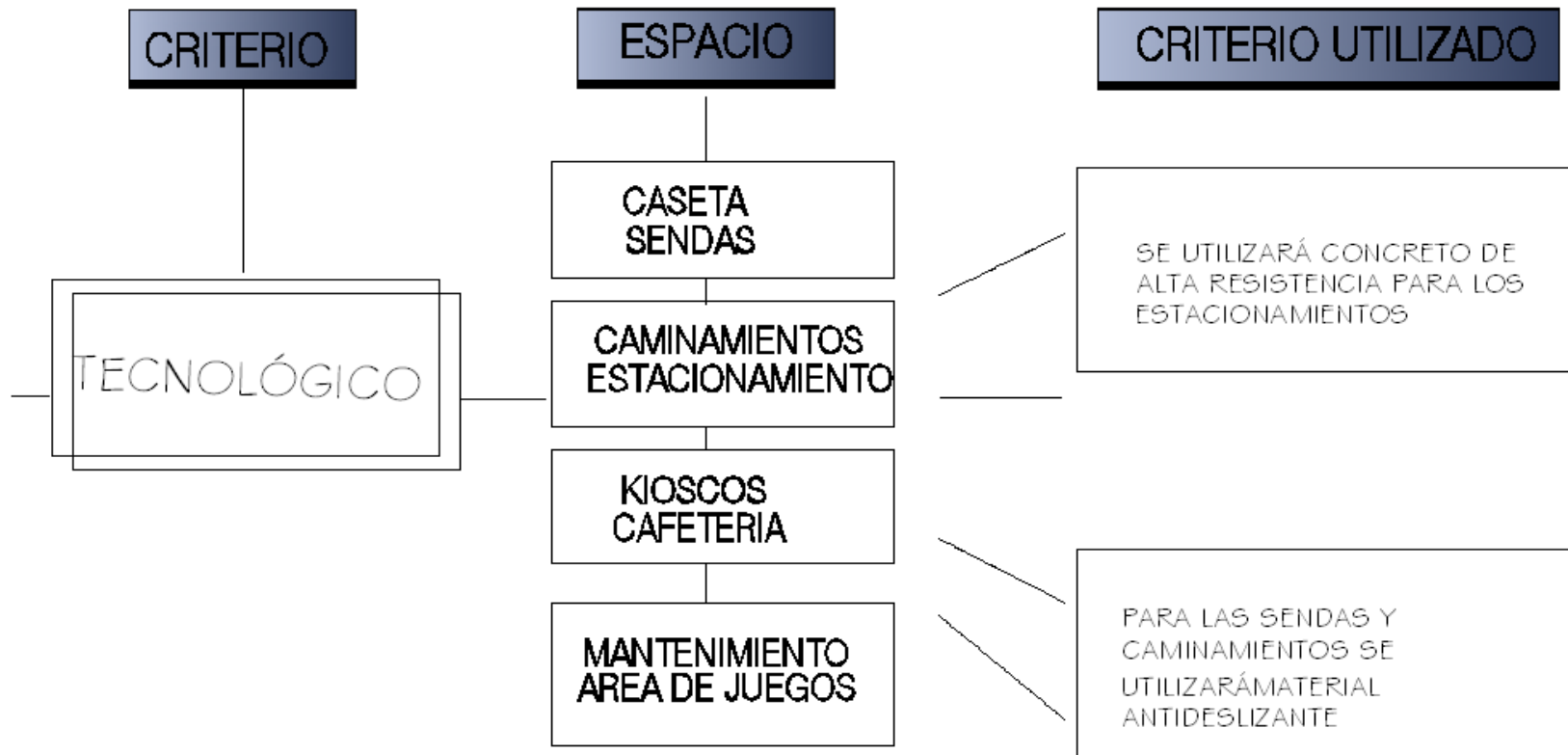
"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

161



# CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES

ZONA: COMPLEMENTARIA



“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

162



### 3.6 ZONIFICACIÓN GENERAL

La zonificación o distribución espacial es una de las partes fundamentales de la propuesta, que presenta una condición previa de la composición; al distribuir los espacios arquitectónicos, se une la investigación del sitio (terreno) con el análisis funcional; obteniendo esquemas donde se determinan las partes diferentes del programa arquitectónico según su función y relación para determinar zonas o áreas, tomando en consideración aspectos como la orientación, la accesibilidad etc. Considerando además las vistas predominantes y la topografía del terreno entre otros.

En síntesis es una división funcional del proyecto expresado gráficamente en el terreno con bases teóricas y prácticas que apoyen dicha propuesta.

Después de conocer las actividades a desarrollar en el sitio se prosigue a la zonificación de los espacios considerando la importancia de las funciones; las cuales determinarán la jerarquización de zonas.

Por la magnitud y el tipo de actividades a realizarse se considera la factibilidad de que cada una de dichas funciones según la importancia de los espacios.

Definiendo para ello, Funciones Primarias y Secundarias.



### 3.6.1 FUNCIONES PRIMARIAS

La constituyen aquellas actividades que se realizarán en mayor grado o magnitud, como el fútbol, se diseñará el espacio, por lo tanto el Proyecto dispondrá de la infraestructura adecuada para realizar satisfactoriamente dichas actividades, las cuales son básicamente;

- Administrativas
- Esparcimiento
- Deportivas

### 3.6.2 FUNCIONES SECUNDARIAS

Se realizan actividades de segundo orden o de menor importancia, es decir que el Proyecto no se ha concebido primordialmente para el desenvolvimiento de estas funciones, pero vienen a complementar a las primarias.

- Control
- Mantenimiento



La función es una parte indispensable de la composición y diseño arquitectónico, siendo necesario analizar e investigar varios aspectos, como los siguientes:

- Identificar las necesidades y su posible solución.
- Listado de los espacios requeridos para el proyecto (Programa Arquitectónico)
- Forma en que se relacionan los espacios del programa (Diagramas de relaciones)
- Diagramas de Funcionamiento.
- Estudio de Áreas (dimensiones de los espacios)
- Zonificación, distribución de los espacios agrupados en el terreno.



### 3.6.3 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.

Dentro de la Zonificación se establece la ubicación de las diferentes zonas de la propuesta dentro del terreno, así como las relaciones que tendrán cada uno de los elementos.

Zonas representativas de la propuesta son las siguientes: ADMINISTRATIVA, RECREATIVA Y COMPLEMENTARIA

OBJETIVOS	CRITERIOS	ESTRATEGIAS
Accesibilidad peatonal Como vehicular.	Considerar la buena ubicación de los accesos evitando los cruces de ambas Circulaciones. (vehicular Y peatonal)	Accesos directos a las diferentes áreas de la zona recreativa .Administración .Recreación y Deporte así como de Mantenimiento.
Crear áreas Agradables, para los usuarios	Cumplir las necesidades ambientales para cada espacio	El Área Administrativa accesible a vistas panorámicas y facilitando su acceso a las diferentes áreas. Sus áreas de deporte bajo techo con una ventilación de norte -sur
Aprovechar en lo posible la topografía del terreno.	Evitar la terracería Innecesaria, Y Mantener las terrazas actuales con el fin de NO alterar el entorno.	Aprovechar los desniveles del terreno para crear diseños dinámicos y orgánicos integrados a la naturaleza propia del lugar.



## 3.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

### 3.7.1 INDICADORES Y CONCEPTOS

Para solventar las necesidades que existen hay que tomar en cuenta los siguientes indicadores principales para la elección final de cada una de las alternativas, como indicadores tenemos.

**ACCESIBILIDAD:** Es la función de comunicar o conectar adecuadamente los accesos vehiculares como el peatonal, a los diferentes espacios sin interrumpir las actividades de las zonas que lo integran.<sup>1</sup>

*JUSTIFICACIÓN:* Indicador seleccionado por el motivo de que el proyecto será de uso público por tanto debemos hacerlo lo más accesible posible, evitando así los cruces peatonales y vehiculares por posibles accidentes, para lograr esto se hace desde el diseño considerando este indicador.

**USO DE SUELO:** Es la relación organizada de las distintas actividades en todas las áreas en general, cada una de las zonas se encuentra un uso de suelo predominante con otros, los usos establecidos en menor grado se busca no crear incompatibilidad entre ellos.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Definición Conceptual por el grupo de trabajo.

<sup>2</sup> Lineamientos de Diseño Urbano. Capítulo 4. pag.50



JUSTIFICACIÓN: Indicador seleccionado para diseñar de acuerdo al uso del suelo que tiene de antemano adjudicado el terreno, sin afectar el mismo utilizándolo para un uso equivocado o atropellado a lo ya establecido por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

**FUNCIONALIDAD:** Es la relación adecuada y organizada de agrupar las diversas áreas según el tipo de actividad y función a realizar de manera que no interfiera unas con otra, en las cuales se busca se adapte de acuerdo al vínculo que existe entre este y el usuario.

JUSTIFICACIÓN: Indicador seleccionado pensando en el diseño de áreas que funcionen y cumplan con la tarea por la cual son diseñadas, no solo por realizar un diseño, sino con el fin de que este funcione.

**CIRCULACIÓN:** Es la comunicación general o individual entre los espacios, se deberá ubicar los vestíbulos estratégicamente entre los espacios y que la circulación vehicular no interfiera con las diversas actividades.

JUSTIFICACIÓN: Indicador seleccionado para crear espacios bien comunicados, áreas vestibulares que hablen por si mismas y que sus ramificaciones sean bien articuladas y notorias, también evitando los cruces peatonales y vehiculares.



**FORMA:** La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio, definiendo el punto de interrelación del ser humano con su medio ambiente, se pretende realizar la jerarquización de los espacios y diferenciar cada una de las zonas con su forma para que interactúen en el área destinada.<sup>1</sup>

JUSTIFICACIÓN: *Indicador seleccionado con la convicción de que el espacio natural debe contar con formas arquitectónicas que se adapten a él y no contrasten con el mismo.*

**ASOLEAMIENTO:** Nos permite implementar una buena orientación a los espacios logrando así el buen desarrollo de las actividades de los usuarios.

JUSTIFICACIÓN: *Indicador seleccionado por el motivo que en este proyecto en estudio serán integradas canchas deportivas, como también contará con instalaciones físicas que deben estar orientadas de una forma específica para que su funcionamiento sea correcto.*

**TOPOGRAFIA:** Es la ubicación superficial relativa de los accidentes del terreno, que produce niveles alternos en la configuración natural de la superficie, se pretende ubicar en forma mas adecuada los diferentes espacios de acuerdo a su necesidad.

<sup>1</sup> Definición Conceptual por el grupo de trabajo



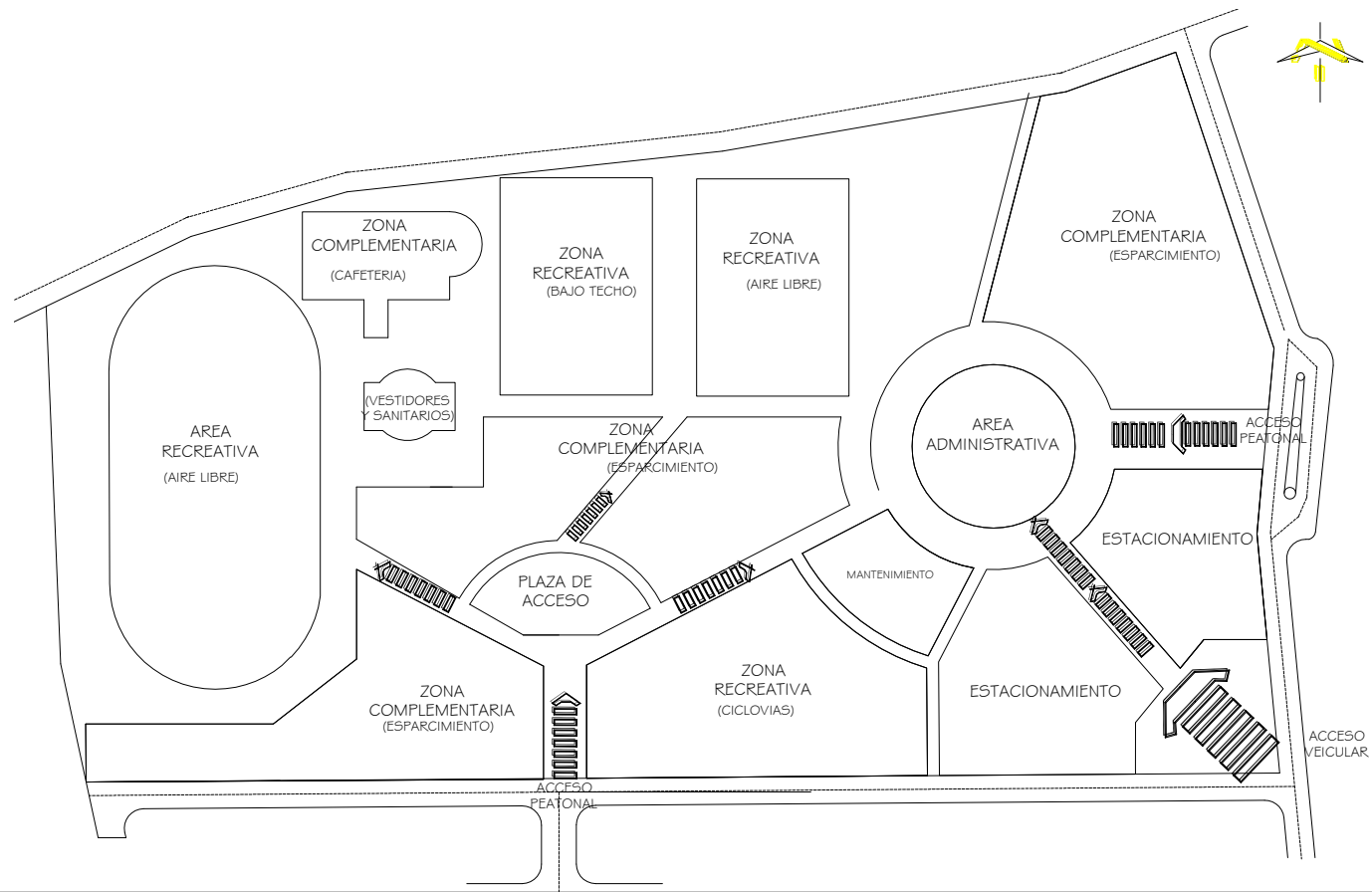
*JUSTIFICACIÓN: Indicador seleccionado porque la topografía del terreno en estudio es muy pronunciada y por esa razón será utilizada e integrada en el diseño del proyecto.*

Las justificaciones para cada Indicador han sido formuladas por el Grupo de Trabajo de Tesis, pensando en el desarrollo de la Propuesta de Área Verde Recreativa.



### 3.8 PRESENTACIÓN DE ALTERNATIVAS

#### ALTERNATIVA DE ZONIFICACIÓN #1



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

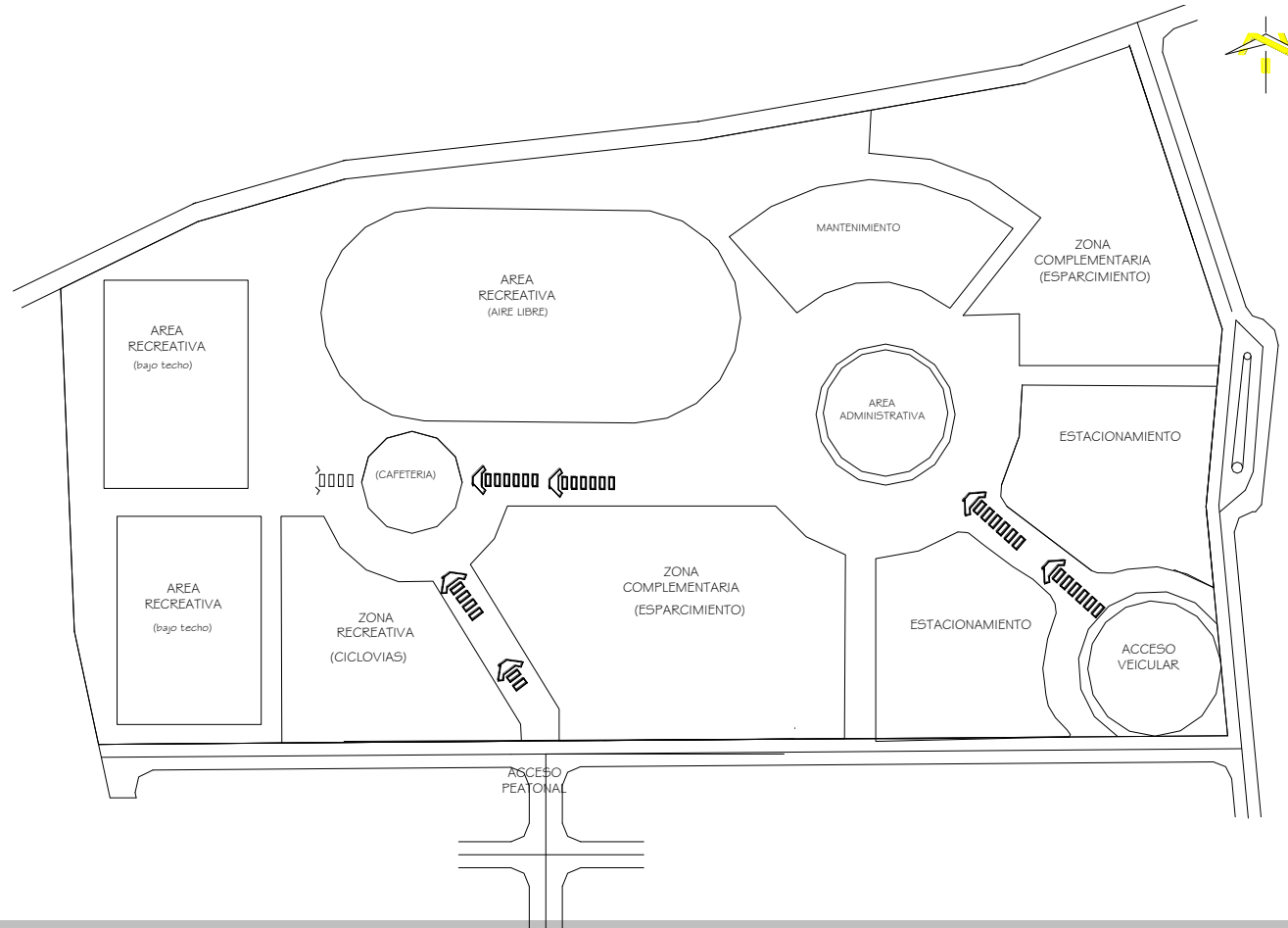


## JUSTIFICACIÓN #1

- Para la zonificación se parte de un espacio general tomando los criterios de diseño como accesibilidad, orientación, topografía entre otros. Para poder dar una alternativa adecuada a la necesidad de presenta la población.
- Considerando como característica principal la conformidad del terreno, se hace factible la ubicación del acceso vehicular y estacionamiento al costado nor.- oriente utilizando la terraza con menor pendiente, ubicando sobre este eje las zonas de administración y mantenimiento, buscando el buen funcionamiento entre los espacios.
- Esta alternativa de zonificación cuenta con una orientación adecuada de norte a sur en las áreas deportivas de mayor magnitud, logrando que al usuario no reciba la luz directa del sol.
- La ubicación de las zonas administrativas y de mantenimiento no interfieren con las demás actividades.



## PRESENTACIÓN DE ZONIFICACIÓN # 2



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

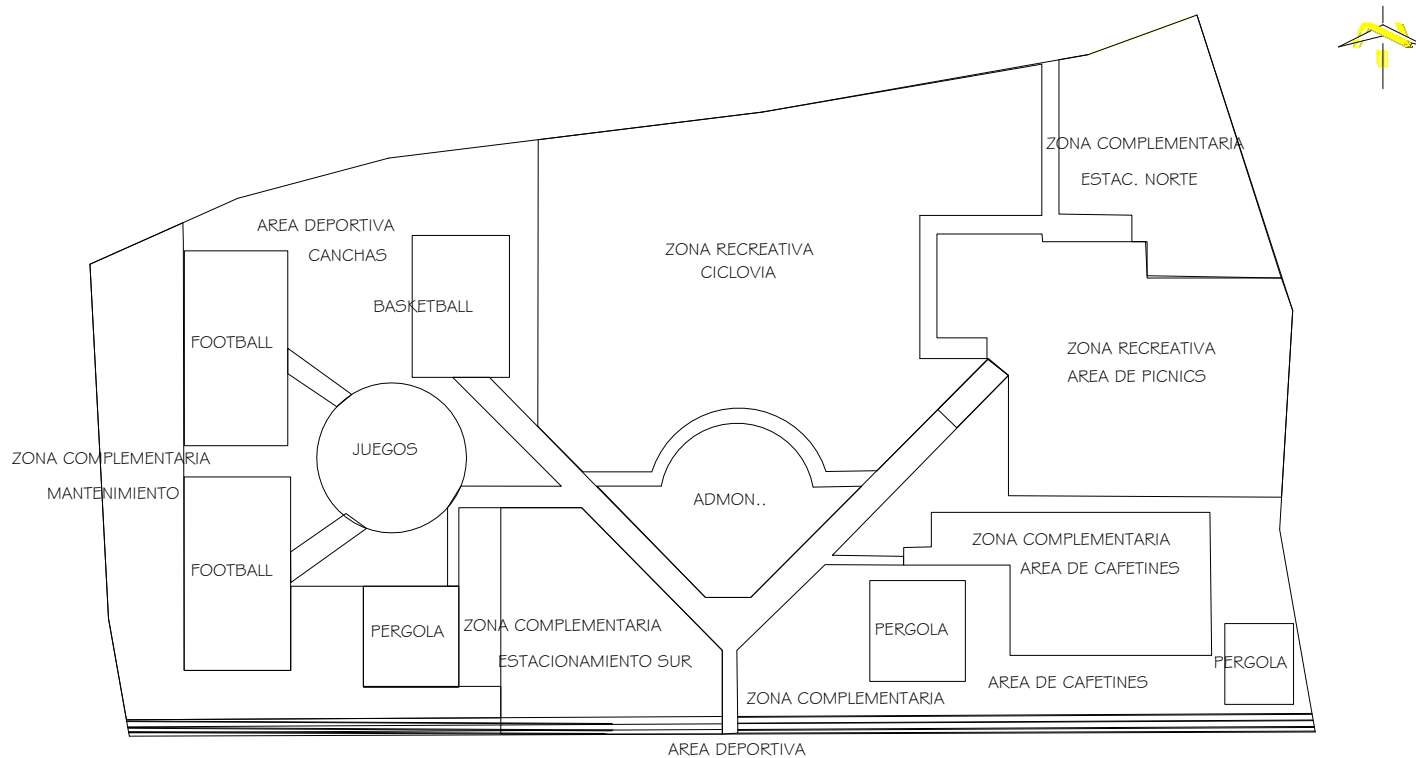


## JUSTIFICACIÓN # 2

- Para la zonificación se partirá de un espacio general; tomando como punto principal la condición del terreno en estudio, teniendo al costado sur una pendiente de 14 mt. de altura aproximado lo que ase la necesidad de ubicar el acceso vehicular al costado nor.-oriente del terreno considerando disponer las funciones primarias en este eje, pretendiendo no interferir con las actividades de cada área.
- Se aplica el criterio de Espacios Contenido como” esparcimiento” donde debe de existir un espacio mayor que albergue a uno o varios espacios menores en su totalidad.
- El análisis y creación de los espacios se fundamenta en el estudio del funcionamiento individual y el conjunto de estos, con el fin de lograr un diseño de una composición utilizando el criterio de la unidad de los elementos, logrando mantener un todo organizado.
- Esta zonificación cuenta con una un área mayor para la cancha de fútbol pero no cuenta con una orientación adecuada.



### PRESENTACIÓN DE ZONIFICACIÓN # 3



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



### JUSTIFICACIÓN # 3

- En la presente zonificación se usarón criterios relevantes como lo son:
  - **Accesibilidad** ya que se plantea la zona complementaria destinada para estacionamiento de forma descentralizada, para que el proyecto sea accesible desde sus costados principales,
  - **Topografía** puesto que se mantienen las terrazas principales para albergar áreas de esparcimiento familiar que son la razón principal del proyecto y también se usa el criterio de
  - **Asoleamiento** ya que el proyecto por ser un Área Recreativa tiene a la vez una connotación deportiva por lo cual se manejan zonas destinadas al deporte al aire libre, ubicadas dichas zonas de una forma estratégica que permita orientar correctamente las instalaciones deportivas en la etapa de diseño



### 3.8.1 CUADRO COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS<sup>1</sup>

#### MATRIZ DE EVALUACION DE PROPUESTAS

#### PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO DE AREA RECREATIVA DE URBANIZACION CIUDAD PACIFICA

INDICADORES	%	PROPUESTA # 1	PROPUESTA # 2	PROPUESTA # 3
ACCESIBILIDAD	20	15	12	10
USO DE SUELO	15	15	10	10
FUNCIONALIDAD	15	15	15	12
FORMA	10	10	10	10
CIRCULACION	15	10	10	10
ASOLEAMIENTO	15	15	10	13
TOPOGRAFICO	10	10	10	10
TOTAL	100%	90%	77%	75%

<sup>1</sup> Este cuadro comparativo ha sido creado por Grupo de Tesis como herramienta para evaluar las propuestas planteadas y seleccionar la mejor.

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ETAPA”**



### 3.9 PROGRAMA ARQUITÉCTONICO

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 Área Recreativa, su distribución lógica y ordenada permite tener presente las diversas áreas que integran al Proyecto.

El Programa 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.

Zona elegida.



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	ESPACIO	SUB - ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
ADMINISTRATIVA	ZONA: ADMINISTRATIVA								
	OFICINA DEL ADMINISTRADOR Y COORDINADOR DE ZONAS	1	2	2	NO	ESCRITORIO SILLON LIBRERO	24.00	41.93M <sup>2</sup>	COMUNICACION DE LOS ESPACIOS CON LA CIRCULACION PUBLICA MAYOR APROVECHAMIENTO DE LA ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL.
		S.S	2	2	NO	SANITARIO LAVAMANO	17.93		
	RECEPCION	SECRETARIA	1	1	SI	ESCRITORIO SILLAS	18.00	36.00 M <sup>2</sup>	
		SALA DE ESPERA ARCHIVO	1	1	NO	ARCHIVERO	18.00		
SALA DE JUNTAS	1	1	1	SI	MESA ESCRITORIO SILLAS	46.56	46.56 M <sup>2</sup>		
SERVICIO SANITARIO BODEGA	1	1	1	SI	SANITARIO. LAVAMANOS	6.00 7.00	13.00M <sup>2</sup>		
AREA TOTAL POR ZONA							136.49M <sup>2</sup>		

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	ESPACIO	SUB - ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
A D M I N I S T R A T I V A	ZONA: ADMINISTRATIVA								
	OFICINA DEL ADMINISTRADOR Y COORDINADOR DE ZONAS	1	2	2	NO	ESCRITORIO SILLON LIBRERO	24.00	41.93M <sup>2</sup>	COMUNICACION DE LOS ESPACIOS CON LA CIRCULACION PUBLICA MAYOR APROVECHAMIENTO DE LA ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL.
		S.S	2	2	NO	SANITARIO LAVAMANO	17.93		
	RECEPCION	SECRETARIA	1	1	SI	ESCRITORIO SILLAS	18.00	36.00 M <sup>2</sup>	
		SALA DE ESPERA ARCHIVO	1	1	NO	ARCHIVERO	18.00		
SALA DE JUNTAS	1	1	1	SI	MESA ESCRITORIO SILLAS	46.56	46.56 M <sup>2</sup>		
SERVICIO SANITARIO BODEGA	1	1	1	SI	SANITARIO. LAVAMANOS	6.00 7.00	13.00M <sup>2</sup>		
AREA TOTAL POR ZONA							136.49M <sup>2</sup>		



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	ESPACIO	SUB - ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
C O M P L E M E N T A R I A	<b>ZONA: ESPARCIMIENTO</b>								
	SENDAS Y CAMINAMIENTOS	1	VARIOS	VARIOS	SI	BANCAS SEÑALIZACION LUMINARIAS  TELEFONOS BASUREROS	1122.8	1122.8 M <sup>2</sup>	COMUNICACION DE LOS ESPACIOS CON LA CIRCULACION PUBLICA MAYOR APROVECHAMIENTO DE LA ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL.
	AREA DE JUEGOS INFANTILES	1	VARIOS	VARIOS	SI	JUEGOS PLAZAS	1,296.00 741.00	2,037.00M <sup>2</sup>	
	KIOSCOS Y CAFETERIA	1	VARIOS	VARIOS	SI	HAMACAS MESAS SILLAS	558.00 163.68	673.16 M <sup>2</sup>	
	PLAZAS	1	VARIOS	VARIOS	SI	JARDINERAS BANCAS	2,170	2,170M <sup>2</sup>	
<b>AREA TOTAL POR ZONA</b>								<b>6,002.26 M<sup>2</sup></b>	



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREA	ESPACIO	SUB - ESPACIO	No. DE AMB.	USUARIO	PUBLICO	MOBILIARIO	AREA M2	AREA TOTAL	CARACTERISTICAS ESPECIALES
C O M P L E M E N T A R I A	<b>ZONA: CONTROL</b>								
	ESTACIONAMIENTO	1	VARIOS	VARIOS	SI	BANCAS SEÑALIZACION LUMINARIAS  JARDINES BASUREROS	2.635	2,635 M <sup>2</sup>	LAS AREAS VERDES SERAN DISEÑADAS EN ARMONIA AL CONJUNTO PARA DAR UNA PAISAJISTICA ATRACTIVA
	CASETA DE VIGILANCIA	2	2	1	NO	SILLA MESA TELEFONO	14.00	14.00M <sup>2</sup>	
	<b>ZONA: SERVICIO</b>								
	EDIFICIO MANTENIMIENTO	BODEGA	1	2	NO	ESTANTES MESAS	28.00	53.00M <sup>2</sup>	LA ILUMINACION ARTIFICIAL SERA ESTETICA Y DECORATIVA UBICANDOSE EN PUNTOS ESTRATEGICOS
ASEO		1	1	NO	POCETA ARMARO	25.00			
AREA TOTAL POR ZONA							2,702.00 <sup>M<sup>2</sup></sup>		
AREA TOTAL							15,591.75 <sup>M<sup>2</sup></sup>		



### 3.9 CONCLUSIÓN DE LA ETAPA DE PRONÓSTICO

- Al analizar los diversos ítems de la etapa de pronóstico se concluye lo siguiente:
  - Esta etapa nos permitió predecir y organizar los aspectos fundamentales como la proyección de los usuarios, sus requerimientos y necesidades. para la posterior creación de un diseño físico- espacial, tomando en cuenta la necesidad de la población y considerando las diferentes zonas que integrarán la propuesta de diseño reflejándose en el programa de necesidades ,matrices y diagramas de relaciones
  - Además tomando en cuenta determinados criterios de diseño se logró obtener una alternativa de zonificación que cumplirá con todos los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de las diferentes actividades de los usuarios y mejorar así la calidad de vida de la población de Ciudad Pacifica Primera Etapa.



**CUARTA ETAPA**

**PROPUESTA**

**DISEÑO DE ANTEPROYECTO**

## 4.1 MEMORIA DE DISEÑO

La conceptualización del proyecto considera dos aspectos fundamentales de las obras, que son:

A El conjunto

B Las edificaciones

### ➤ A El conjunto

#### Organización Espacial

Se determina el orden espacial del complejo que se visualiza desde el exterior al interior donde se establecen zonas de acuerdo al uso y la función que se realizara.

La organización espacial del proyecto esta regida por dos factores determinantes como son:

- La morfología en franja del terreno, que conlleva a la utilización de dos ejes compositivos. El primero longitudinal orientado de sur a norte, reflejado en la circulación peatonal que parte de la calle de acceso y se desarrolla hasta llegar a la plaza de usos múltiples, en donde se descompone en caminamientos diagonales que tienen su origen en el centro de dicha plaza, el segundo eje se encuentran orientado desde el extremo sureste hacia el noroeste del terreno iniciando en el acceso vehicular al proyecto, el cual a la vez llega hasta la plaza familiar que sirve de Área vestibular y luego se descompone en una serie de ejes transversales que permiten organizar cada uno de los espacios del complejo en una forma adecuada y funcional según el uso que les corresponde.

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

185



- La disposición norte-sur de cada una de las áreas que formaran parte del proyecto, de esta manera los edificios se ubican con sus fachadas mas largas hacia el norte y el sur aprovechándolas al máximo para lograr una mejor ventilación natural y las fachadas mas cortas hacia el oriente y poniente procurando la menor cantidad de ventanearía posible para evitar la incidencia directa del sol.

En lo referente a las canchas deportivas, estas se orientan a lo largo de norte a sur para evitar la incidencia solar directa sobre los deportistas que harán uso de ellas.

Además de estos factores es necesario considerar que debido al tipo de proyecto, donde la afluencia de público será grande es muy importante dotar al complejo de una suficiente cantidad de área verde, circulación y plazas.

Es así que el proyecto se divide en tres zonas principales que son consecutivas entre si, las cuales a la vez están divididas en Sub-zonas según se detalla a continuación.



## **1-ZONA DE CONTROL Y SERVICIO (ACCESOS Y BIENVENIDA)**

En esta zona se encuentran:

### a) Accesos al complejo

El complejo cuenta con dos accesos principales:

- Vehicular
- Peatonal

El acceso peatonal se toma como eje central del proyecto y se encuentra ubicado en la senda vehicular N° 18.

El acceso vehicular se encuentra al costado oriente del acceso peatonal y no existe ninguna interferencia entre ambos, evitando así el cruce entre circulaciones.

### b) Estacionamiento

Esta cuenta con treinta y cinco plazas de estacionamiento para vehículos livianos, dentro de las cuales cuatro son para uso de discapacitados y también cuenta con tres para buses, esta dotado de acceso peatonal que conducen



hacia la plaza familiar y hacia los edificios administrativos, siempre considerando el acceso por rampa para discapacitados, también se deriva el acceso para la ciclo vía de adultos y esta cuenta con abundante área verde.

c) Plazas

En esta zona se ubican dos plazas, la plaza de bienvenida o de Usos Múltiples que hace la función de área vestibular para comunicar con las demás áreas del proyecto y una segunda plaza, la Plaza Familiar que sirve de transición entre la zona uno (accesos y parqueo) y la zona dos (edificios). Esta plaza tiene comunicación con el acceso peatonal y con la plaza de bienvenida.

**2- ZONA DE EDIFICIOS (ADMINISTRATIVA)**

En esta zona se ubican las edificaciones principales entre las cuales se encuentran:

- Edificio Administrativo
- Edificio de Mantenimiento
- Edificio de Reuniones



En esta zona se localiza también la plaza familiar que sirve de vestíbulo a los edificios principales los cuales se encuentran rodeándola.

### **3- ZONA DE ESPARCIMIENTO**

En esta zona se realizarán las principales actividades de esparcimiento y familiares y, así mismo se pueden realizar actividades de recreación infantil ya que en esta zona se ubica también el área de juegos para niños, están colocadas estratégicamente de forma accesible, tanto para el área de edificios como para la zona 3 que es donde se realizan deportes al aire libre

### **4- ZONA DEPORTIVA (ÁREA DE CANCHAS)**

En esta zona encontraremos diferentes deportes al aire libre como son:

- Fútbol
- Basketball
- Multiusos



En el área deportiva podemos encontrar el gimnasio o cancha techada, a su alrededor podemos encontrar los vestidores, los cuales cuentan con baños, locker y duchas para mayor comodidad de los usuarios.

Posee también duchas exteriores y graderías para los espectadores.

La cancha de fútbol al aire libre se ubica en el costado oeste del terreno, esta cuenta con graderías para los usuarios.

En esta zona se encuentra también el área de Cafetería ubicada entre la cancha de fútbol al aire libre y la cancha techada, la cafetería se ubico de forma estratégica ya que será esta zona la que albergará mayor cantidad de usuarios, a la vez está equipada para que el usuario coma dentro de ella con una vista panorámica del proyecto o que compre y consuma sus alimentos en los diferentes kioscos familiares que se encuentran ubicados en diferentes áreas del proyecto, para su mayor comodidad.



## 4.2 DESARROLLO DE ANTEPROYECTO

### LISTADO DE HOJAS DE PLANOS

1. -- PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
2. – PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS
3. – ACCESO PEATONAL (PLANTA Y ELEVACIÓN)
4. – ACCESO VEHICULAR (PLANTA Y ELEVACIÓN)
5. – PLAZA DE BIENVENIDA EN ACCESO VEHICULAR (PLANTA Y ELEVACIÓN)
6. – PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (PLANTA)
7. – PLAZA DE USOS MÚLTIPLES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
8. – PLAZA FAMILIAR (PLANTA)
9. – PLAZA FAMILIAR (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 10.– KIOSCO FAMILIAR (PLANTA, ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 11.– KIOSCO FAMILIAR (PLANTA, ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 12.– EDIFICIO ADMINISTRATIVO (PLANTA ARQUITÉCTONICA Y DE CONJUNTO)
- 13.– EDIFICIO ADMINISTRATIVO (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 14.– EDIFICIO DE MANTENIMIENTO (PLANTA ARQUITÉCTONICA, DE CONJUNTO Y ELEVACIÓN)
- 15.– EDIFICIO DE MANTENIMIENTO (SECCIÓN Y DETALLES ARQUITECTONICOS)
- 16.– EDIFICIO SALA DE REUNIONES (PLANTA ARQUITÉCTONICA Y DE CONJUNTO)
- 17.-- EDIFICIO SALA DE REUNIONES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

191



- 18.– EDIFICIO DE CAFETERÍA Y ÁREA DE CARGA Y DESCARGA (PLANTA ARQUITECTONICA)
- 19.-- EDIFICIO DE CAFETERÍA (PLANTA DE CONJUNTO, ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 20.– EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS (PLANTA ARQ., DE CONJUNTO Y ELEVACIÓN)
- 21.– EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS (SECCIÓN Y DETALLES ARQUITÉCTONICOS)
- 22.– EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES (PLANTA ARQ. Y DE CONJUNTO)
- 23.– EDIFICIO SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 24.– DEPORTES BAJO TECHO (PLANTA ARQUITÉCTONICA)
- 25.– DEPORTES BAJO TECHO (PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS)
- 26.– DEPORTES BAJO TECHO (ELEVACIÓN Y SECCIÓN)
- 27.– DEPORTES ALA AIRE LIBRE CANCHA DE FOOTBALL (PLANTA ARQUITÉCTONICA)
- 28.– DEPORTES ALA AIRE LIBRE CANCHA DE BASKETBALL (PLANTA ARQUITÉCTONICA)
- 29.– DETALLES DE CANCHAS
- 30.– CICLOVIA INFANTIL (PLANTA ARQUITÉCTONICA)
- 31.– CICLOVIA PARA JOVENES (PLANTA ARQUITÉCTONICA)
- 32.– PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAÚLICAS DE CONJUNTO
- 33.– PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CONJUNTO
- 34.– DETALLES CONSTRUCTIVOS DE OBRAS EXTERIORES (MUROS Y CERCA PERIMETRAL)

**NOTA:** VER PLANOS AL FINAL EN ANEXOS Y EN FORMATO DIGITAL EN CD-RW ADJUNTO A DOCUMENTO.



## 4.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

### INFRAESTRUCTURA DE LA “PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ETAPA”

La presente sección tiene como propósito crear una descripción general del Proyecto con el objetivo de dar a conocer las características mas sobresalientes de la infraestructura a implementar ya sean estas formales, funcionales y/o tecnológicas.

#### 1.- DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

El terreno donde estará ubicado el Área Verde Recreativa es de naturaleza rústica, posee una capacidad superficial de 50,549 m<sup>2</sup>, su topografía es con pendiente muy pronunciada de niveles que se desarrollan gradualmente, la vegetación existente en el lugar son en su mayoría matorrales y árboles maderables entre los cuales podemos mencionar: Conacaste blanco, Ceiba, Maquilishuat, Eucalipto y Vegetación de tipo herbácea, entre otros. El terreno actualmente no posee ningún área construida a excepción de las gradas de concreto en acceso y drenaje de Aguas Lluvias que desemboca en Calle Vía las Pelotas.

Actualmente el terreno además de la vegetación e infraestructura mencionada anteriormente posee:

- Canchas de fútbol demarcadas en la tierra sin tratamiento alguno

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

193



## 2.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

El Programa de necesidades del Proyecto ha sido priorizado en base a investigaciones realizadas a través de encuestas a la población demandada,.

## 3.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS DEL PROYECTO

Los trabajos más importantes a realizar para el desarrollo del Proyecto son:

### ➤ **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO** **(EDIFICIO N° 1)**

Este edificio posee un área de 28.46M<sup>2</sup> (40.72V<sup>2</sup>), los espacios que posee son los siguientes: Recepción

- Secretaria y Archivo
- Oficina de Director General
- Oficina de Coordinador
- Bodega
- Servicios Sanitarios



### **CARACTER FORMAL Y FUNCIONAL:**

Presenta volúmenes curvos, conectados entre si por cubiertas curvas, el volumen posee adición de elementos rectangulares en la parte posterior del mismo y su función se basa en albergar las actividades administrativas del Complejo.

### **SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

Utilización de sistema mixto, paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms repelladas afinadas y pintadas, cubierta de techo metálica tipo zincalume curva.

### ➤ **CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO SALA DE REUNIONES**

#### **(EDIFICIO N° 2)**

Este edificio es independiente del área administrativa para lograr mayor privacidad durante las sesiones.

Posee un área de 56.29m<sup>2</sup> (80.54 V<sup>2</sup>), los espacios que posee son los siguientes:



- Sala de Reuniones
- Bodega/Archivo
- Servicios Sanitarios

### **CARACTER FORMAL Y FUNCIONAL:**

Este edificio esta compuesto por una forma geométrica curva al igual que el edificio administrativo ya que ambos rodean la plaza familiar de forma curva.

### **SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

Utilización de sistema mixto como paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms repelladas afinadas y pintadas, techo de lámina tipo zincalume curva con estructura metálica.



## ➤ **CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DE MANTENIMIENTO**

### **(EDIFICIO N° 3)**

Edificio también de forma geométrica curva, cuya área es de 105.27M<sup>2</sup> (150.62V<sup>2</sup>), también posee un corredor frontal para acceder al mismo y tiene los siguientes espacios:

- Área de Mantenimiento
- Closet para Utensilios
- Bodega Multiusos

#### **CARACTER FORMAL Y FUNCIONAL:**

Este edificio lo constituye una forma geométrica curva, con adiciones de elementos que funcionan como corredor de bienvenida en la parte frontal, y como área de trabajo, entrada y salida para la bodega multiusos atrás del edificio, sus techos son a dos aguas al centro y curvos tipo zincalume en los dos extremos del mismo.

#### **SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

Utilización de sistema mixto, paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms repelladas afinadas y pintadas, paredes de panel w repelladas afinadas y pintadas, techo de lámina de fibrocemento y paneles curvos tipo zincalume.



## ➤ **CONSTRUCCIÓN DE AREA DEPORTIVA BAJO TECHO**

Esta Construcción se desarrolla en el extremo norte del terreno nivel con un área de 2,451.54M<sup>2</sup> (3,507.66V<sup>2</sup>) y esta compuesto por los siguientes espacios:

- Área de Cancha Multiusos
- Graderías en ambos extremos.

### **CARACTER FORMAL Y FUNCIONAL:**

Esta compuesto por una forma rectangular, bordeado por graderías de concreto en todo su contorno, dejando libre solamente los accesos al mismo.

Además en el exterior es notable la presencia de una cubierta de techo curvo y elementos curvos sobrepuestos que cubren las graderías laterales en su longitud mas larga.

### **SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

Utilización de sistema de perfiles estructurales tipo "I" , paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cms repelladas afinadas y pintadas, para conformación de graderías, cubierta de lamina troquelada con alma de poliuretano, cargando sobre viga macomber curva, con una luz de 28 mts de longitud , así como también, utilización de cubierta de techo de lamina tipo zincalume curva.



## **CONSTRUCCION DE AREAS COMPLEMENTARIAS**

### ➤ **EDIFICIO PARA CAFETERÍA.**

Con un área de 163.60M<sup>2</sup> (234.08 V<sup>2</sup>), los espacios que posee son los siguientes:

- Área de Mesas
- Atención al cliente
- Preparación de alimentos
- Bodega
- Área de carga y descarga

### ➤ **CASETA DE CONTROL.**

Con un área de 7.07 M<sup>2</sup> (10.11 V<sup>2</sup>), una en cada acceso al proyecto, los espacios que posee son los siguientes:

- Área de Vigilancia

### ➤ **KIOSKOS.**

Con un área de 19.64M<sup>2</sup> (28.09V<sup>2</sup>) los Infantiles y 78.54M<sup>2</sup> (112.38V<sup>2</sup>) los Familiares

Se desarrollan de dos tipos: Infantiles y Familiares



### ➤ **SERVICIOS SANITARIOS**

Con un área de 48.80 M<sup>2</sup> (69.82 V<sup>2</sup>), y 117.62 M<sup>2</sup> (168.29 V<sup>2</sup>). Son dos baterías de S.S. la primera en el área de juegos infantiles y la segunda cerca del área de canchas y cafetería, los espacios que posee son los siguientes:

- Área de servicios
- Servicios para discapacitados
- Lavamanos
- Duchas y locker en la batería de S.S. cerca de canchas

### **ADEMÁS SE PRETENDE CONSTRUIR:**

- Área de Juegos para niños.
- Cancha de Fútbol y Cancha de Tenis
- Muros de Piedra y Obras de Protección para proteger infraestructuras.
- Ciclo vías Infantiles y de jóvenes.
- Plazas (Bienvenida, Usos Múltiples y Familiar).



Las texturas a emplear principalmente en plazas serán de tipo rústico para acoplarse al entorno de los diversos ambientes que conforman el proyecto que en su mayoría es vegetación y áreas de caminamiento para la recreación familiar.

### **BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

Se ha desarrollado el diseño de las instalaciones del Área Recreativa de forma tal que no presenta barreras arquitectónicas que perjudiquen a personas con discapacidades físicas, se han creado espacios internos con dimensiones aptas para realizar maniobras en sillas de ruedas, rampas con las pendientes adecuadas en ambos accesos al proyecto ya que por la topografía del mismo eran indispensables, plazas de estacionamiento normadas para estas funciones, todo con el propósito de proporcionar mejores condiciones a dicha categoría de usuarios.



## 4.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN

PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO							
"PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACION CIUDAD PACIFICA, PRIMERA ETAPA"							
PROPIEDAD DE: ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL (A. M. S. M.)							
Id	Nombre de tarea	Duración	Costo Promedio	Costo Fijo	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	CONSTRUCCIÓN DE AREA VERDE RECREATIVA	240 días	\$1,302,403.40	\$0.00	02/01	03/12	
2	ORDEN DE INICIO	0 días	\$0.00	\$0.00	02/01	02/01	
3	OBRAS PRELIMINARES	10 días	\$2,593.48	\$0.00	02/01	15/01	
4	Bodega-Oficina	2 días	\$250.00	\$250.00	02/01	03/01	
5	Instalaciones Provisionales	5 días	\$1,843.48	\$1,843.48	04/01	10/01	4
6	Trazo General	3 días	\$500.00	\$500.00	11/01	15/01	5
7	TERRACERIA MÁSIVA	25 días	\$25,550.00	\$0.00	02/01	05/02	
8	Descapote	5 días	\$5,800.00	\$5,800.00	02/01	08/01	
9	Relleno compactado con material selecto (tierra blanca).	5 días	\$7,500.00	\$7,500.00	09/01	15/01	8
10	Corte en terraza	10 días	\$7,500.00	\$7,500.00	16/01	29/01	9
11	Acarreo de material selecto.	5 días	\$4,750.00	\$4,750.00	30/01	05/02	10
12	EDIFICIOS	150 días	\$181,738.00	\$0.00	02/01	30/07	
13	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	20 días	\$31,581.00	\$31,581.00	02/01	29/01	
14	EDIFICIO SALA DE REUNIONES	20 días	\$16,884.00	\$16,884.00	30/01	26/02	13
15	EDIFICIO DE MANTENIMIENTO	20 días	\$17,559.00	\$17,559.00	27/02	26/03	14
16	CAFETERIA	25 días	\$49,074.00	\$49,074.00	27/03	30/04	15
17	SERVICIOS SANITARIOS	15 días	\$14,739.00	\$14,739.00	01/05	21/05	16

"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

202



PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

"PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACION CIUDAD PACIFICA, PRIMERA ETAPA"

PROPIEDAD DE: ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL (A. M. S. M.)

Id	Nombre de tarea	Duración	Costo Promedio	Costo Fijo	Comienzo	Fin	Predecesoras
18	S.S. Y VESTIDORES	15 días	\$25,584.00	\$25,584.00	22/05	11/06	17
19	CASETA DE CONTROL ACCESO PEATONAL	15 días	\$2,800.00	\$2,800.00	12/06	02/07	18
20	CASETAS DE VIGILANCIA ACCESO VEHICULAR	10 días	\$5,850.00	\$5,850.00	03/07	16/07	19
21	KIOSCOS INFANTILES	10 días	\$17,667.00	\$17,667.00	17/07	30/07	20
22	CANCHAS	65 días	\$809,796.00	\$0.00	02/01	02/04	
23	CANCHA DE FOOTBALL AL AIRE LIBRE	20 días	\$15,000.00	\$15,000.00	02/01	29/01	
24	CANCHA DE BASKETBALL	15 días	\$7,296.00	\$7,296.00	30/01	19/02	23
25	CANCHA MULTIUSOS	30 días	\$787,500.00	\$787,500.00	20/02	02/04	24
26	PLAZAS	75 días	\$62,521.46	\$0.00	02/01	16/04	
27	PLAZA FAMILIAR	15 días	\$26,032.86	\$26,032.86	02/01	22/01	
28	PLAZA DE USOS MÚLTIPLES	30 días	\$22,950.00	\$22,950.00	23/01	05/03	27
29	PLAZA ACCESO VEHICULAR Y BIENVENIDA	10 días	\$3,174.60	\$3,174.60	06/03	19/03	28
30	PLAZA ACCESO PEATONAL	10 días	\$3,420.00	\$3,420.00	20/03	02/04	29
31	PLAZA ACCESO VEHICULAR	10 días	\$6,944.00	\$6,944.00	03/04	16/04	30
32	OBRAS EXTERIORES	240 días	\$220,204.46	\$0.00	02/01	03/12	
33	ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	22 días	\$44,222.40	\$44,222.40	02/01	31/01	
34	RAMPAS PARA DISCAPACITADOS	25 días	\$12,141.90	\$12,141.90	01/02	07/03	33

"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

203



PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

"PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACION CIUDAD PACIFICA, PRIMERA ETAPA"

PROPIEDAD DE: ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL (A. M. S. M.)

Id	Nombre de tarea	Duración	Costo Promedio	Costo Fijo	Comienzo	Fin	Predecesoras
35	GRADAS DE ACCESOS	25 días	\$12,941.72	\$12,941.72	08/03	11/04	34
36	AREA DE CARGA Y DESCARGA	5 días	\$8,479.00	\$8,479.00	12/04	18/04	35
37	CICLOVIAS INFANTIL Y DE JOVENES	20 días	\$14,456.80	\$14,456.80	19/04	16/05	36
38	MUROS Y OBRAS DE PROTECCIÓN	20 días	\$42,400.00	\$42,400.00	17/05	13/06	37
39	CERCA PERIMETRAL DE MALLA TIPO CICLONE	10 días	\$7,800.00	\$7,800.00	14/06	27/06	38
40	AREA DE JUEGOS INFANTILES	10 días	\$8,500.00	\$8,500.00	28/06	11/07	39
41	SENDAS Y CAMINAMIENTOS	25 días	\$16,843.14	\$16,843.14	12/07	15/08	40
42	ENGRAMADO DE TALUDES Y AREAS VERDES	25 días	\$8,119.50	\$8,119.50	16/08	19/09	41
43	ARBORIZACIÓN	15 días	\$7,800.00	\$7,800.00	20/09	10/10	42
44	MOBILIARIO	3 días	\$5,000.00	\$5,000.00	11/10	15/10	43
45	INSTALACIONES HIDRAULICAS	15 días	\$12,000.00	\$12,000.00	16/10	05/11	44
46	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	15 días	\$18,000.00	\$18,000.00	06/11	26/11	45
47	LIMPIEZA GENERAL	3 días	\$1,500.00	\$1,500.00	27/11	29/11	46
48	ENTREGA DEL PROYECTO	2 días	\$0.00	\$0.00	30/11	03/12	47

ÁREA RECREATIVA  
Fecha: 04/10

Tarea		Tarea resumida		Tareas externas	
Tarea crítica		Tarea crítica resumida		Resumen del proyecto	
Progreso		Hito resumido		Agrupar por síntesis	
Hito		Progreso resumido		Fecha límite	
Resumen		División			

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

Página 3  
TRABAJO DE GRADUACIÓN  
- ARQUITECTURA -

BACHILLERES:  
YENIFFER E. RODRÍGUEZ DE HERRERA  
JUAN CARLOS HERNÁNDEZ MARTÍNEZ  
RICARDO NEFTALY SÁNCHEZ CABRERA

"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"

204



## RESUMEN PRESUPUESTO

### ÁREA VERDE RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA

PARTIDA	SUB-TOTAL:
OBRAS PRELIMINARES	\$ 2,593.48
TERRACERÍA MÁSIVA	\$ 25,550.00
EDIFICIOS	\$ 181,738.00
CANCHAS	\$ 09,796.00
PLAZAS	\$ 62,521.46
OBRAS EXTERIORES	\$ 220,204.46
<b>TOTAL CONSTRUCCIÓN:</b>	<b>\$1,302,403.40</b>



## 4.5 CONCLUSIONES

En vista de que el planteamiento de este documento describe la necesidad de descentralizar los escenarios recreativos y deportivos con el objetivo de que un mayor porcentaje de la población cuente con instalaciones adecuadas para la realización de actividades de recreación familiar se enfoca necesario implementar medidas para actuar de forma preventiva ante problemas de insuficiencia espacial-recreativa, que presenta la Ciudad de San Miguel, por tanto se considera importante la implementación de un Área Verde Recreativa en la Urbanización Ciudad Pacífica, en la Primera Etapa de la misma.

La realización de actividades recreativas y de índole deportivas dan como resultado una formación integral en el individuo transformándolo en un ser productivo a la sociedad. Después de conocer las inquietudes de la población beneficiada se partió a considerar las diferentes zonas y áreas que comprendería el proyecto, reflejándose estas en el Programa de Necesidades, Matrices y Diagramas, Programa Arquitectónico, tomando en cuenta los Criterios de Diseño, se concretizó una propuesta formal y funcional de un espacio integrado que contempla la Recreación familiar y el desarrollo deportivo en una relación armónica de ambas partes, cumpliendo con las expectativas de la comunidad, incentivando de esta manera la recreación de las familias, padres e hijos, como también de los jóvenes usuarios del proyecto, aportando criterios profesionales adquiridos durante el desarrollo de la carrera.



## 4.6 RECOMENDACIONES

- *Cabe a las Alcaldías, y órganos públicos de la administración en general, buscar soluciones para que se den las transformaciones y adaptaciones necesarias en el espacio de recreación, de forma que la población sea involucrada en ese proceso.*
- *Con el aumento de la población y una concentración urbana exagerada, las áreas verdes y los espacios de recreación son cada vez más escasos. De allí la necesidad de una legislación que proteja al medio ambiente y reserve áreas generosas en el medio urbano, para que puedan ser planeadas las infraestructuras adecuadas para la recreación y los deportes.*
- *Con el crecimiento desordenado y desequilibrado de las ciudades, el aspecto más vulnerable, entre otros, fue el de los espacios para la recreación. El espacio urbano se transformó en un espacio para construcción, tornándose el paisaje urbano en algo creado por el ser humano para habitar. Las áreas libres que había ceden su lugar a avenidas, predios e industrias, quedando poquísimos espacios para la recreación. A partir de eso, adultos y principalmente niños quedarán perjudicados: reducidos al cuarto de juegos, la televisión, y paseos apenas el fin de semana. Surge, en ese momento, el interés de pasear en el campo o la playa, donde existen espacios para actividades que exigen esfuerzo físico en ambientes más espaciosos, libres, abiertos.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Conclusiones del grupo de Trabajo de Graduación.



## 4.7 GLOSARIO

### ➤ AREA VERDE RECREATIVA

Esta es un área de terreno destinada a la recreación al aire libre, para uso público y/o comunitario.

### ➤ AREA VERDE EN PARCELACIONES HABITACIONALES

Art. 55. - Todo fraccionamiento con fines habitacionales, ubicado dentro de los suelos urbanos o urbanizables deberá donar al municipio un terreno destinado para área verde equivalente al 10 % del área útil urbanizada. Aquellas parcelaciones que se ubiquen fuera de los suelos urbanizables de los poblados existentes, deberán contar con un parque recreativo contiguo al lote de escuela o de equipamiento social, equivalente a un 60 del área verde total. Las parcelaciones con un área útil igual o menor a 5,000 m<sup>2</sup>, quedaran exentas del aporte de terreno para zona verde, únicamente deberán ambientar el proyecto con espacios que permitan una adecuada ventilación.

Art. 56. - En las parcelaciones que se localizan dentro de los poblados existentes, se distinguirán dos tipos de área verde: una que estará en función de la “actividad recreativa”, y la otra que estará en función “ecológica”. Ambas áreas verdes conformaran el Área Verde Total<sup>1</sup>

### ➤ COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO

Se entiende como el agrupamiento o asociación de diversas actividades urbanas que utilizan el suelo de tal forma que se complementen entre si. Por ejemplo el uso institucional que abarca los Centros Escolares es compatible con el uso Recreación que abarca las Áreas Verdes Recreativas.

<sup>1</sup> Ley de Urbanismo y Construcción. VMVDU



### ➤ **DEPORTE COMUNAL**

Es aquel que se practica en el tiempo libre en las comunidades urbanas o rurales o sectores de ellas, con objetivo de expansión, distracción, salud física y mental, encontrándose desprovistos de finalidad esencial de competición, perfeccionista y de clasificación.

### ➤ **INCOMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO**

Se entiende como aquellos usos que se afectan entre si, debido a su proximidad o por efectos negativos que se producen. Por ejemplo en el uso Institucional los Centros Escolares son incompatibles con el uso Comercial que podría ser un expendio de Agua ardiente o un Night Club, ya que sería un uso nocivo que afectaría a los usuarios de los Centros Escolares.

### ➤ **PARQUES Y RECREACIÓN**

Son áreas dedicadas a usos recreativos. Resaltan entre las áreas construidas como parcelas amplias, limitadas por calles y localizadas en el interior o en la periferia de áreas residenciales y en el casco de la ciudad. Los parques casi siempre tienen mucha vegetación, mientras que las canchas aparecen baldías pero con una forma regular.

### ➤ **RECREACIÓN**

Recreación es la canalización racional de la energía del hombre en el tiempo libre; la cual incide en su formación integral y mejora sus relaciones sociales.



## 4.8 BIBLIOGRAFIA

- López Cano José Luís, Métodos e hipótesis científicas, México, 1984 Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Metodología de la investigación, Mc Graw Hill, Colombia (1996) <http://www.ispjae.cu/eventos/colaeiq/Cursos/Curso12.doc>
- Ley de Urbanismo y Construcción. VMVDU
- Ley General de los Deportes de El Salvador
- Ley General del Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN
- Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel PLAMADUR (PIAA)
- Art. 53, de la Constitución Política de la República.
- Asociación Nacional de Parques y Recreación de los Estados Unidos
- Fuente del Artículo Fundamentos de Recreación: <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>
- Fuente del Artículo : <http://www.funlibre.org/documentos/idrd/fundamentos.html>
- Monografía del departamento y municipio de San Miguel.
- Estudio de Suelos en Anexos (ES-2006-016). Universidad de Oriente UNIVO, San Miguel. E.S.
- © 1993-2003 Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta 2005.
- Según datos recopilados en VMVDU y Plamadur San Miguel
- Fuente: <http://www.marn.gob.sv/> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN. Mapas Digitales Interactivos de El Salvador
- Diccionario Enciclopédico. OCEANO UNO COLOR. Pág. 863
- Dirección General de Estadísticas y Censos Pág. 42
- Lineamientos de Diseño Urbano. Capítulo 4. Pág.50
- Normativa Técnica de Accesibilidad
- Escenarios Deportivos y Campos Recreativos (Instituto Colombiano de los Deportes)
- Arte de Proyectar en Arquitectura (Ernest Neufert)



## 4.9 ANEXOS

- A. Planos del Proyecto
- B. Modelo de Encuesta Utilizada
- C. Estudio de Suelos realizado en terreno
- D. Fotografías de Maqueta Volumétrica
- E. Fotografías de Apuntes en Presentación

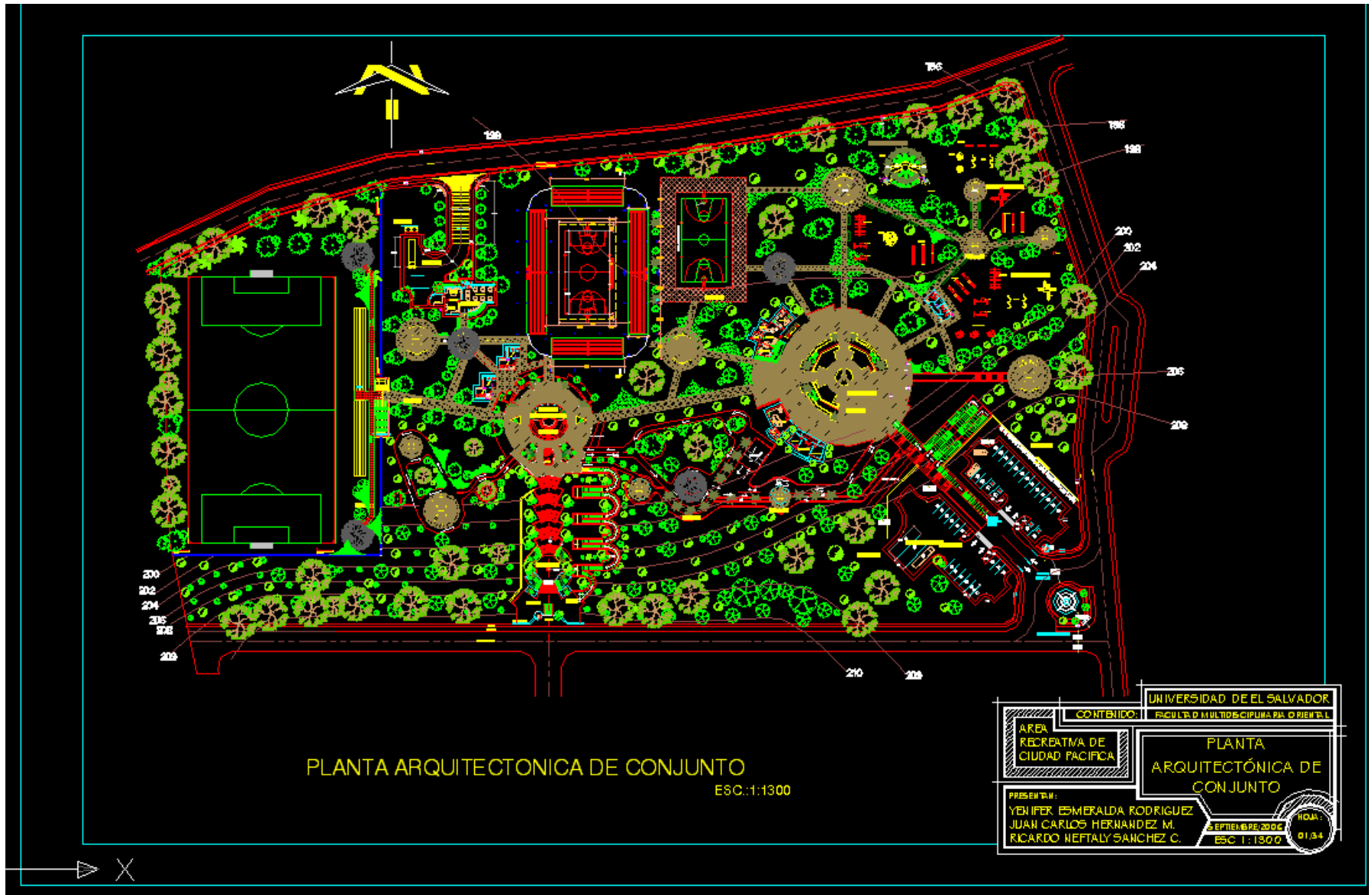


# A - PLANOS DEL PROYECTO

**"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"**

212





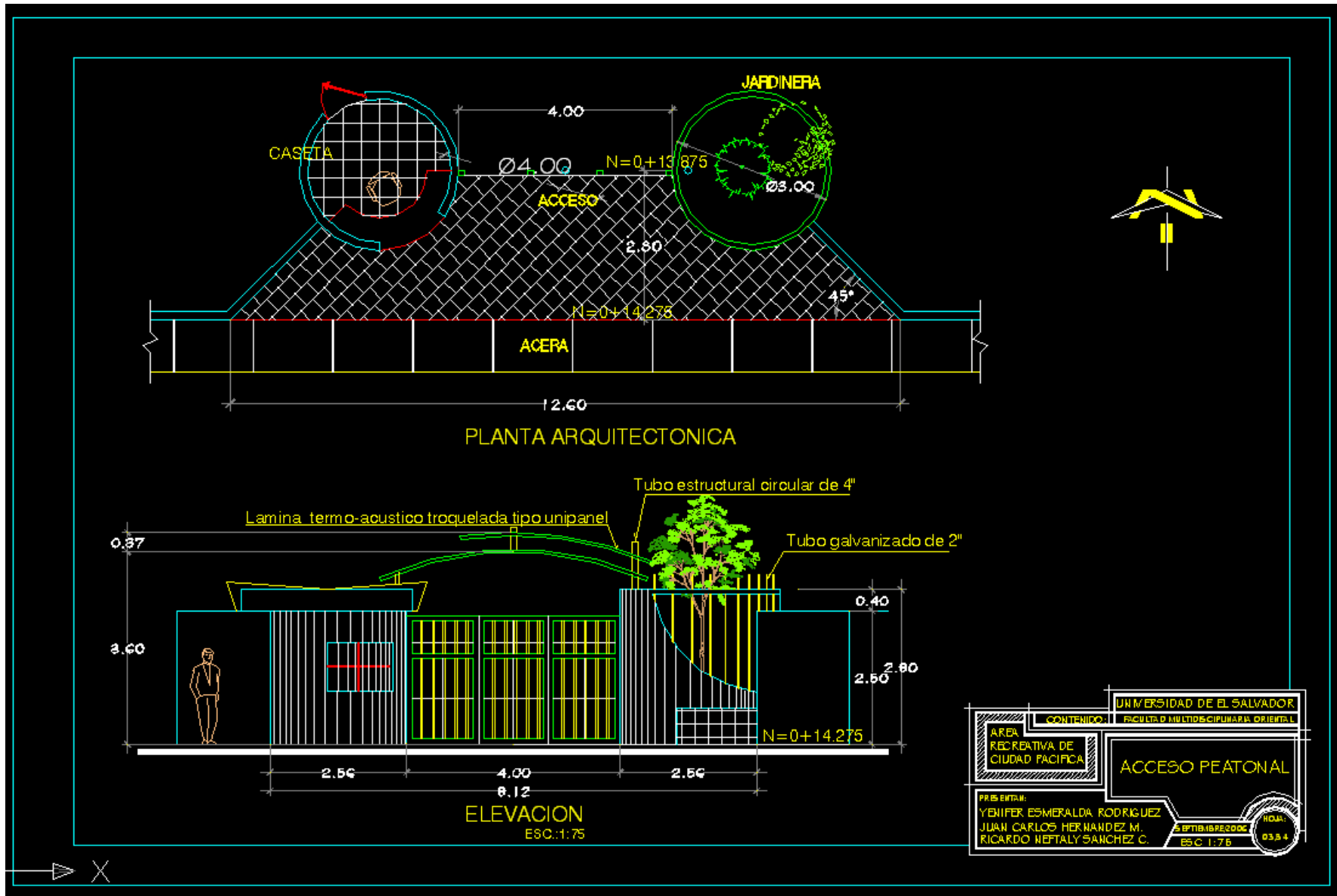
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





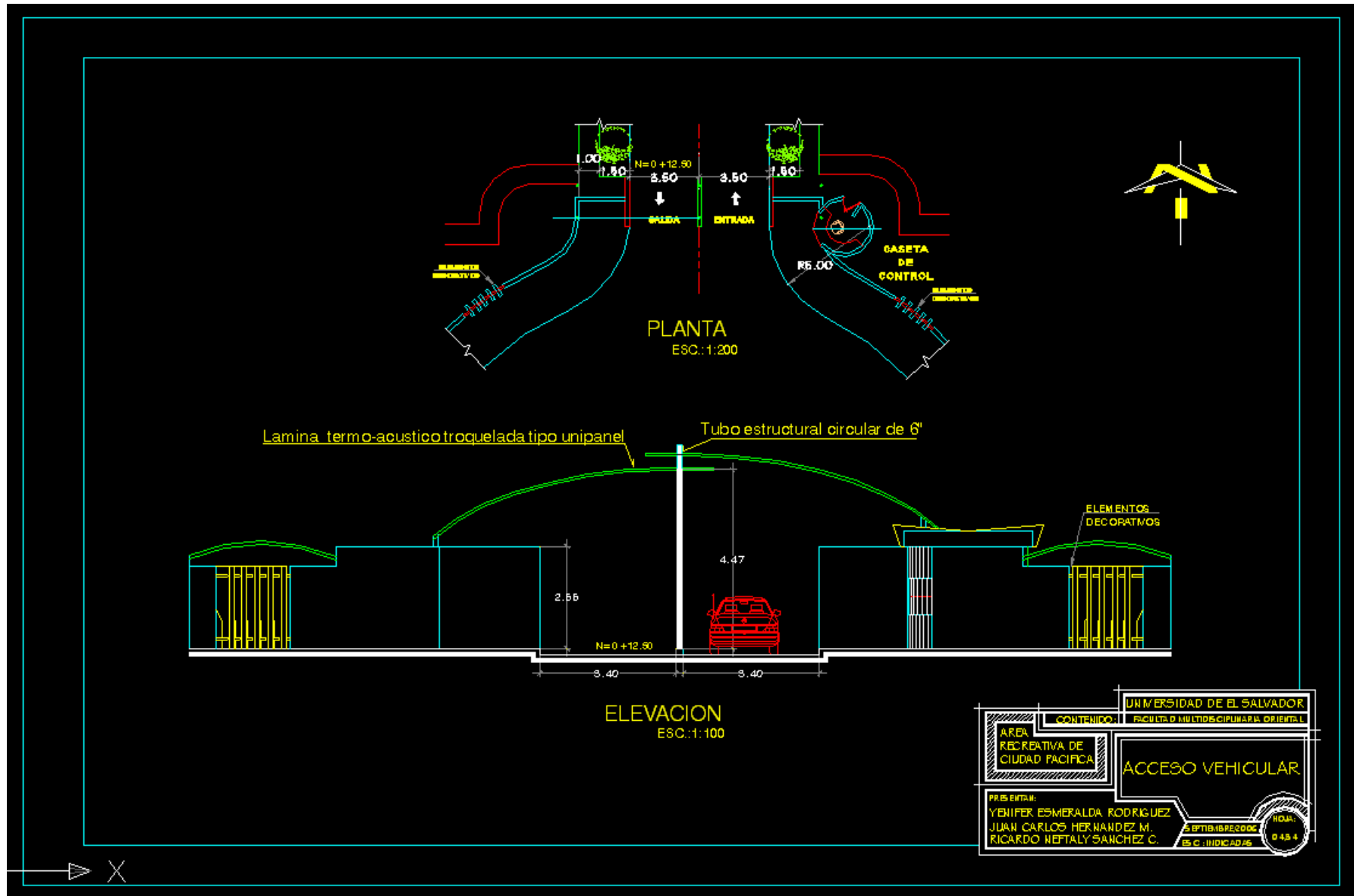
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





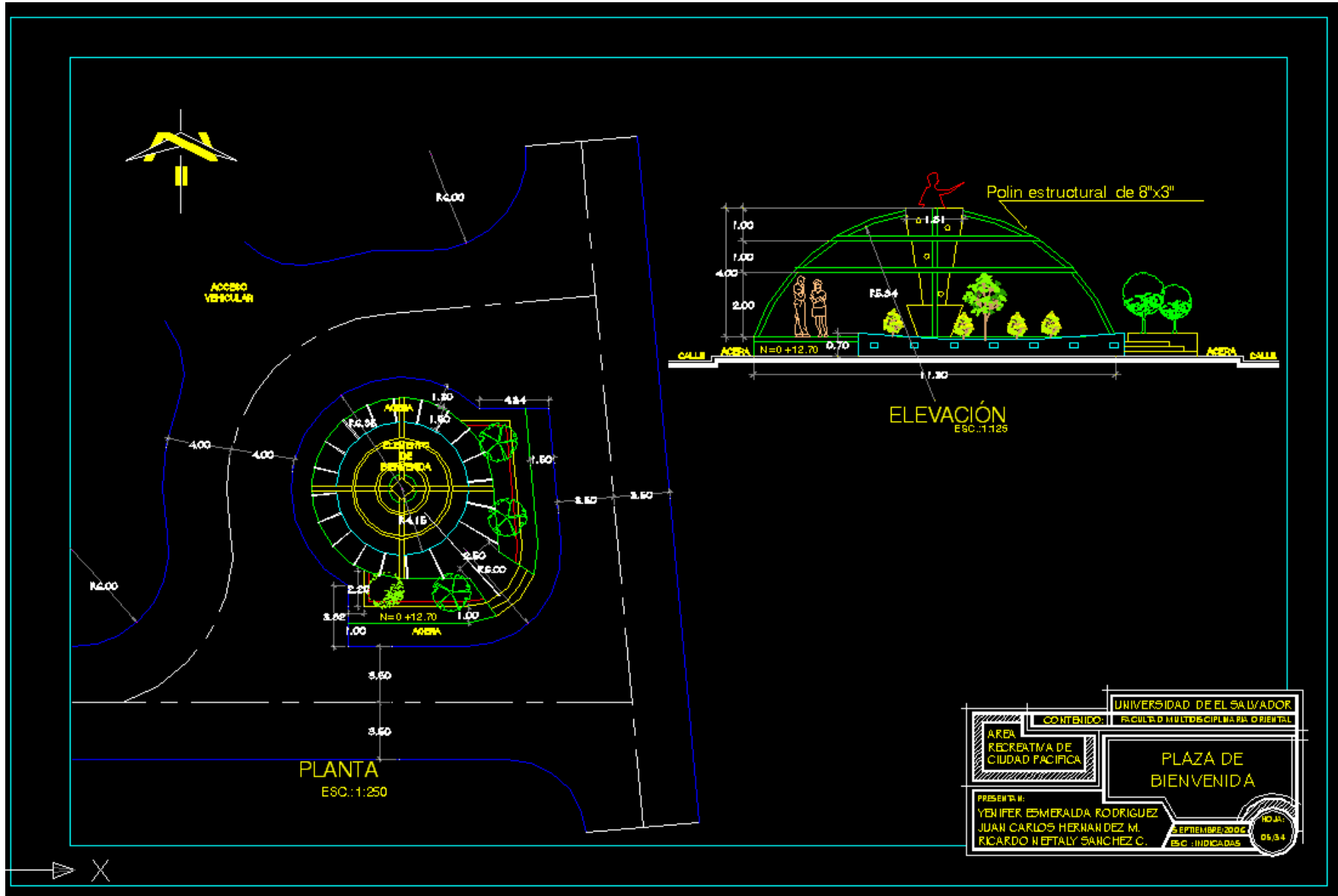
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

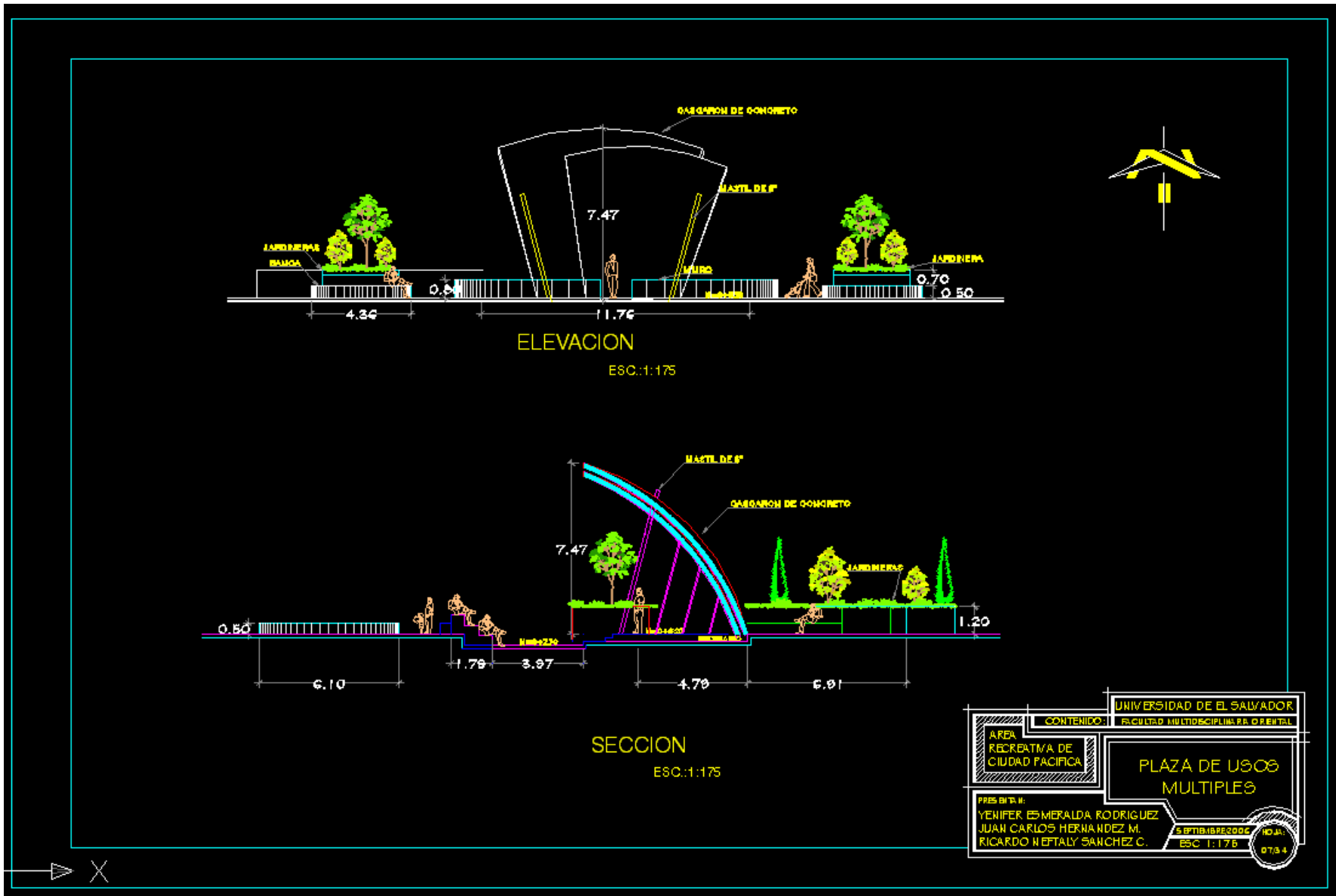




“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



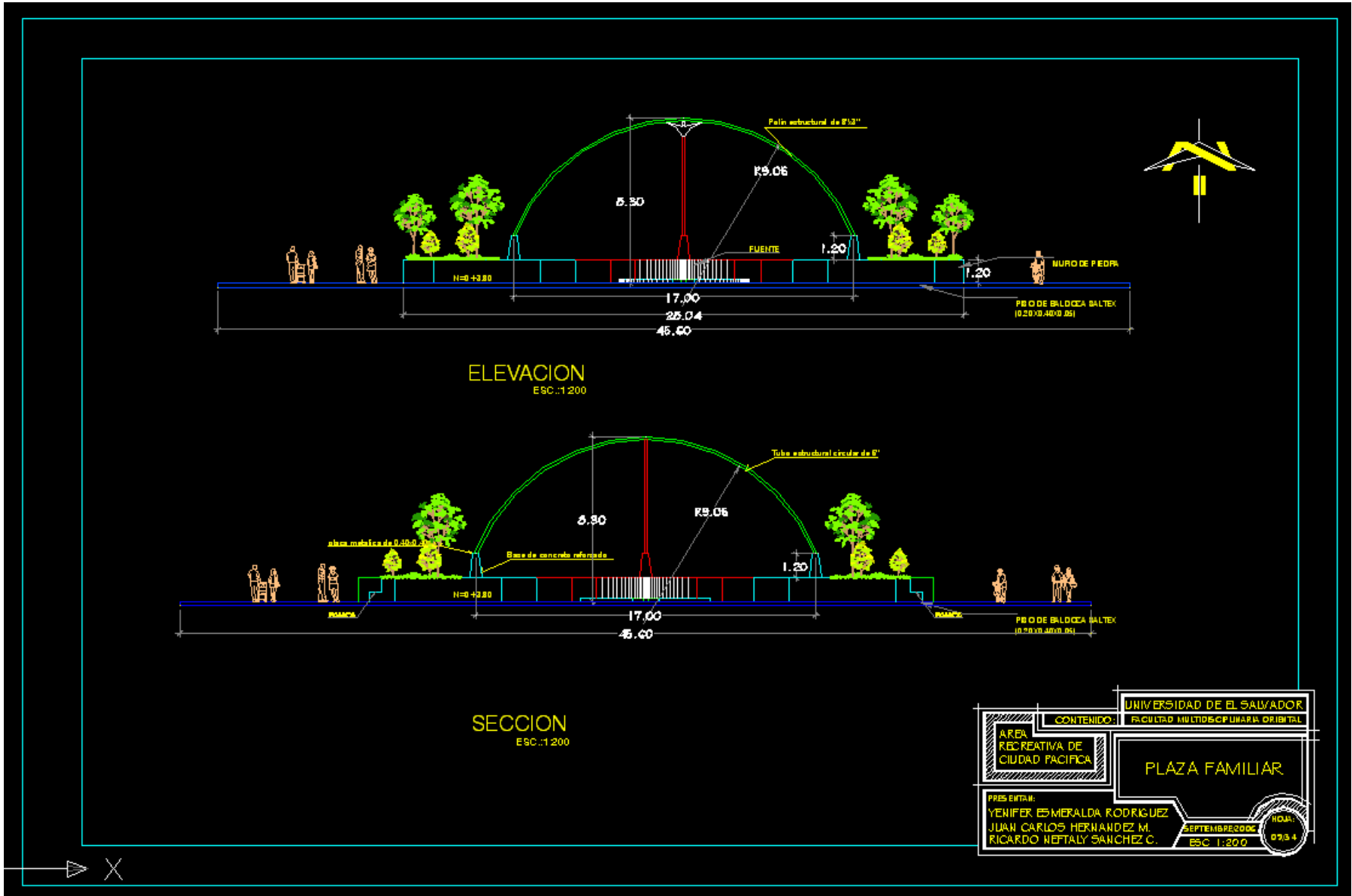




“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

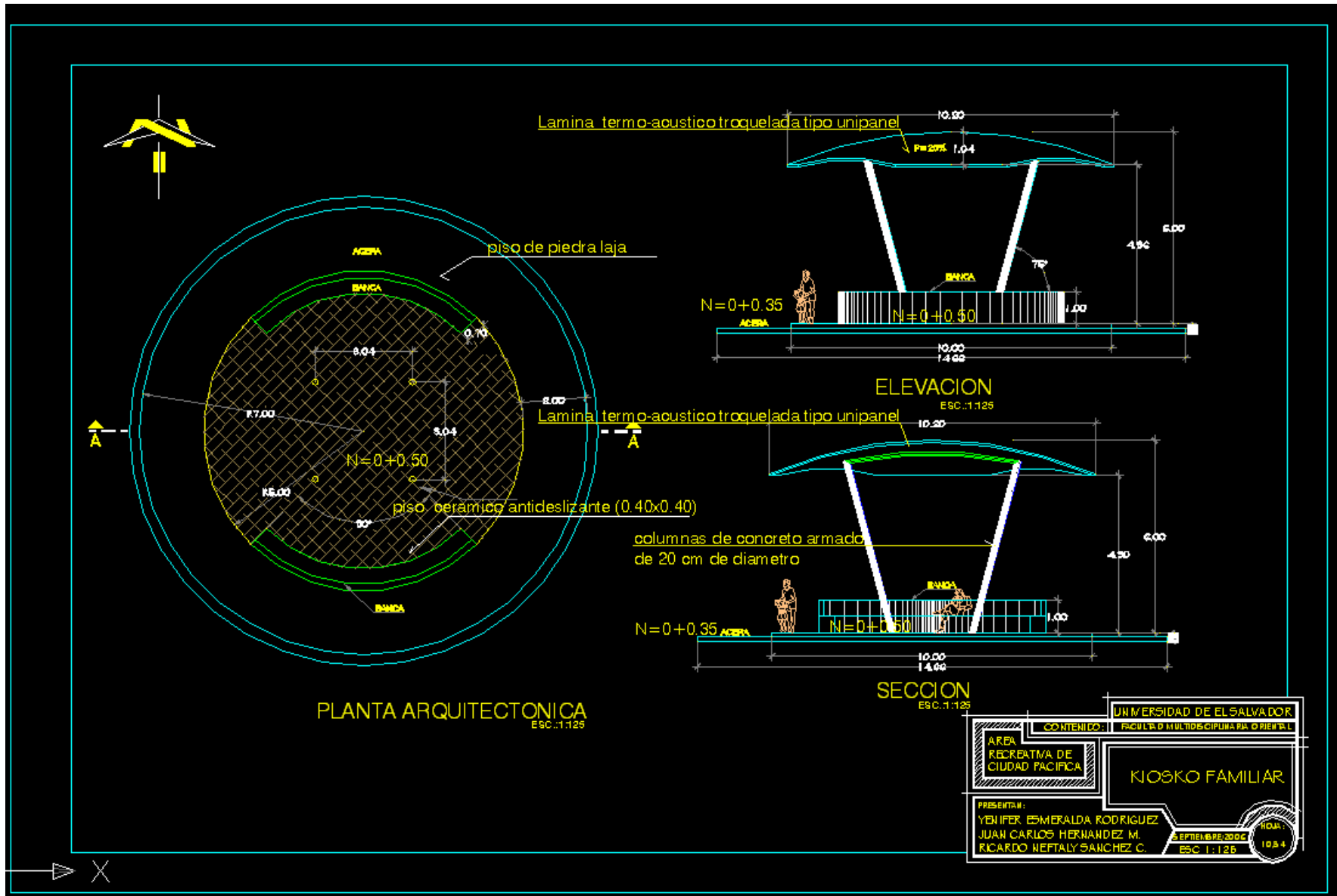






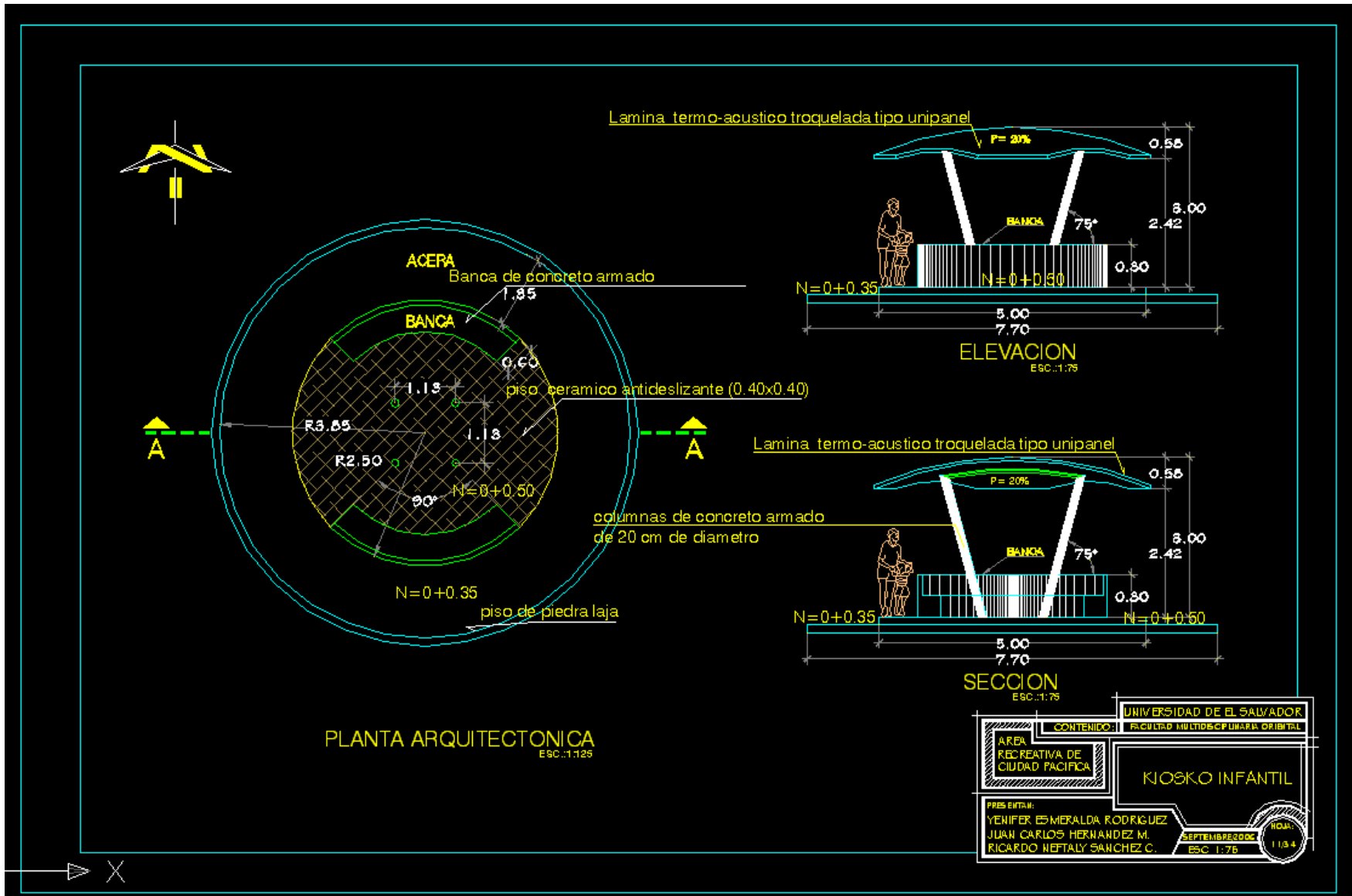
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





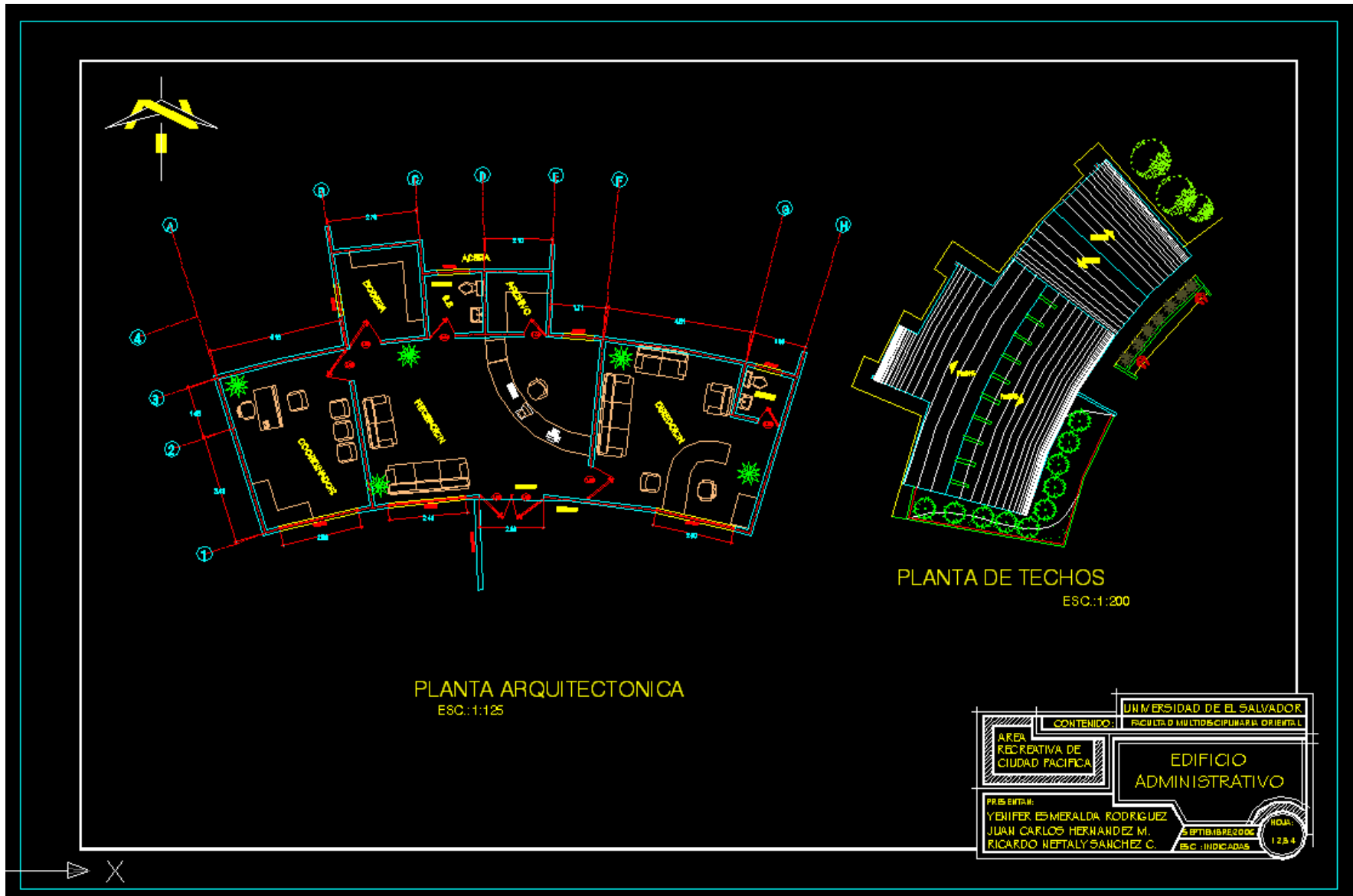
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





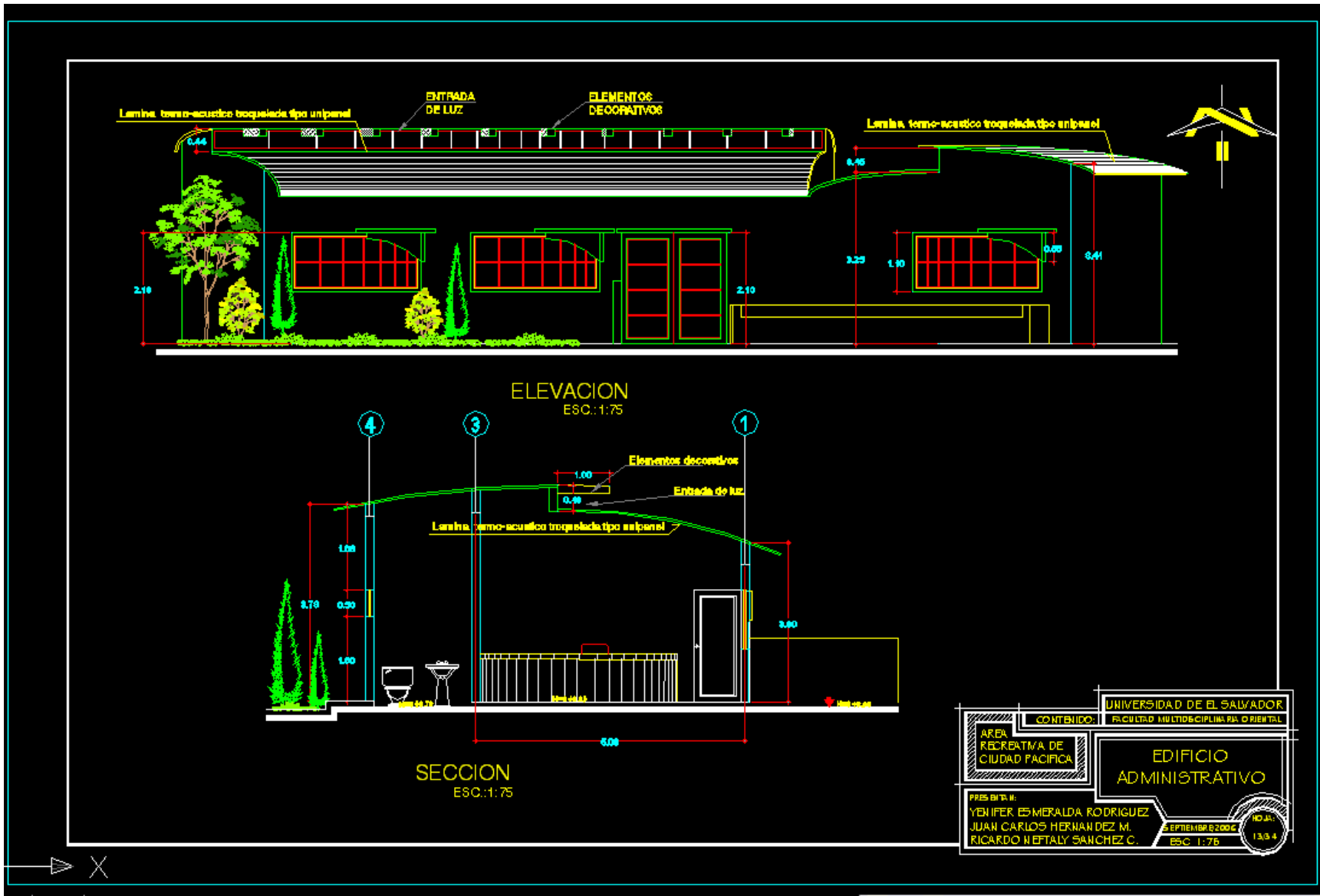
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





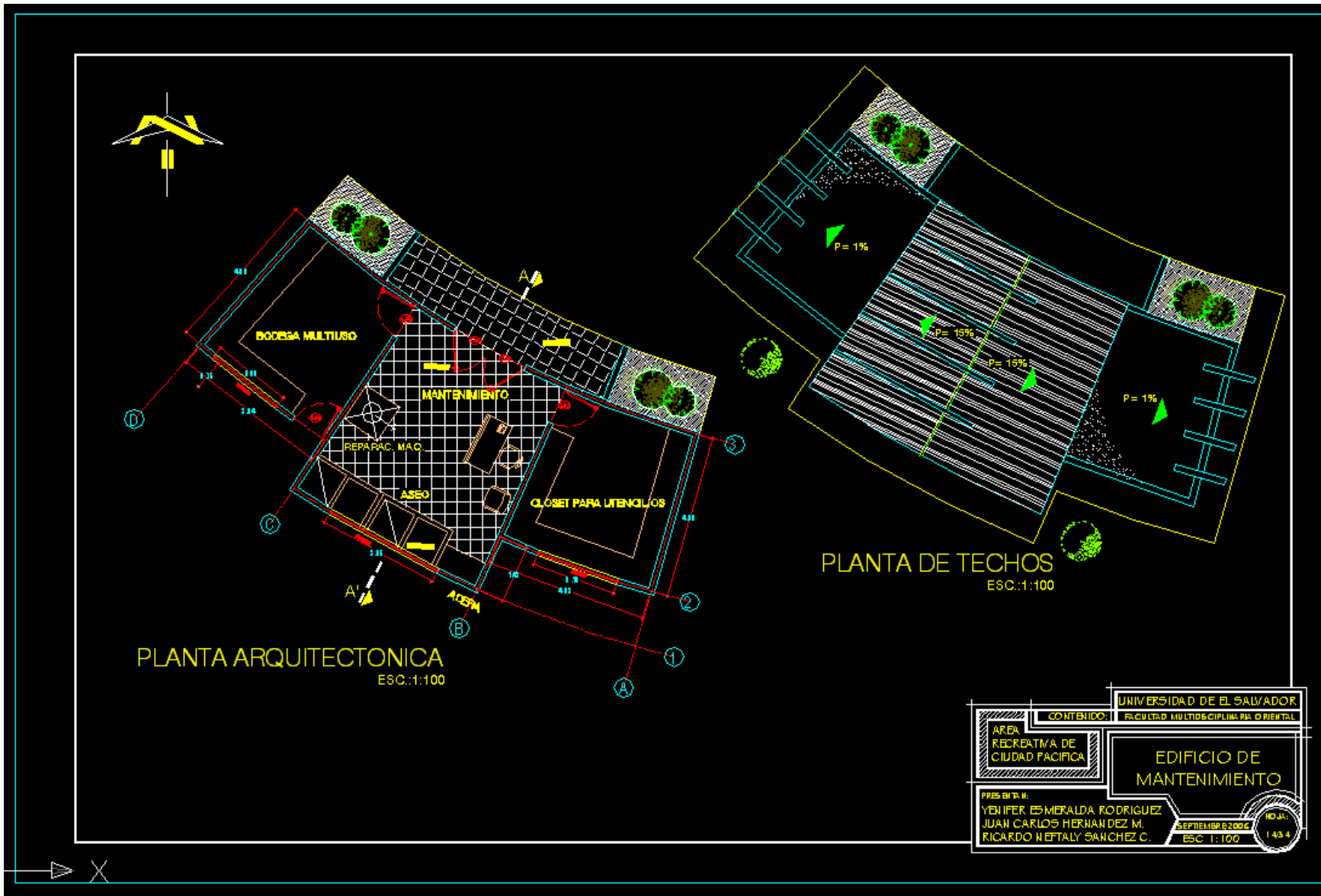
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





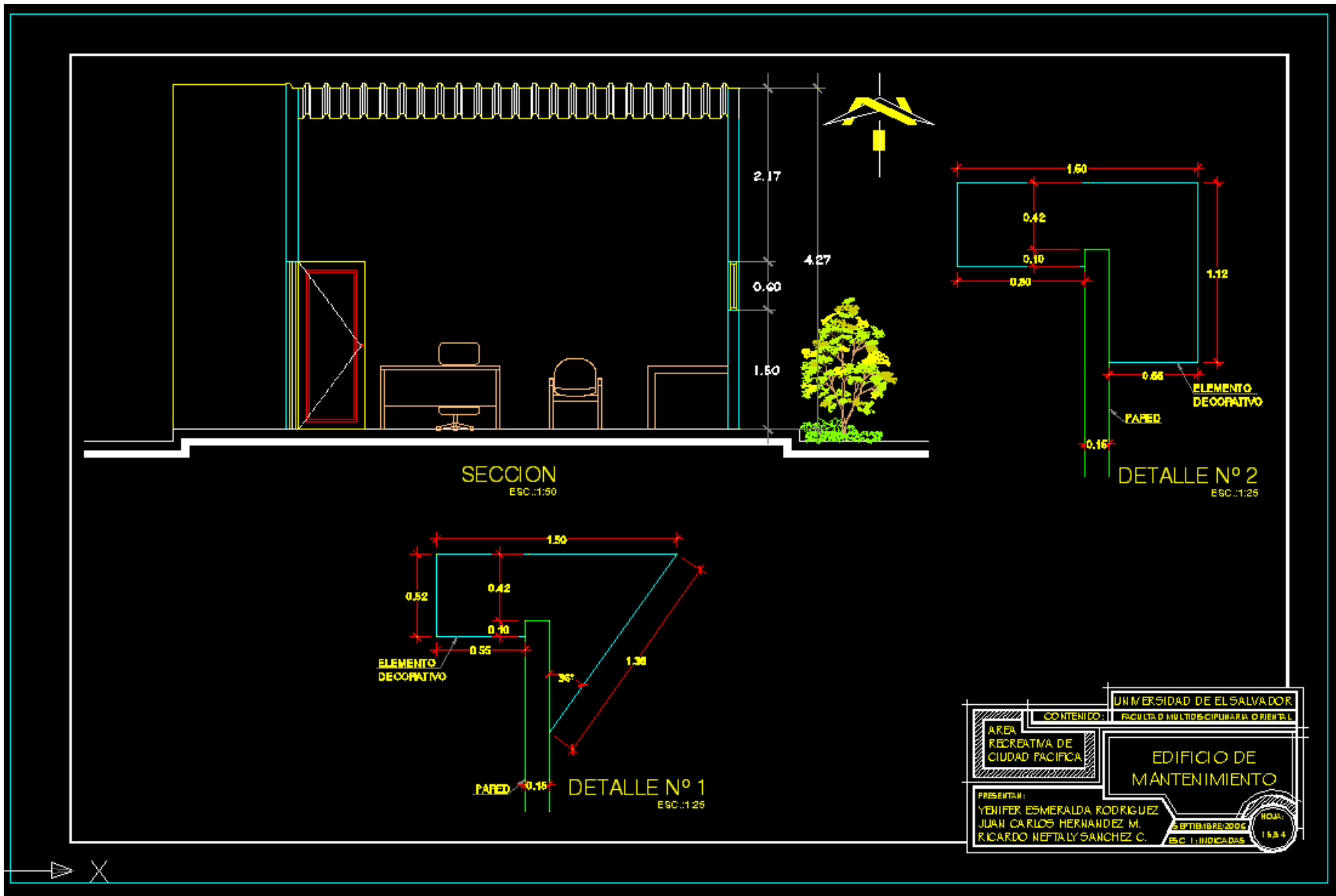
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





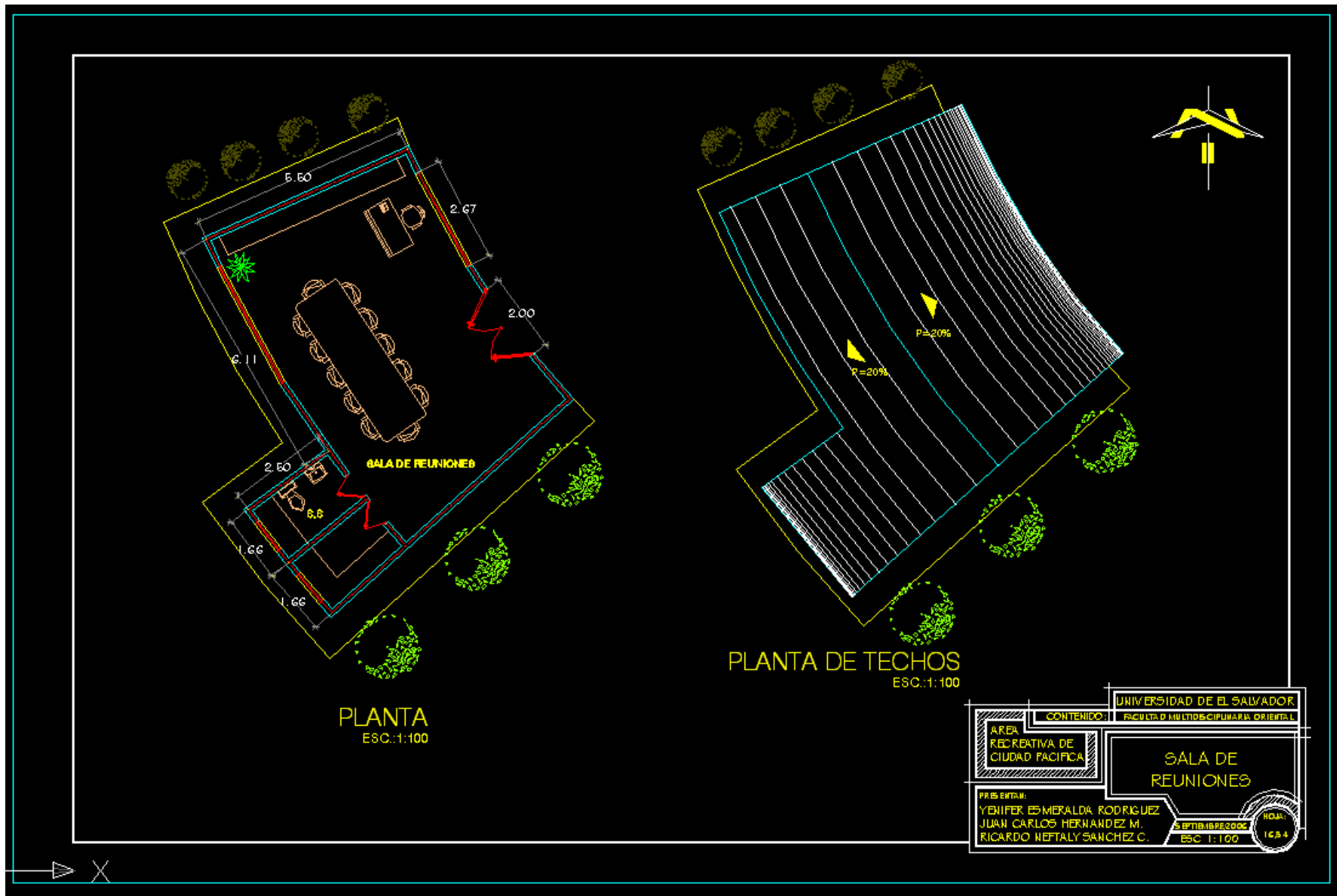
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





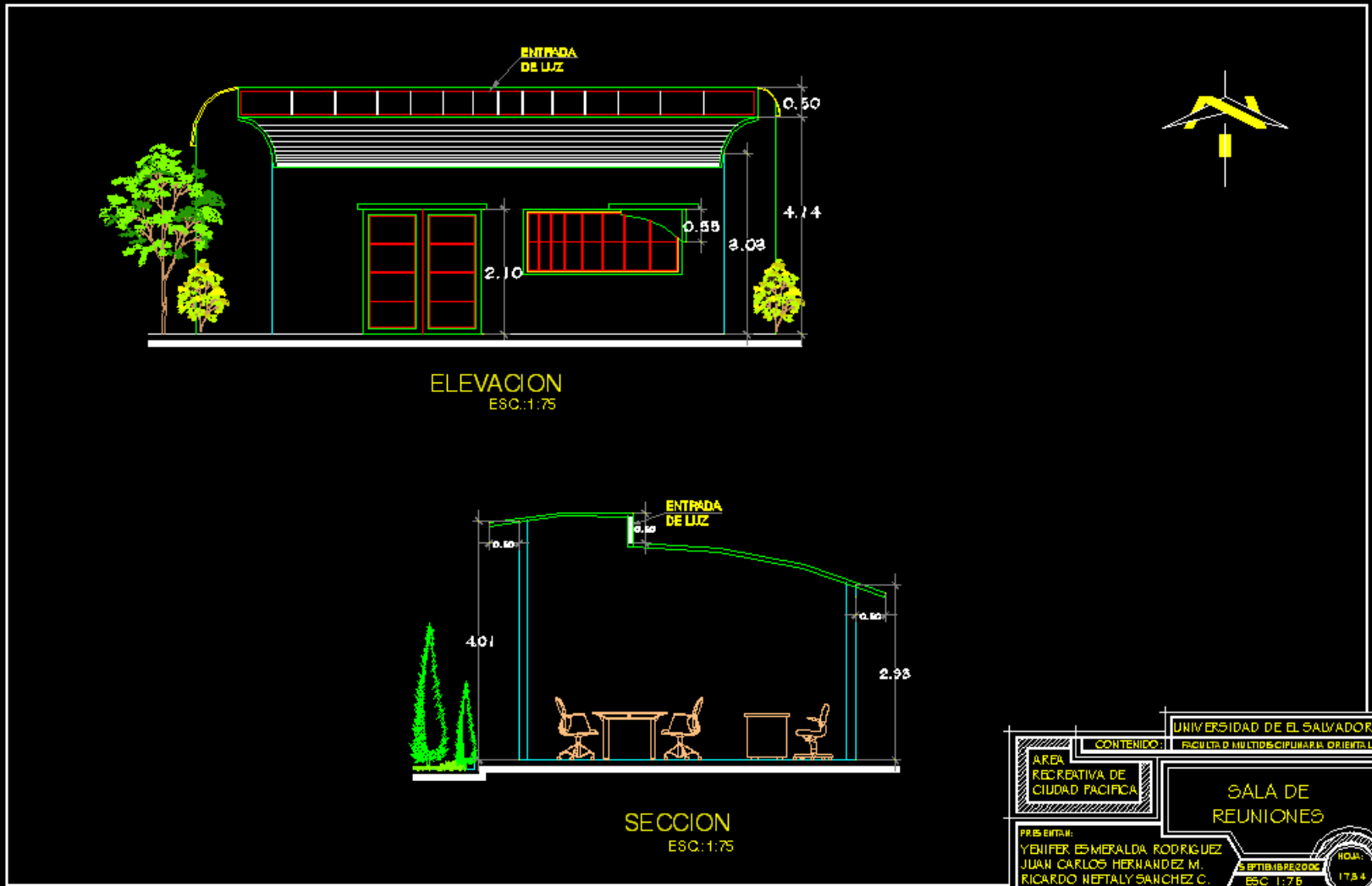
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

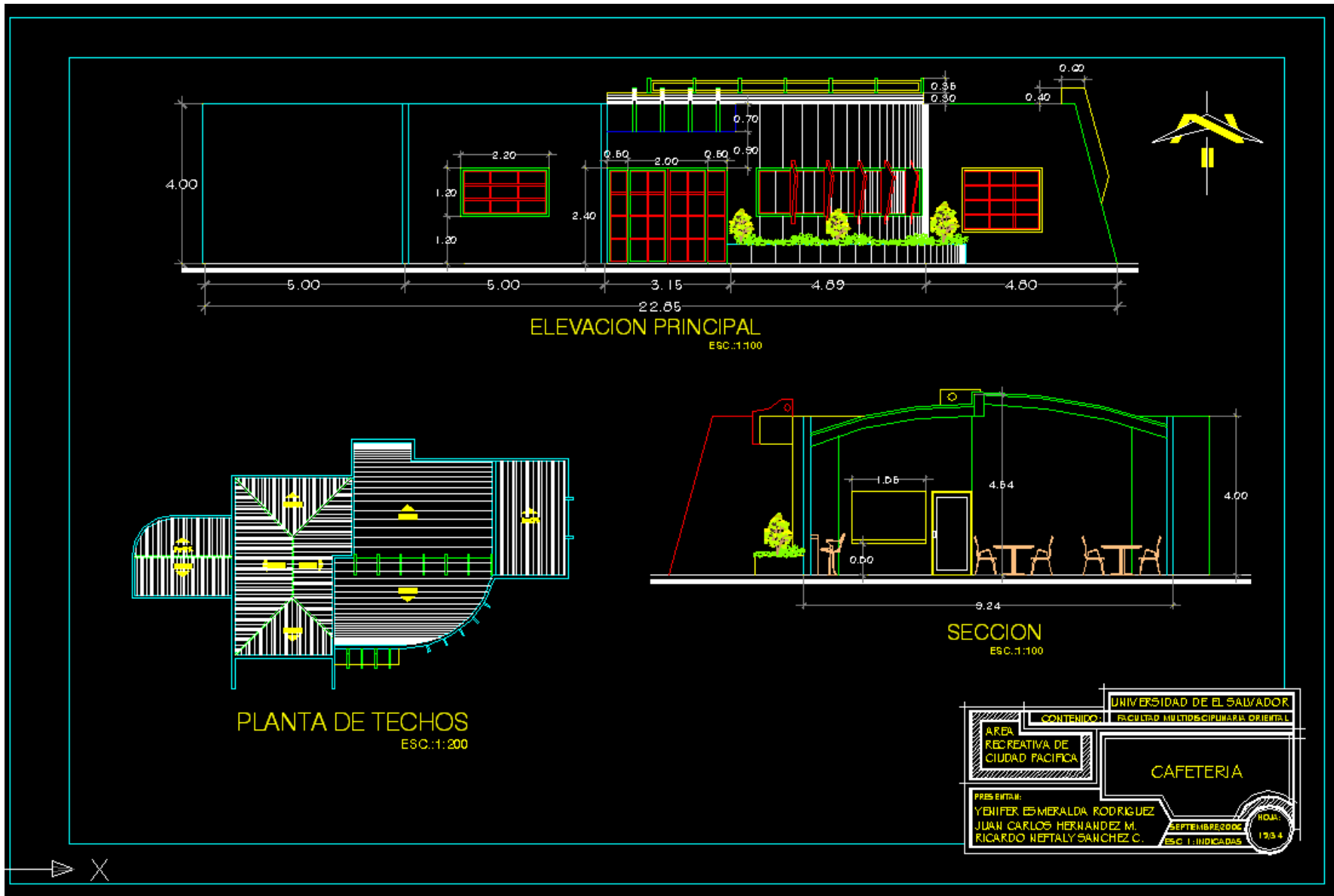




**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

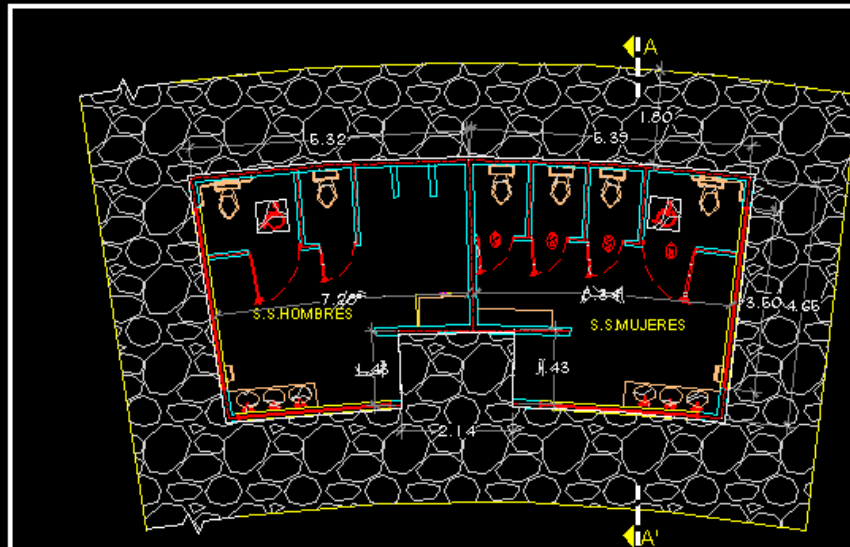




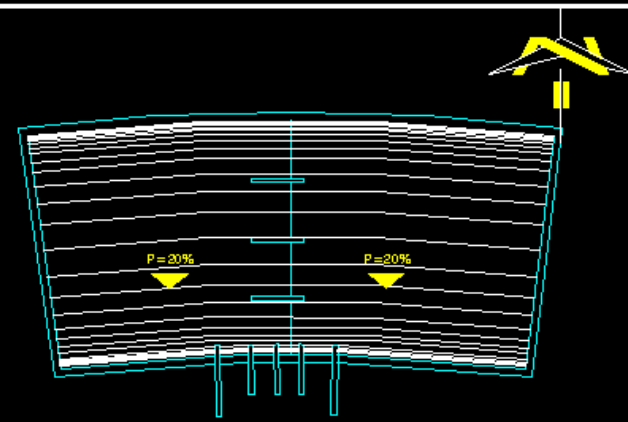


**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

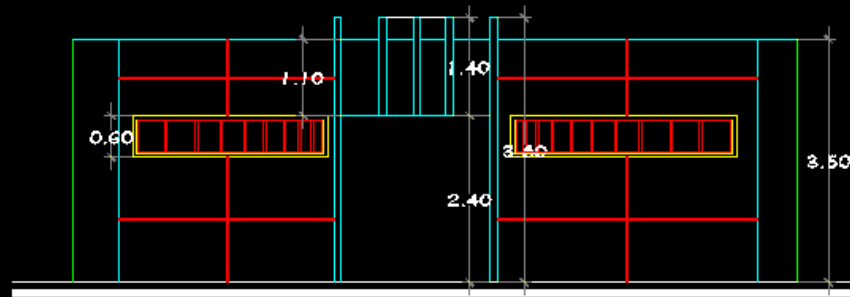




PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC.: 1:100



PLANTA DE TECHOS  
ESC.: 1:100

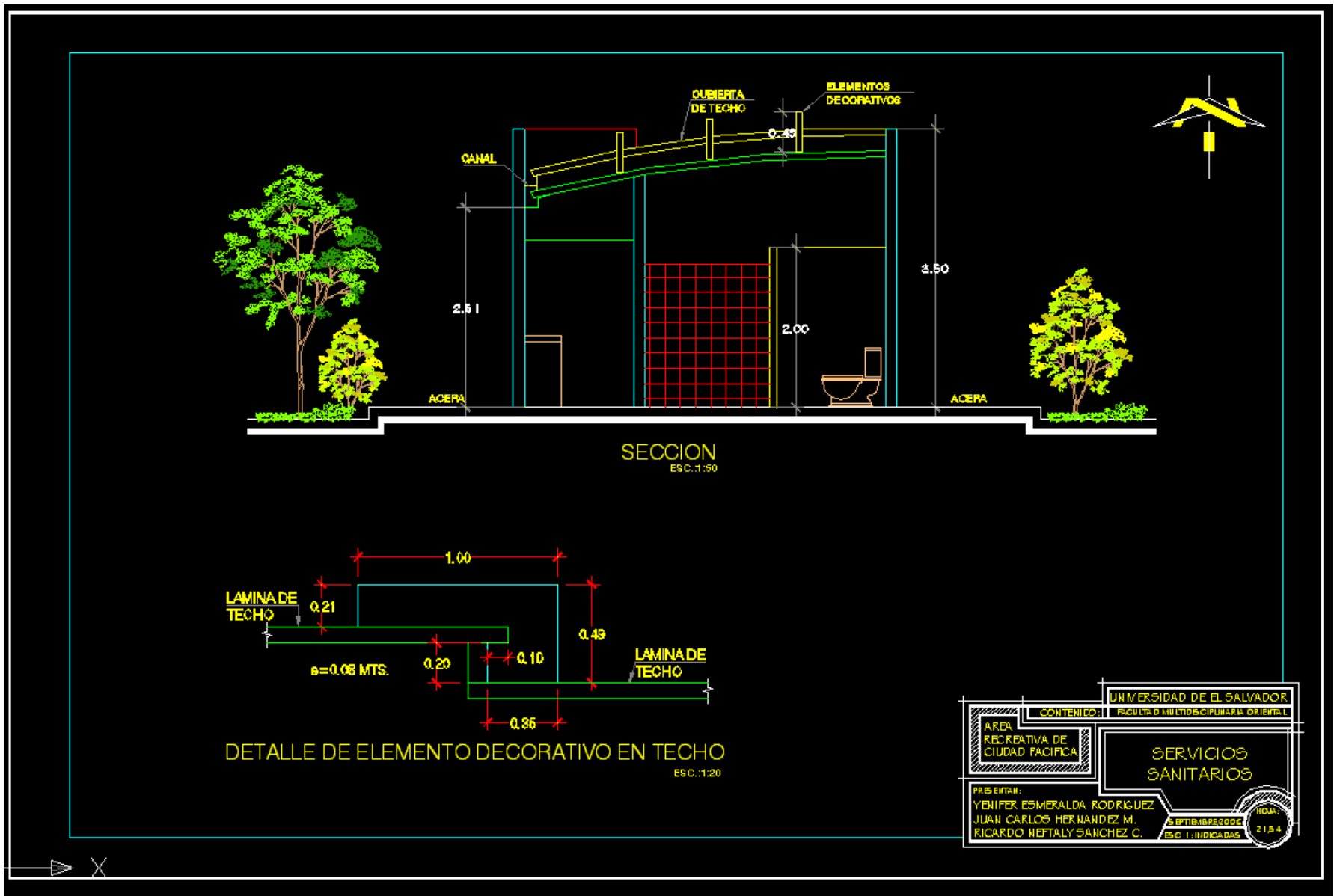


ELEVACION  
ESC.: 1:75

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL	
CONTENIDO:	SERVICIOS SANITARIOS
AREA RECREATIVA DE CIUDAD PACIFICA	
PRESENTAN:	
YENIFER ESMERALDA RODRIGUEZ	RICARDO
JUAN CARLOS HERNANDEZ M.	20134
RICARDO NEPTALY SANCHEZ C.	20134
SEPTIEMBRE 2006	ESC. 1 INGENIERIA

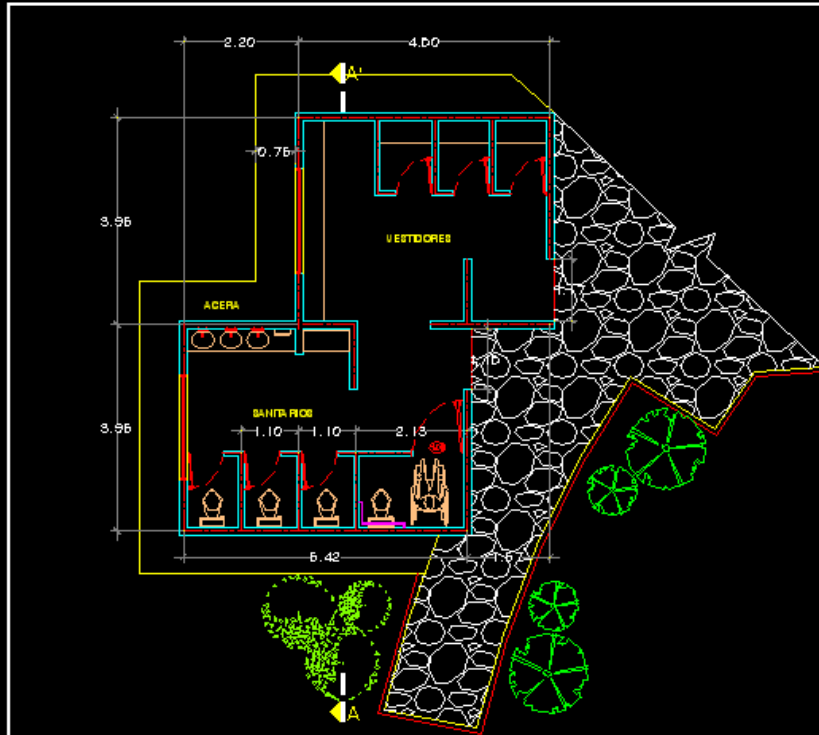
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



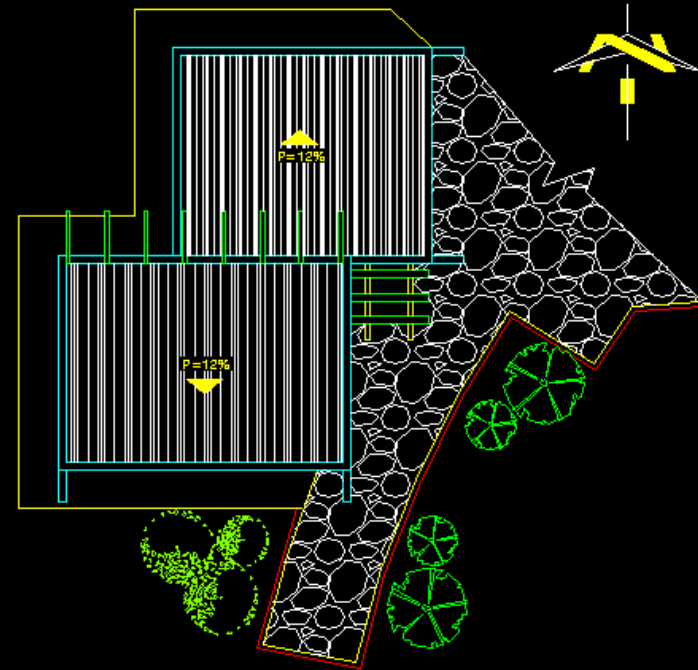


“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC.:1:100

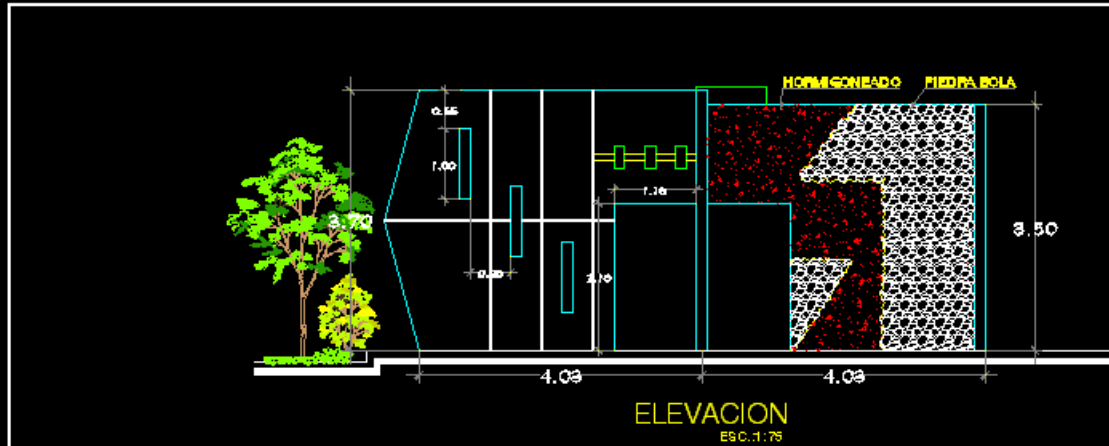


PLANTA DE TECHOS  
ESC.:1:100

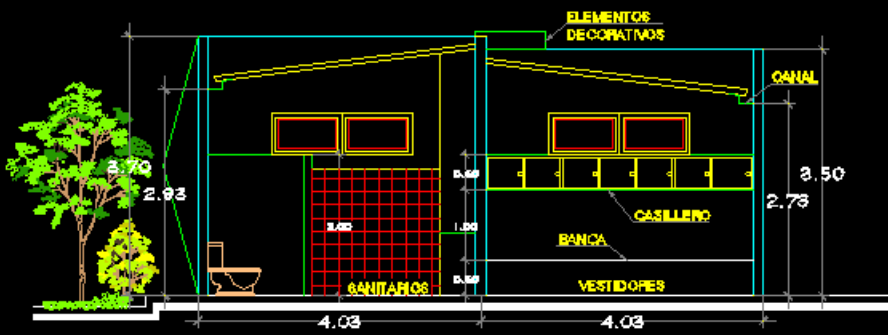
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL	
CONTENIDO:	SANITARIOS Y VESTIDORES
AREA RECREATIVA DE CIUDAD PACIFICA	
PRES. BIEN:	
YENIFER EMERALDA RODRIGUEZ	
JUAN CARLOS HERNANDEZ M.	
RICARDO NEPTALI SANCHEZ C.	
SEPTIEMBRE 2020	HOJA: 2234
ESC.:1:100	

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





**ELEVACION**  
ESC. 1:75

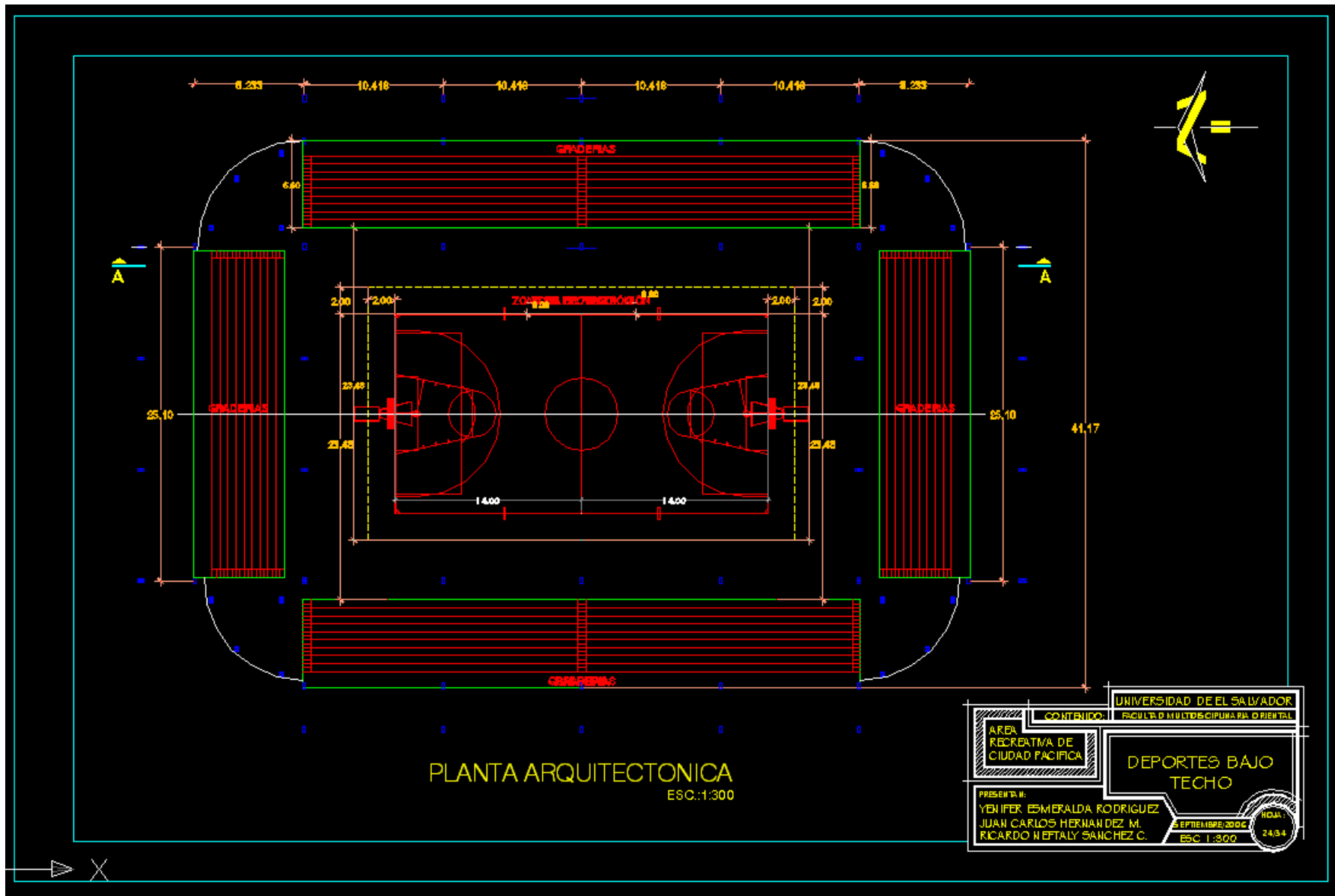


**SECCION**  
ESC. 1:75

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
CONTENIDO: FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL	
AREA RECREATIVA DE CIUDAD PACIFICA	<b>SANITARIOS Y VESTIDORES</b>
PRESENTE: YENIFER ESMERALDA RODRIGUEZ JUAN CARLOS HERNANDEZ M. RICARDO NEFTALY SANCHEZ C.	BOA: SEPTIEMBRE 2002 ESC 1:75
	NOA: 23.9.4

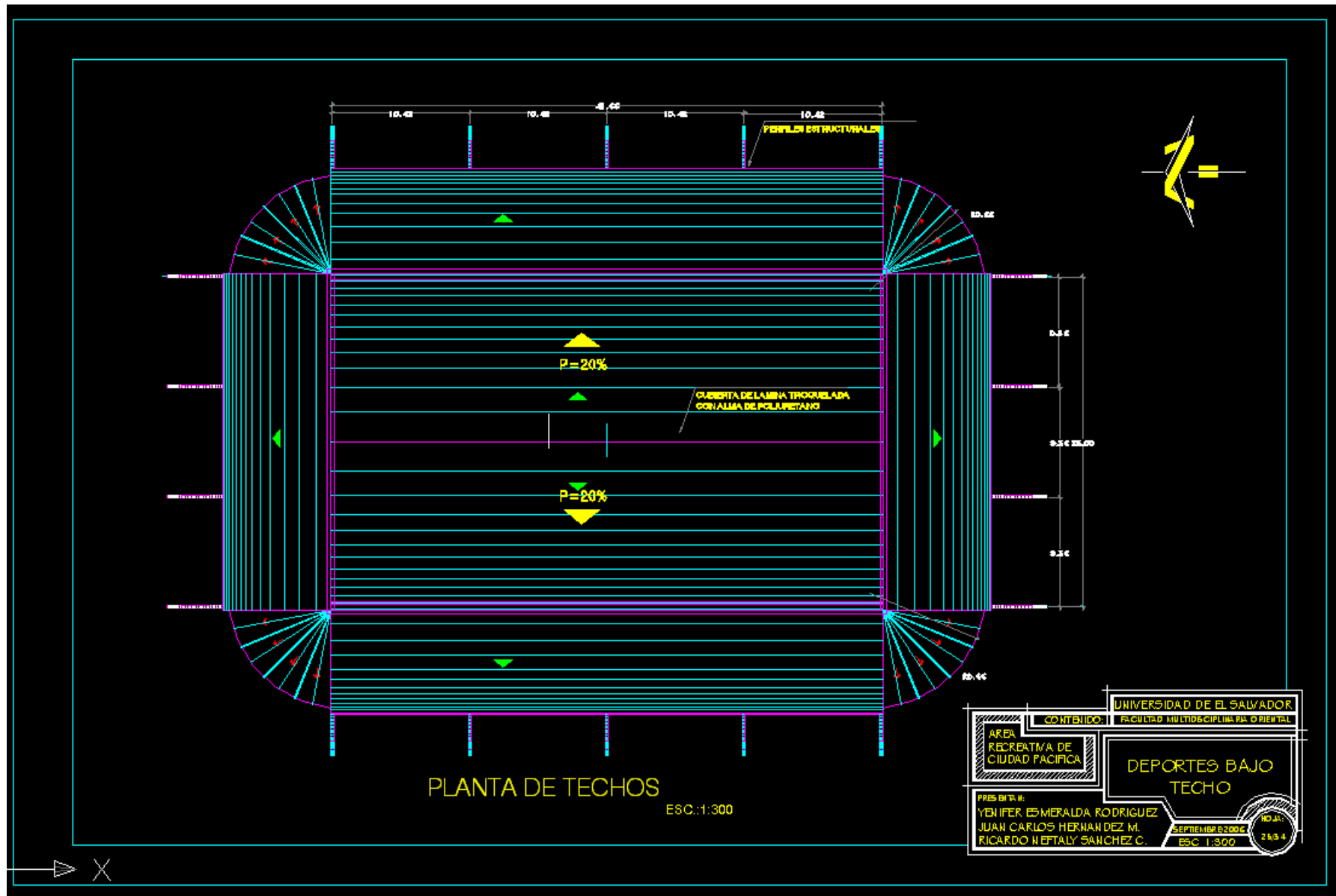
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





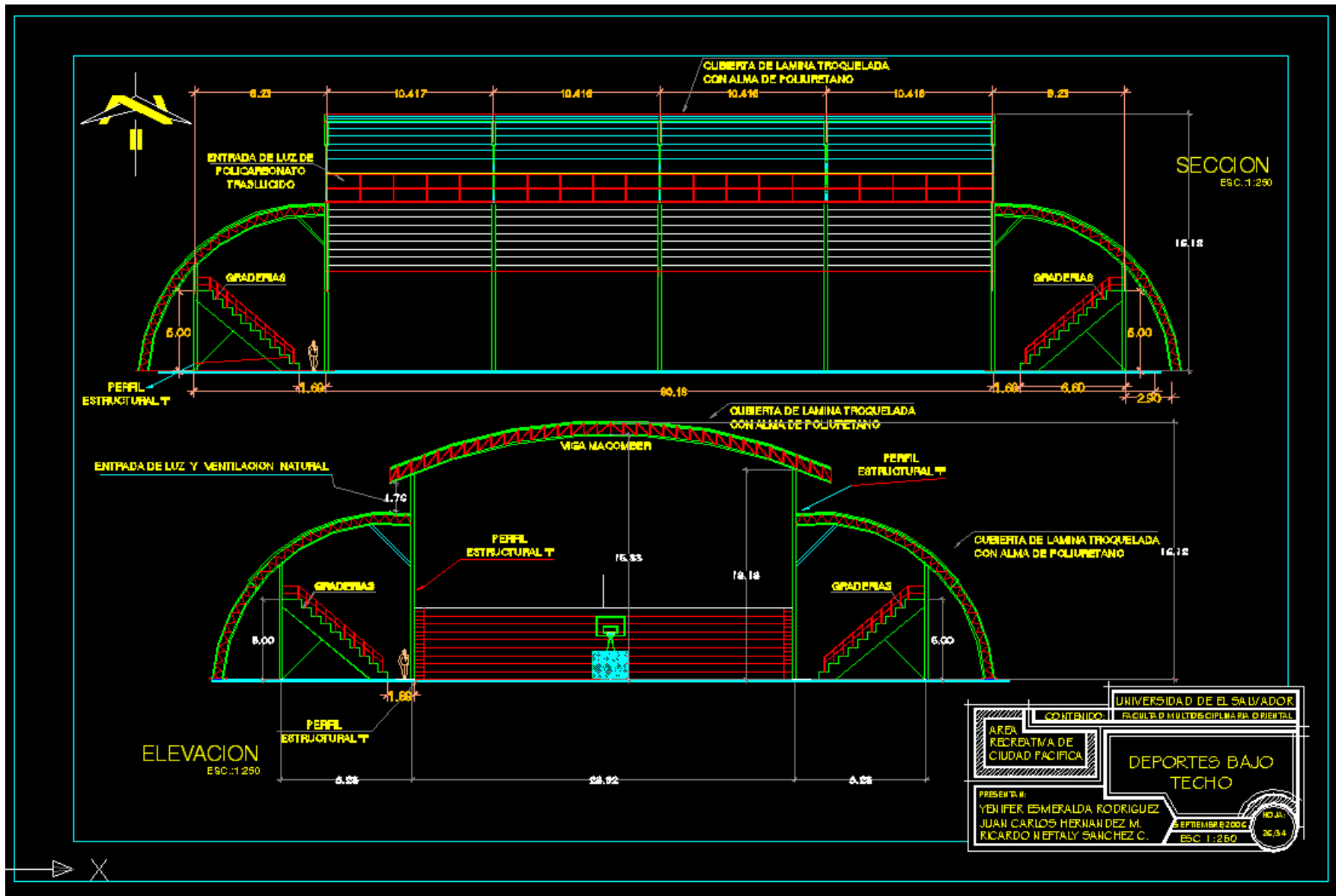
**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





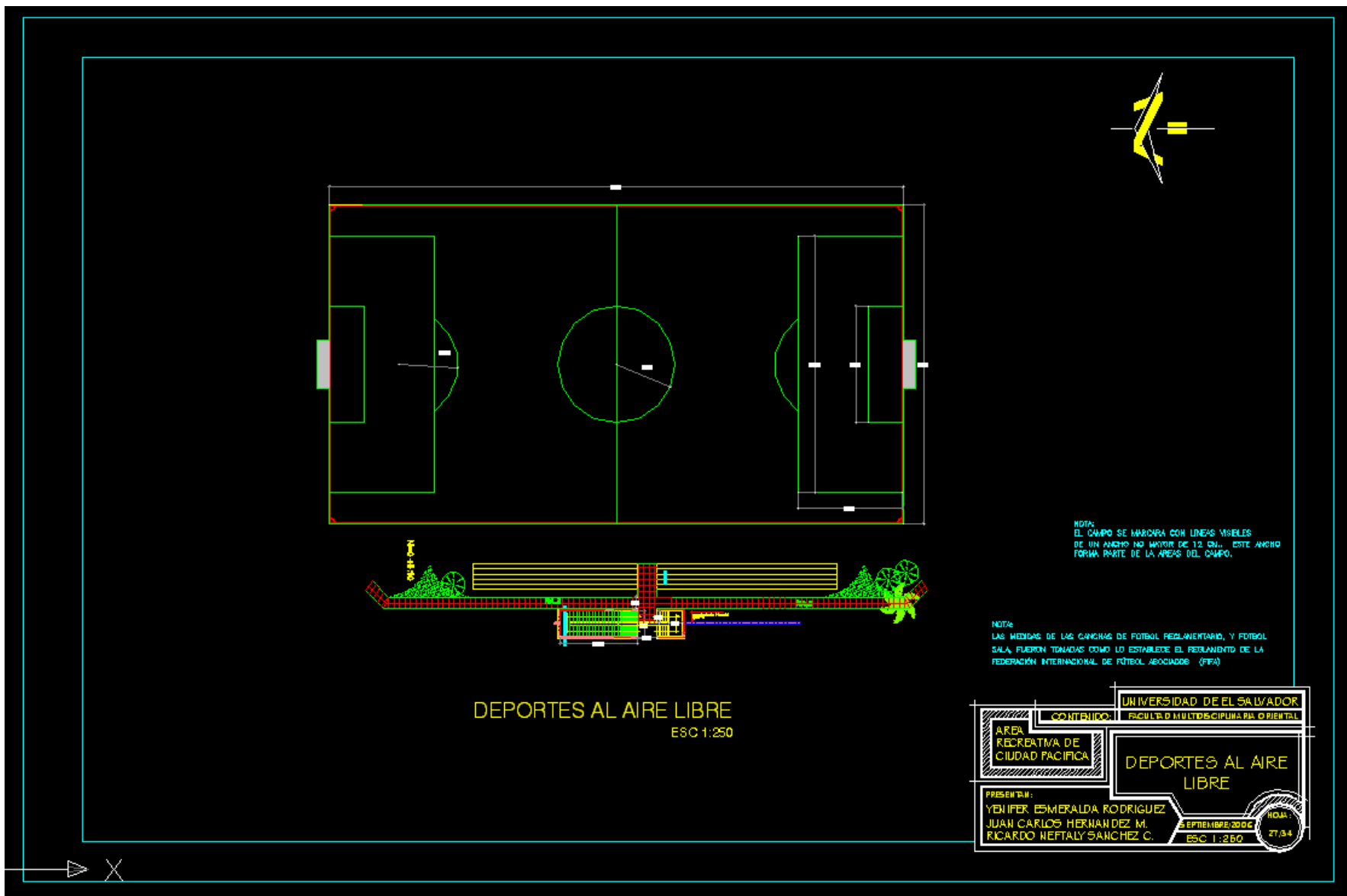
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





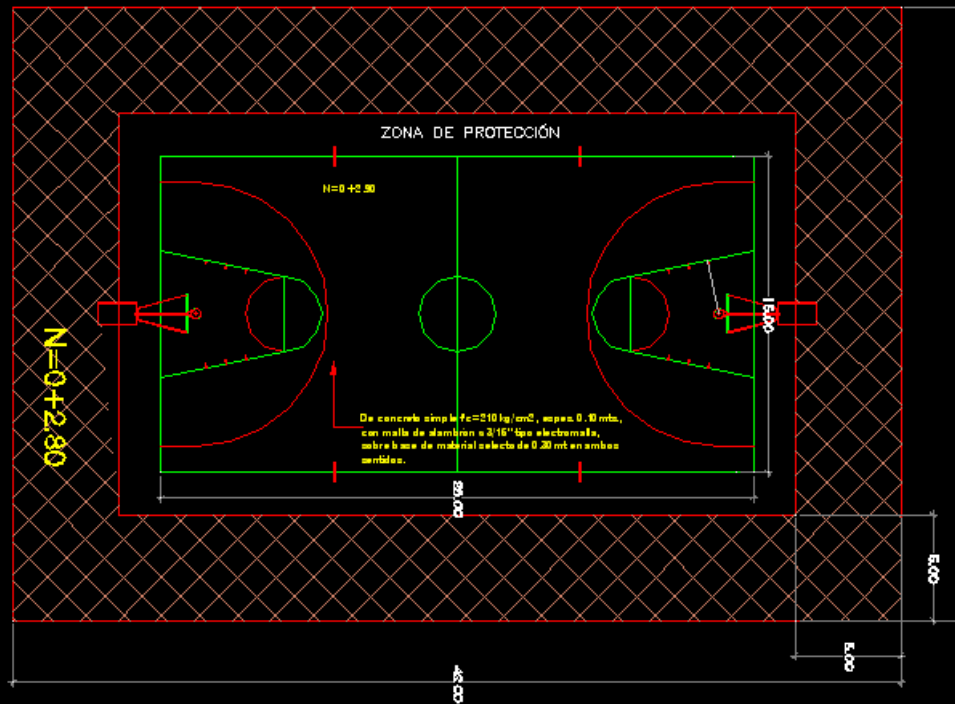
“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





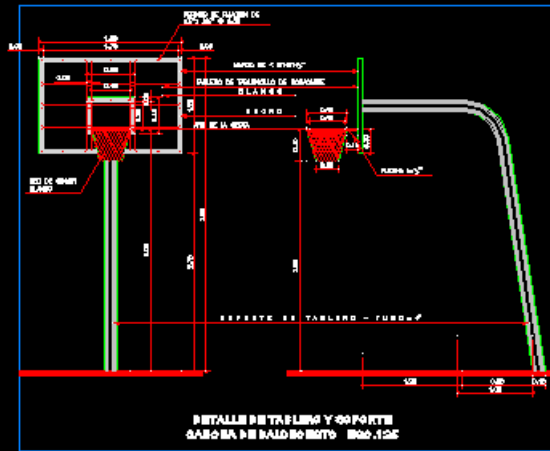
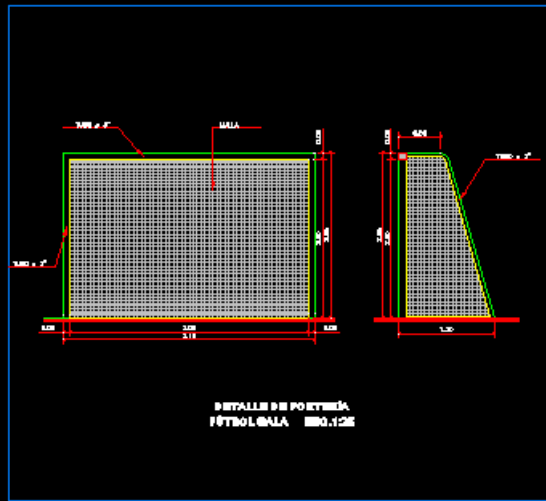
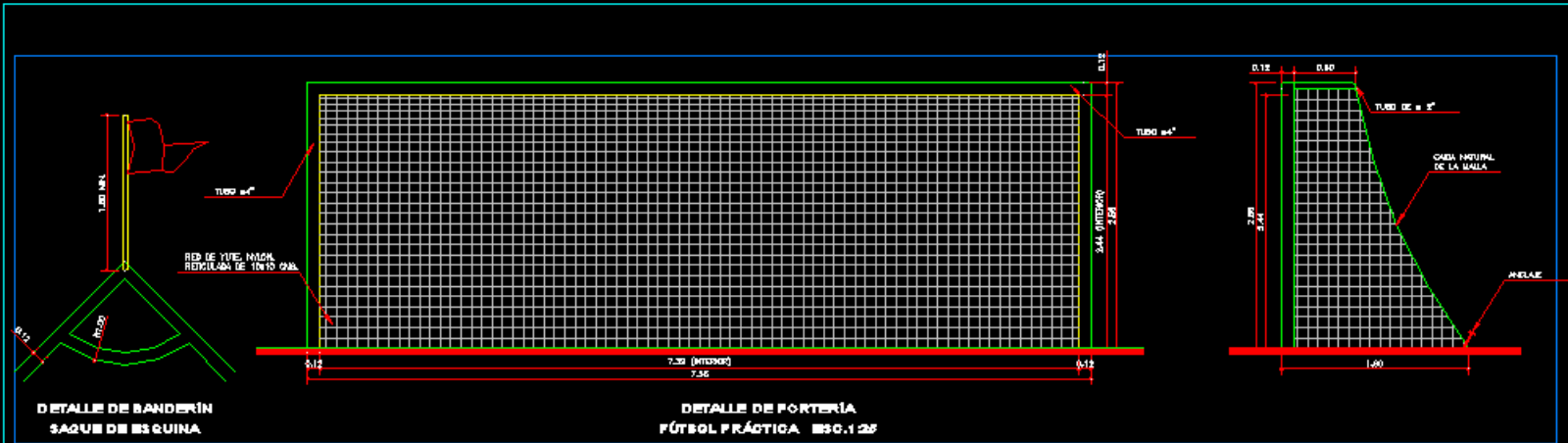
DEPORTES AL AIRE LIBRE  
ESC 1:250

NOTA:  
CUANDO SE REALICE LA CONSTRUCCION DEL PISO DE CONCRETO  
SE EFECTUARAN JUNTAS DE DILATACION EN MODULOS  
CONSTRUIBLES UNA VEZ POR CADA 3.00 m. COMO MÍNIMO  
Y POSTERIORMENTE SERAN SELLADOS CON ADITIVO ELASTICO.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL	
CONTENIDO:	ÁREA RECREATIVA DE CIUDAD PACÍFICA
	CANCHA DE BALONCESTO
PRESENTA:	
YENIFER ESMERALDA RODRIGUEZ	NO. 44
JUAN CARLOS HERNANDEZ M.	SEPTIEMBRE 2002
RICARDO HEBTALY SANCHEZ C.	ESC 1:250
	20/34

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

CONTENIDO:  
ÁREA RECREATIVA DE CIUDAD PACÍFICA

DETALLES DE ELEMENTOS UTILITARIOS DE CAÑAS

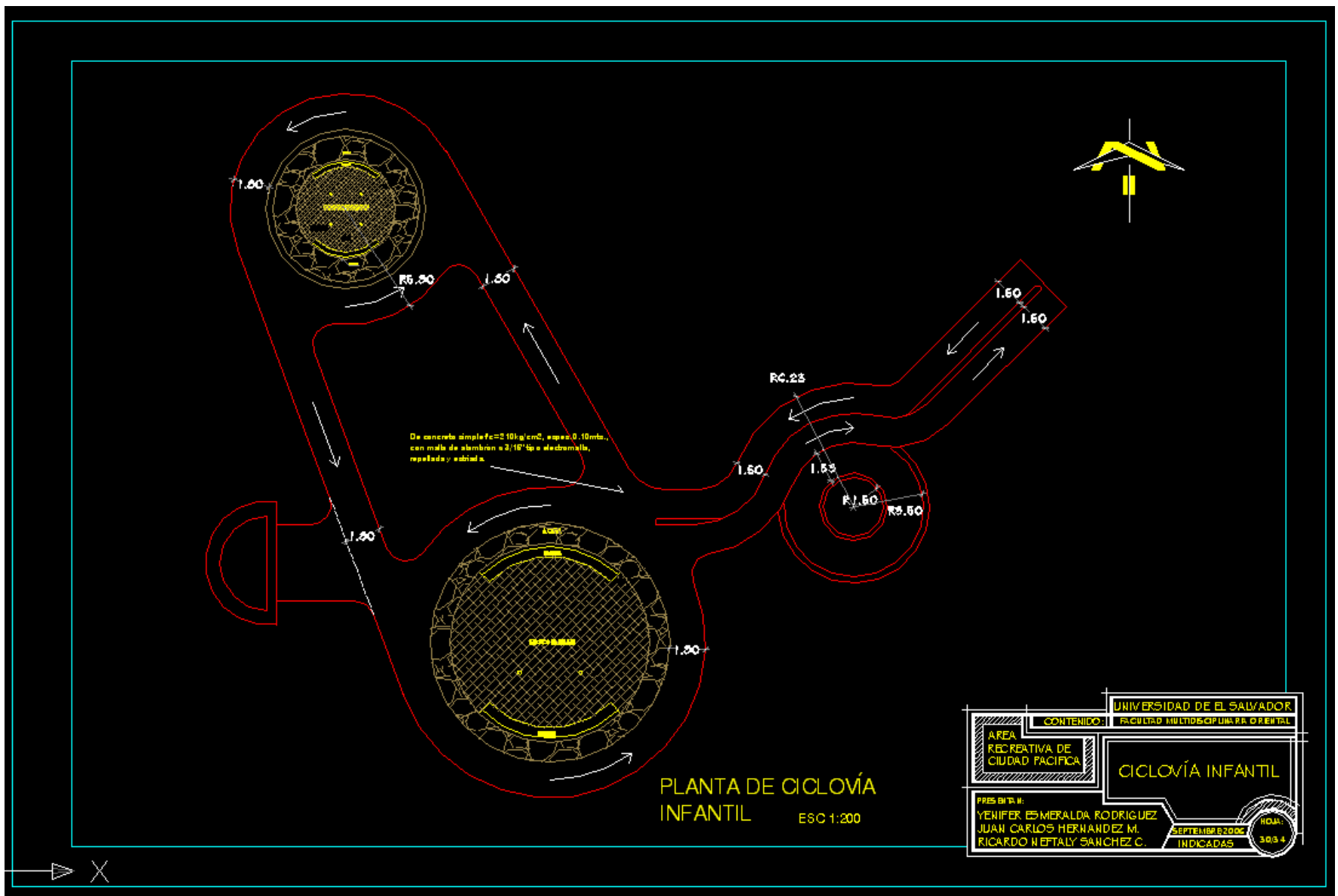
PRESENTA:  
YEWIFER ESMERALDA RODRIGUEZ  
JUAN CARLOS HERNANDEZ M.  
RICARDO NEFTALY SANCHEZ C.

SEPTIEMBRE 2008  
ESC.1.26

NOVA:  
293.4

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

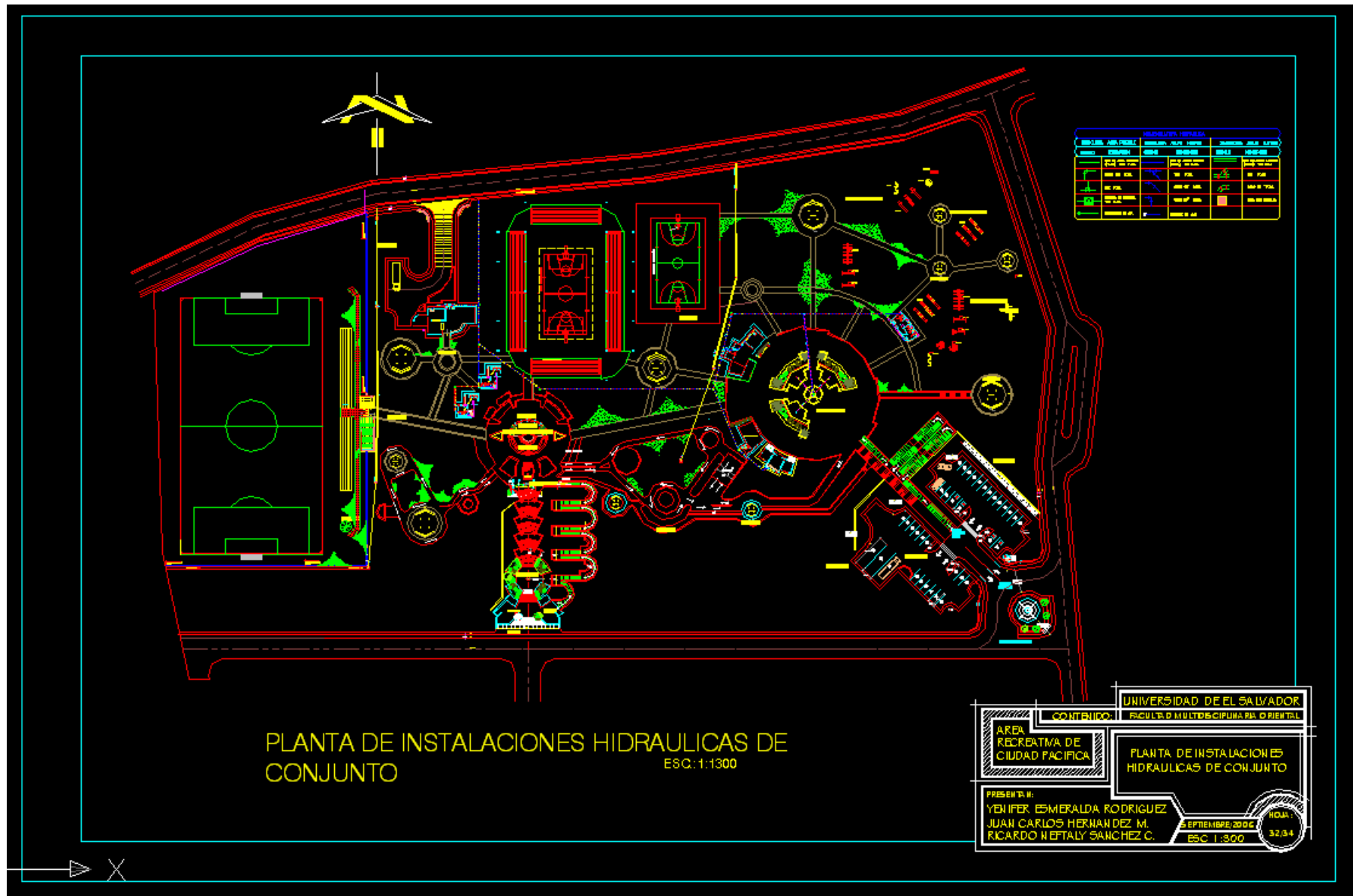




“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



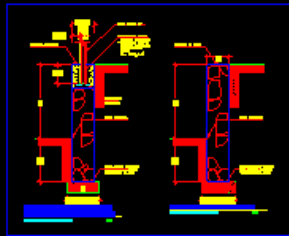




**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



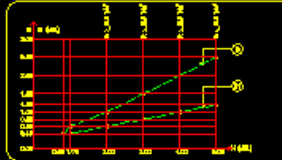




**CUADRO DE MURETE DE PIEDRA TIPO "M.P."**

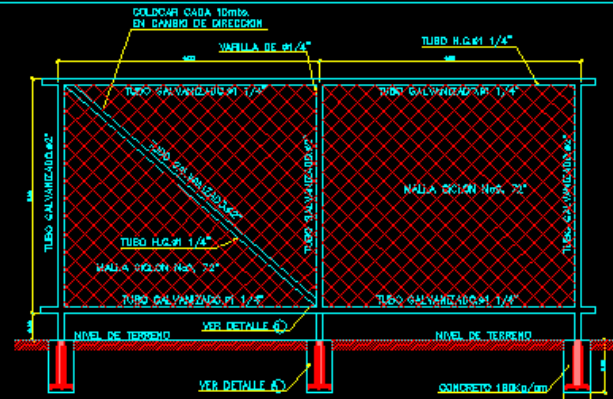
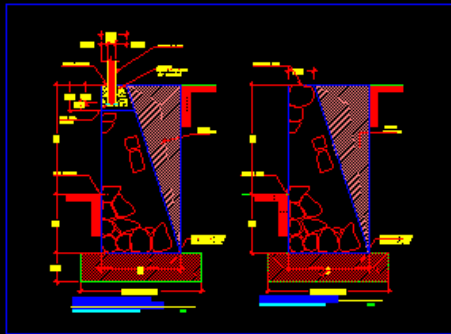
TIPO	(mts)	(mts)	(mts)
MP - 1	0.20 <math>\leq H \leq 0.40</math>	0.20	0.30
MP - 2	0.20 <math>< H \leq 0.80</math>	0.40	0.40

**GRAFICA DE MUROS TIPO "M.P."**

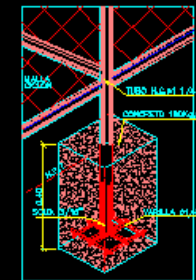


**CUADRO DE MUROS TIPO "MP"**

TIPO	(mts)	(mts)	(mts)
MP - 1	0.80	0.40	0.80
MP - 2	1.00	0.40	0.90
MP - 3	2.00	0.40	1.00
MP - 4	3.00	0.40	1.20
MP - 5	4.00	1.00	2.00
MP - 6	5.00	1.50	2.00



**ELEVACION  
DETALLE DE CERCO CON TUBO Y MALLA CICLON  
ESCALA: 1:25**



**DETALLE A  
ESCALA: 1:5**



**DETALLE B  
ESCALA: 1:5**



**DETALLE DE COPOLDA  
ESCALA: 1:5**



**DET. DE CANALETA  
ESCALA: 1:5**

- NOTAS:**
- 1 -Las dimensiones H y H1 serán las mismas para el murete de piedra con cerco, pero B será siempre 0.40 mts.
  - 2 -Los muretes y muros de piedra llevarán juntas verticales en los cambios de nivel de cimentación, sección o dirección y a un mínimo de 0.8 mts. entre sí en tramos continuos.
  - 3 -Las dimensiones para B, H, y H1 definidas en esta sección y en el gráfico "1" serán las mismas para los muros de piedra con cerco. En este caso, los muretes y muros se construirán con una solera de 0.40x0.40 mts, con 4 varillas #4 corridas y Estrebo #2 a cada 0.30 mts.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

**CONTENIDO:** FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

**AREA RECREATIVA DE CIUDAD PACIFICA**

**DETALLES DE TIPOS DE MUROS DE PIEDRA Y OBRAS EXTERIORES**

**PRESENTAN:**  
YENIFER ESMERALDA RODRIGUEZ  
JUAN CARLOS HERNANDEZ M.  
RICARDO NEFTALY SANCHEZ C.

**FECHA:** 18 DE FEBRERO 2006

**INDICADORES**

**NOVA:** 3454

**"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"**



# B - MÓDELO DE ENCUESTA UTILIZADA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

247





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



LA PRESENTE ENCUESTA ES UNA EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS POSEIDOS POR DISTINTAS PERSONAS SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA FALTA DE ESPACIOS RECREATIVOS PRESENTADA EN LA URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA . POR SU COLABORACION **¡¡MUCHAS GRACIAS!!**

NOMBRE DEL ENCUESTADO:

DIRECCIÓN:

TELEFONO:

CELULAR:

LUGAR DE TRABAJO:

CARGO:

TELEFONO:

1. ¿Cuánto tiempo tiene de vivir en la Urbanización Ciudad Pacífica, que sabe de la comunidad donde vive? \_\_\_\_\_

Año de Fundada \_\_\_\_\_ Empresa Constructora \_\_\_\_\_  
 N° de A.V.R. \_\_\_\_\_ Posee Seguridad \_\_\_\_\_  
 Posee Escuelas \_\_\_\_\_ Unidades de Salud \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce Usted la Ley de Urbanismo y Construcción (VMVDU) existente en El Salvador?, Y que en ella se norma la donación de Áreas Verdes para fines recreativos, de parte de los Urbanizadores. Si es SI, explique lo que sabe sobre la misma, y si es NO omita la pregunta.

SI

NO

---



---



---

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



2. \_ Para Usted ¿Qué es un Área Verde Recreativa?:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



3. \_ ¿Qué cree que debería tener un Área Verde Recreativa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. \_ ¿Cuál es el principal problema de las Áreas Verdes Recreativas, de la comunidad?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Propuestas que Ud. como habitante de la comunidad recomienda para solucionar el problema anterior:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. \_ ¿Qué le parece a Ud. El Área Verde Recreativa, de la Primer.Etapa?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. \_ ¿Cree Ud. Que dicha Área Verde Recreativa cumple las expectativas de los habitantes de la comunidad?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. \_ ¿Visita Ud el Área Verde Recreativa de la Primer.Etapa, o visita otra, mencione cual y porque?

SI

NO

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



8. \_ ¿Qué sugeriría para aumentar las visitas de los miembros de la comunidad a el A. V. R. en cuestión?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



9. ¿Qué instalaciones deportivas le gustaría que se construyeran en el A.V.R.?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



10. ¿Qué propondría para superar los aspectos negativos o para maximizar los aspectos positivos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. ¿Qué propuestas brindaría Ud., para solucionar el problema de invasión del comercio informal en las zonas de los parques municipales?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. ¿Encuentra accesible el A.V.R. y le parece adecuado el recorrido de los buses urbanos para llegar a la misma? \_\_\_\_\_

Rutas de Buses \_\_\_\_\_

Recorrido de los Buses \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



N°	Pregunta	Pregunta realizada con respuestas positivas o negativas de población		Mayoría/ Minoría	
		SI	NO	SI	NO
1	Conocimientos generales sobre la Urbanización Ciudad Pacífica				X
1'	Sabe de existencia de la Ley del VMVDU				X
2	Conoce que es un Área Verde Recreativa	X			
6	Cumple su A.V.R. con las necesidades de la comunidad				X
7	Visita su propia Área Verde Recreativa	X			
12	Es accesible su Área Verde Recreativa	X			



N°		
<i>Pregunta</i>	<i>Pregunta Realizada</i>	<i>Solicitudes de la Población encuestada</i>
3	Qué debería tener un A.V.R.?	Servicios Sanitarios, Cafetines
4	Cuáles problemas hay en su A.V.R.?	Deficiente, Incompleta, Sucia, Peligrosa...
5	Opiniones sobre su A.V.R.:	Arborizada, suficiente espacio, tratamiento y mantenimiento.
8	Sugerencias para atraer visitas:	Innovar, publicidad, mantenimiento, eventos, juegos por edades.
9	Instalaciones que necesita el A.V.R.:	Cancha techada, gimnasio, varias canchas, S.S., cafetería, Kioscos, bancas, mesas, pistas de ciclismo, canchas, etc.
10	Propuestas de encuestados:	Hacer el A.V.R. privada, cobrar por el acceso para mantenerla.
11	Solución al comercio en las A.V.R.:	Multas, reubicación, construirles espacios adecuados...



# C - ESTUDIO DE SUELOS

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

253





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
LABORATORIO DE SUELOS  
Y MATERIALES  
UNIVO

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS  
ÁREA RECREATIVA  
URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA

(ES-2006-016)

JULIO DE 2006.

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

254





2

LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO

**ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS  
CONSTRUCCIÓN ÁREA RECREATIVA  
URBANIZACION CIUDAD PACÍFICA  
SAN MIGUEL**

**(ES-2006-016)**

**JULIO DE 2006**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

255





LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO

3

**CONTENIDO.**

1. INTRODUCCIÓN
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LUGAR
3. TRABAJO DE CAMPO
4. ENSAYOS DE LABORATORIO
5. RESULTADOS OBTENIDOS
  - 5.1 ESTRATIGRAFÍA
  - 5.2 COMPACTIDAD O CONSISTENCIA DE SUELOS
  - 5.3 CONTENIDO DE HUMEDAD
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS
7. CONCLUSIONES
8. RECOMENDACIONES
9. ANEXOS

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

256





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

4

**INTRODUCCIÓN.**

*Por este medio presentamos los resultados de la investigación del sub-suelo realizada en San Miguel, Urbanización Ciudad Pacífica, donde se proyecta construir el área recreativa de dicha zona.*

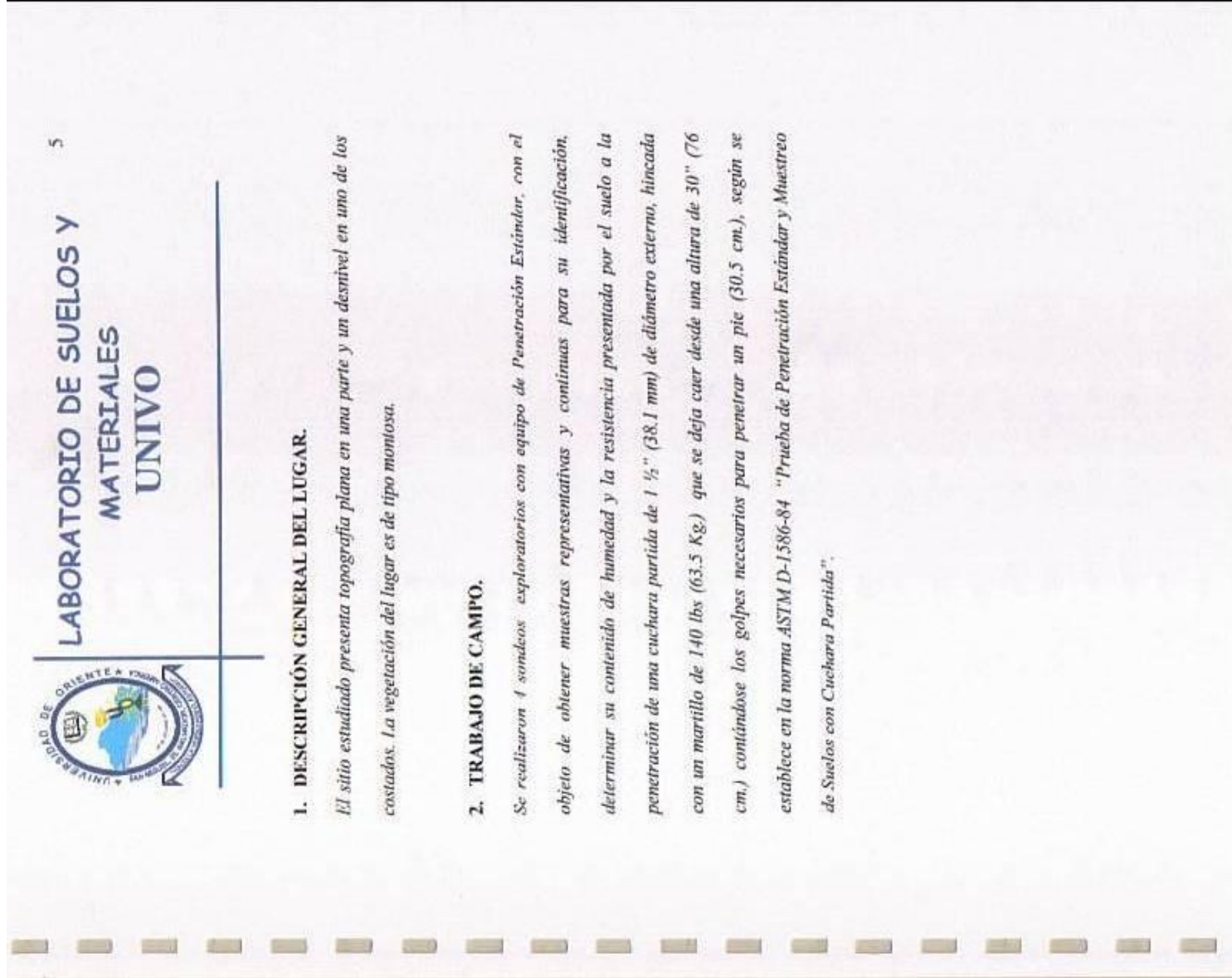
*El estudio se ha realizado a solicitud del Sr. Juan Carlos Hernández Martínez.*

*El propósito de la investigación exploratoria es determinar las condiciones del sub-suelo y las características físicas y mecánicas de los estratos detectados, definir el valor de N y dar las recomendaciones necesarias para la cimentación de la estructura proyectada.*

*Para tal fin se realizaron 4 sondeos exploratorios, con equipo de penetración estándar. La máxima profundidad explorada fue de 3.00 mts.*

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**







## LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES UNIVO

6

### 3. ENSAYOS DE LABORATORIO.

*Las muestras obtenidas se trasladaron al laboratorio, efectuándose ensayos de acuerdo a los procedimientos establecidos en las normas ASTM:*

**D-2487-83** *Clasificación de suelos para propósitos de Ingeniería.*

**D-2488-84** *Descripción e Identificación de Suelos. Procedimiento visual-manual*

**D-2216-80** *Determinación del contenido de humedad en el laboratorio.*

### 4. RESULTADOS OBTENIDOS.

*De acuerdo a la información proporcionada por las muestras obtenidas durante la exploración del sub-suelo, de los datos del análisis de las mismas y la información de la inspección de campo realizada durante el proceso de sondeo, se han podido observar los siguientes aspectos importantes:*

#### 4.1 ESTRATIGRAFIA.

*El suelo del lugar está compuesto básicamente por:*

**ARENA ARCILLOSA (SC), Color Café oscuro. Presenta escaso material granular.**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

259





## LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES UNIVO

7

### 4.2 COMPACTIDAD O CONSISTENCIA DEL SUELO.

En base al número de golpes de la prueba de Penetración Estándar la consistencia o

Compacidad de los suelos puede clasificarse como:

SUELOS COHESIVOS		SUELOS FRICCIONANTES	
CONSISTENCIA	N	COMPACTIDAD	N
Muy blanda	0 - 1	Muy suelto	0 - 4
Blanda	2 - 4	Suelto	5 - 10
Media	4 - 8	Semi-suelto	11 - 20
Firme	9 - 15	Semi-compacto	21 - 30
Dura	16 - 30	Compacto	31 - 50
Muy Dura	Más de 30	Muy compacto	Más de 50

### 5.3 CONTENIDO DE HUMEDAD

Los contenidos naturales de humedad del subsuelo, en la zona estudiada, oscilan entre

12.8% y 22.1%, detectándose los valores, según se detalla a continuación:



Tabla de contenidos de Humedad del Suelo explorado.

SONDEO No.	W mínima (%)	W máxima (%)	W promedio (%)
1	15.2%	20.2%	17.7%
2	12.8%	22.1%	17.45%
3	15.5%	20.2%	17.7%
4	12.3%	22.4%	17.48%

## 6.0 ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos en campo y en las pruebas de laboratorio:

6.1 En el área explorada los estratos presentan una compactación suelta únicamente en los primeros 0.50 mt del segundo sondeo, los demás presentan compactación dura.

6.3 La resistencia del suelo a la penetración de la cuchara muestretera estándar varió de 4 a 30 golpes, teniendo valores de N que variaron desde 8 hasta 22.





## LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES UNIVO

9

**6.4 Capacidad de Carga:** Considerando cimentaciones de 1.00 mt de ancho, la capacidad de carga admisible del suelo en  $\text{kg/cm}^2$ , para los sondes, de acuerdo a la profundidad sería:

SONDEO No.	Profundidad en metros		
	1.0	2.0	3.0
1	1.30	3.50	2.00
2	0.75	0.70	1.50
3	1.30	3.50	2.00
4	0.75	0.70	1.50

### 7.0 CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el campo y en las pruebas de laboratorio que se practicaron en las muestras obtenidas, y de la inspección realizada en el campo, durante el proceso de sondeo podemos concluir:

#### 7.1 SUELO ORGANICO.

Las muestras extraídas presentan contaminación con suelos orgánicos.



## LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES UNIVO

10

### 7.2 SUELO SUELTO

*Los suelos explorados no presentan compactación suelta pues los valores de N son mayores a 10, excepto en el sondeo #2 donde en los primeros 0.50 mt se encuentra suelo suelto.*

### 7.3 CONTENIDO DE HUMEDAD

*Los contenidos de humedad establecidos en las muestras recuperadas pueden considerarse como normales.*

### 8.0 RECOMENDACIONES.

*Tomando en consideración los resultados obtenidos y conclusiones anteriores recomendamos:*

- 8.1 *Debido a los valores encontrados de N, se recomienda la restitución de suelos desde una profundidad de 1.0 mt.*
- 8.2 *Fijar la cimentación superficial a 0.30 m de profundidad.*
- 8.3 *Los últimos 0.30 m de apoyo de soleras de fundación, recomendarlos con Suelo-Cemento en proporción volumétrica 20:1 en capas de 15 cm de espesor utilizando métodos mecánicos hasta alcanzar el 90% del Peso*



**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

11

8.4 Durante el proceso constructivo deberán evitarse empuzamientos y filtraciones de agua en la superficie del terreno y especialmente en las excavaciones.

8.5 Se sugiere mantener inspecciones por parte de un Laboratorio de Suelos especialmente en los trabajos de excavación y fabricación de concretos, las cuales deberán ser hechas por un inspector de suelos.

Sin otro particular nos suscribimos de usted quedando a sus órdenes para cualquier ampliación a los conceptos vertidos en el presente informe.

*Ateentamente*



Ing. Patricia Baires de Rivera  
Coordinadora de Laboratorio de Suelos  
y Materiales UNIVO



12

LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO



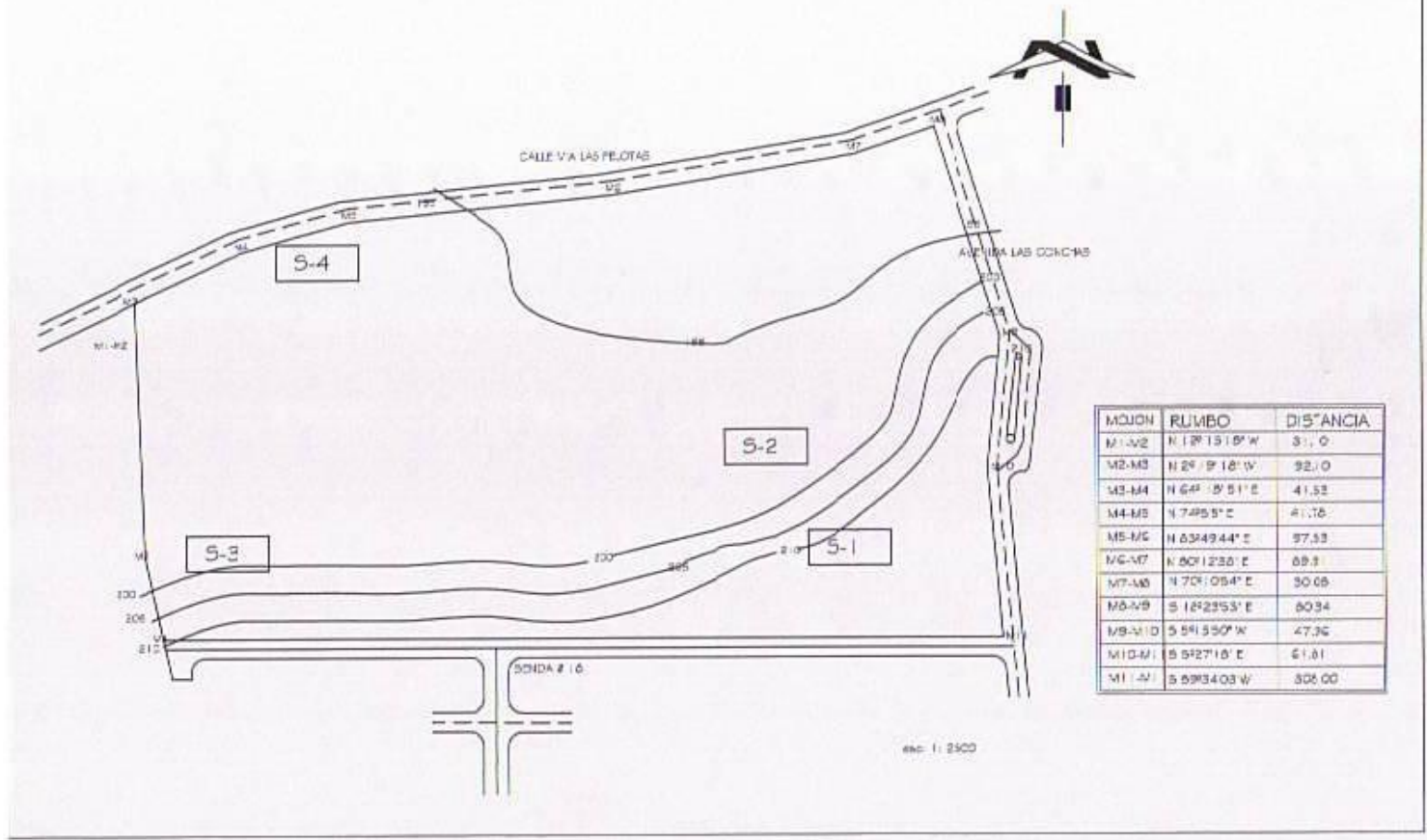
*ANEXOS*

**"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"**

265



UBICACION DE SONDEOS DE ESTUDIO DE SUELO

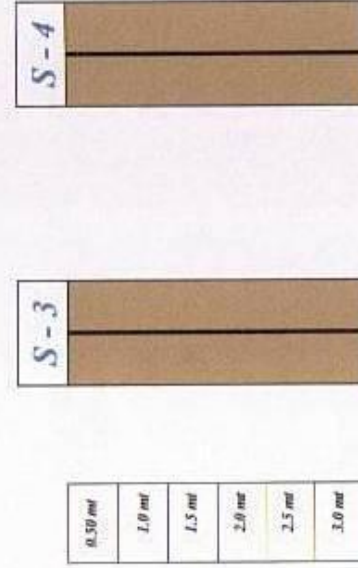
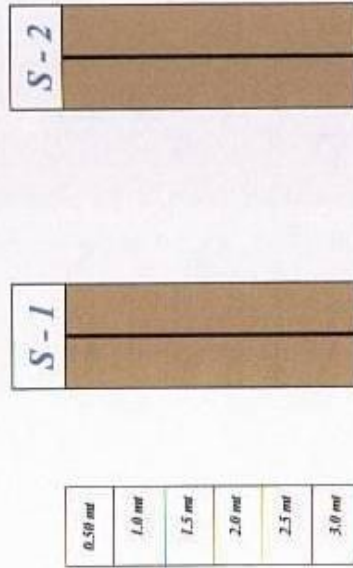


**"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"**





*Perfiles Estratigráficos*



**SIMBOLOGÍA**

ARENA ARCILLOSA, MEZCLA DE ARENA Y ARCILLA





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

15

**REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL.**

PROYECTO: **AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA**

LOCALIZACION: **SAN MIGUEL**

FECHA INICIAL: **MARTES 4 DE JULIO DE 2006.**

HERRAMIENTA AVANCE: **Penetración Normal CUADRILLA: G. Pollo, R. Gómez, J. Barrera**

HERRAMIENTA DE MUESTREO: **Cuchara Parida**

**SONDEO No. 1**

**PESO MARTILLO. 140 Lbs.**

Prof. en mts	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN			HUMEDAD %	CLASIFICACIÓN VISUAL
	20	15	"N"		
0.50	5	5	10	15.2%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
1.00	12	10	16	18.3%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
1.50	4	4	9	16.9%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
2.00	7	11	36	20.2%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
2.50	30	10	20	17.65%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
3.00	15	11	22	19.22%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					
6.00					



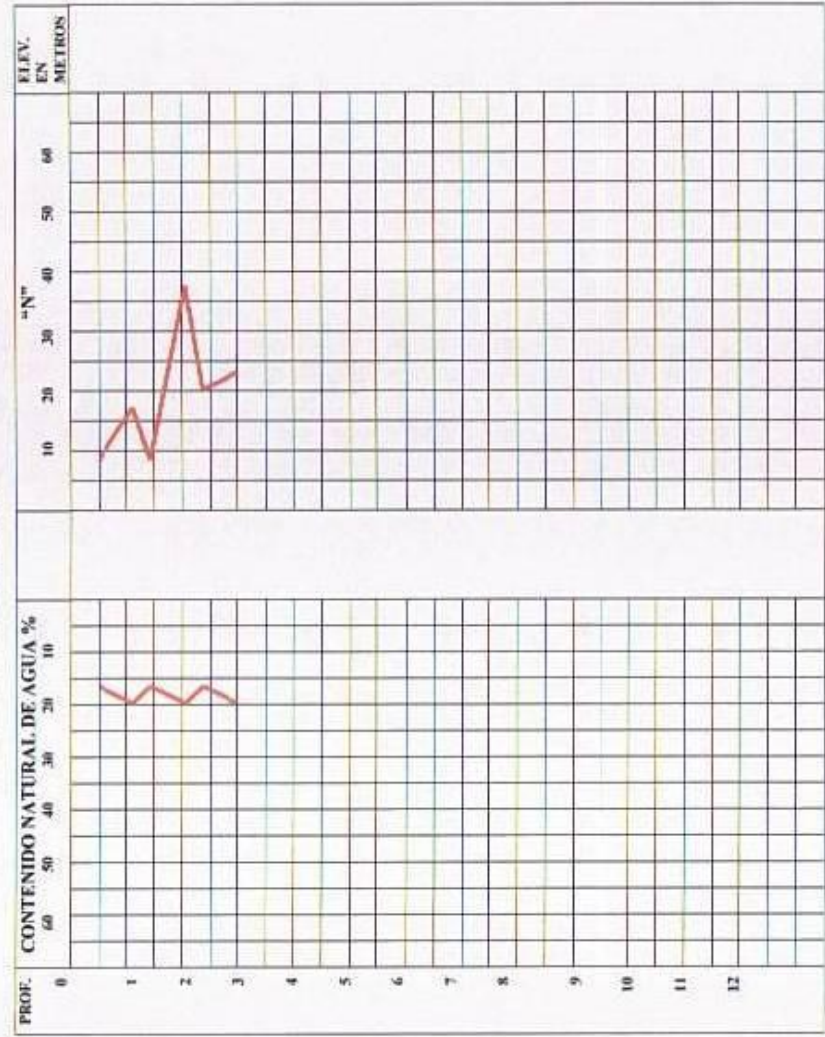


LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES UNIVO

16

RÉGISTRO DE EXPLORACIÓN SUB-SUPERFICIAL

PROYECTO: AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA LOCALIZACIÓN: SAN MIGUEL FECHA INICIAL: MARTES 4 DE JULIO DE 2006. HERRAMIENTA AVANCE: Penetración Normal CUADRILLA: G. Pollo, R. Gómez, J. Barrera PESO MAQUILLO: 140 Lbs.



"PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA"





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

17

**REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL**

PROYECTO: **AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA**

LOCALIZACION: **SAN MIGUEL**

FECHA INICIAL: **MARTES 4 DE JULIO DE 2006.** **SONDEO No. 2**

HERRAMIENTA AVANCE: **Penetración Normal** CUADRILLA: **G. Polio, R. Gómez, J. Barrera**

HERRAMIENTA DE MUESTREO: **Cachara Partida** PESO MARTILLO: **140 Lbs.**

Prof. en mils	RESISTENCIA A LA PENETRACION				HUMEDAD %	CLASIFICACION VISUAL
	20	15	15	"N"		
0.50	6	4	4	8	12.8%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFE ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
1.00	4	5	6	11	13.21%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFE ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
1.50	5	4	4	8		NO HUBO RECUPERACION
2.00	5	4	6	10		NO HUBO RECUPERACION
2.50	6	4	5	9	22.1%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFE ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
3.00	8	7	10	17	17.15%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFE ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
3.50						
4.00						
4.50						
5.00						
5.50						
6.00						





LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO

18

REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL

PROYECTO: AREA RECREATIVA CIUDAD PACÍFICA

LOCALIZACIÓN: SAN MIGUEL

FECHA INICIAL: MARTES 4 DE JULIO DE 2006.

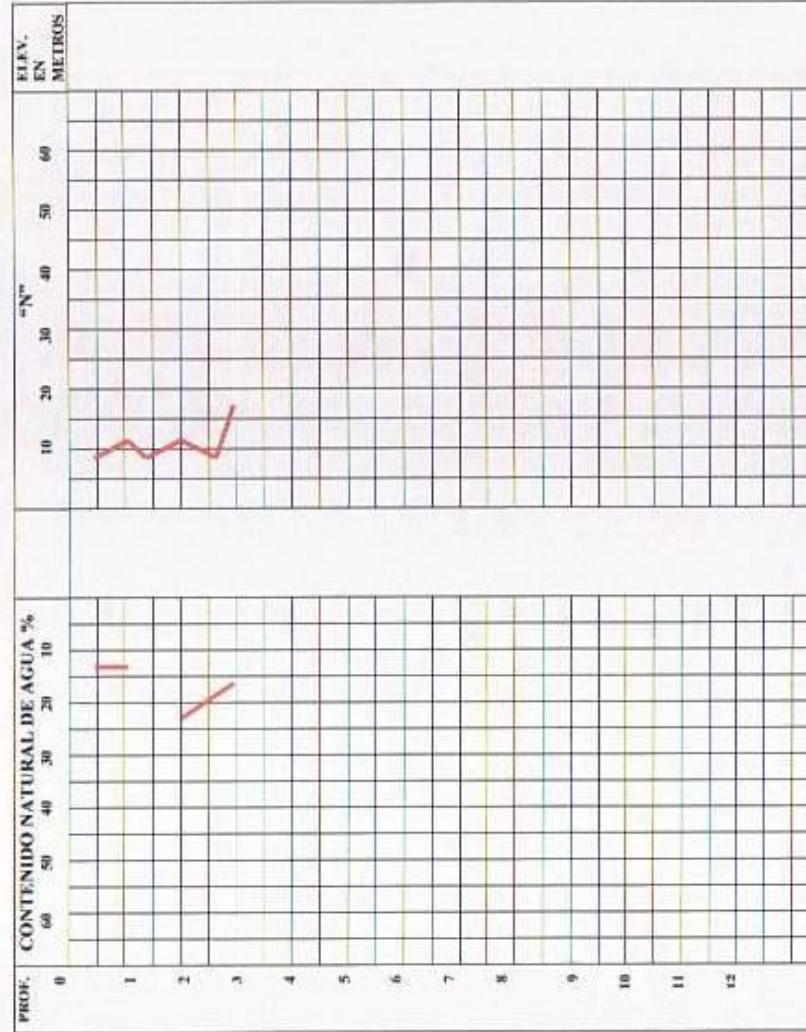
HERRAMIENTA AVANCE: Penetración Normal

HERRAMIENTA DE MUESTREO: Cochura Parrida

SONDEO No. 2

CUADRILLA: G. Polio, R. Gomez, J. Barrera

PESO MARTILLO: 140 Lbs.



“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

271





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

19

**REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL**

PROYECTO: **AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA**

LOCALIZACION: **SAN MIGUEL**

FECHA INICIAL: **MARTES 4 DE JULIO DE 2006.**

HERRAMIENTA AVANCE: **Penetración Normal**

HERRAMIENTA DE MUESTREO: **Cuchara Partida**

**SONDEO No. 3**

CUADRILLA: **G. Polio, R. Gómez, J. Barrera**

**PESO MARTILLO: 140 Lbs.**

Prof. en més	RESISTENCIA A LA PENETRACION				HUMEDAD %	CLASIFICACIÓN VISUAL
	20	15	15	"N"		
0.50	5	5	5	10	15.2%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
1.00	12	10	6	16	18.3%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
1.50	4	4	5	9	16.9%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
2.00	7	11	25	36	20.2%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
2.50	30	10	10	20	17.65%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
3.00	15	11	11	22	19.22%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGÁNICO.
3.50						
4.00						
4.50						
5.00						
5.50						
6.00						





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

20

**REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL**

**PROYECTO: AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA**

LOCALIZACION: SAN MIGUEL

FECHA INICIAL: MARTES 4 DE JULIO DE 2006.

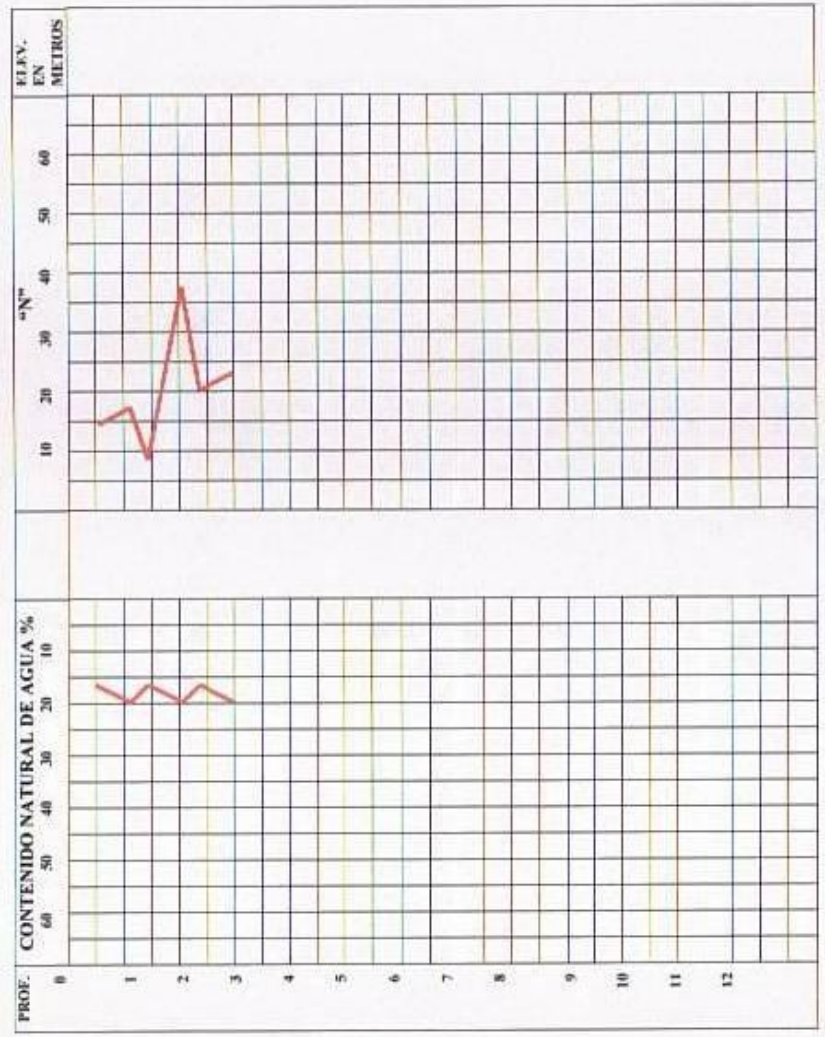
HERRAMIENTA AVANCE: Poststración Normal

HERRAMIENTA DE MUESTREO: Cuchara Partida

**SONDEO No. 3**

CUADRILLA: G. Polio, R. Gómez, J. Herrera

PESO MARTILLO: 140 Lbs.



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





**LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO**

21

**REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL**

PROYECTO: **AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA**

LOCALIZACION: **SAN MIGUEL**

FECHA INICIAL: **MARTES 4 DE JULIO DE 2006.**

HERRAMIENTA AVANCE: **Penetración Normal**

HERRAMIENTA DE MUESTREO: **Cuchara Partida**

**SONDEO No. 4**

CUADRILLA: **G. Pollo, R. Gómez, J. Barrera**  
PESO MARTILLO: **140 Lbs.**

Prof. en mts	RESISTENCIA A LA PENETRACION				HUMEDAD %	CLASIFICACION VISUAL.
	20	15	15	"N"		
0.50	6	4	4	8	12.8%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
1.00	4	5	6	11	13.21%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
1.50	5	4	4	8		NO HUBO RECUPERACION
2.00	5	4	6	10		NO HUBO RECUPERACION
2.50	6	4	5	9	22.1%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
3.00	8	7	10	17	17.15%	ARENA ARCILLOSA COLOR CAFÉ ROJIZO, CON MATERIAL ORGANICO.
3.50						
4.00						
4.50						
5.00						
5.50						
6.00						





LABORATORIO DE SUELOS Y  
MATERIALES  
UNIVO

22

REGISTRO DE EXPLORACION SUB-SUPERFICIAL

PROYECTO: *AREA RECREATIVA CIUDAD PACIFICA*

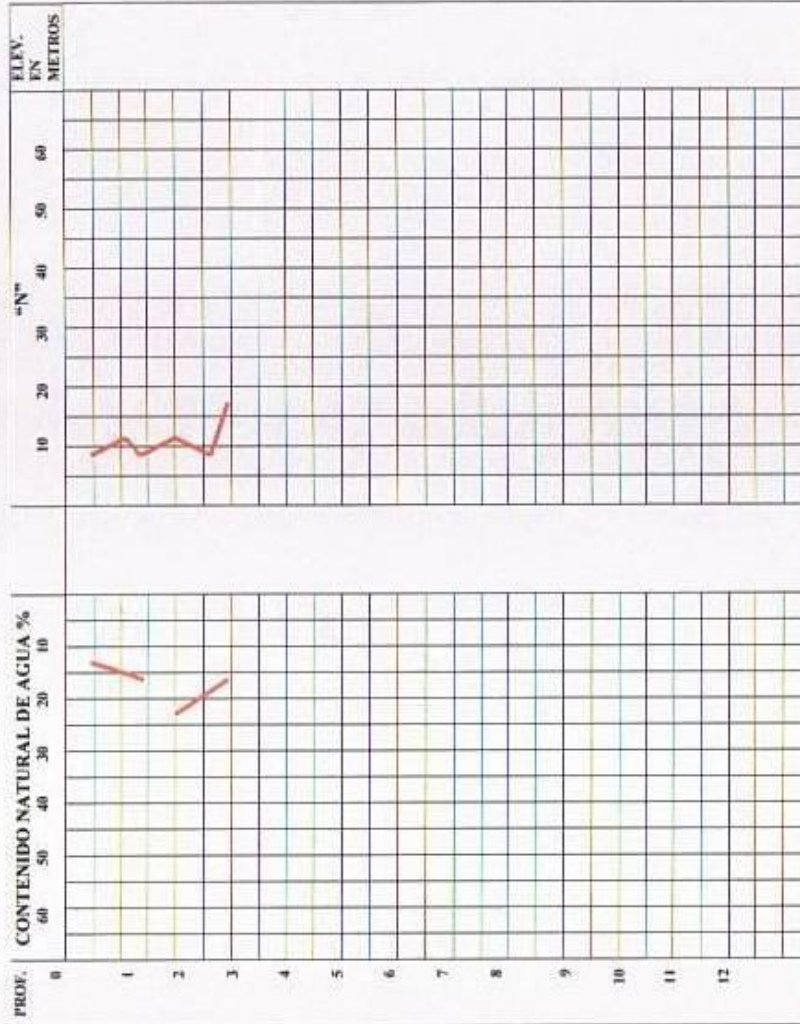
LOCALIZACION: SAN MIGUEL

FECHA INICIAL: MARTES 4 DE JULIO DE 2006.

SONDEO No. 4

HERRAMIENTA AVANCE: Penetración Normal CUADRILLA: G. Folio, R. Gómez, J. Barrera

PESO MARTILLO: 140 Lbs.



“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

275



# D - FOTOGRAFÍAS DE MAQUETA VOLUMÉTRICA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

276





AREA DE JUEGOS INFANTILES EN CONJUNTO

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

277





COSTADO LATERAL. ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





VISTA DE CANCHA DE FOOTBALL REGLAMENTARIA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

279





**ACERCAMIENTO A GRADERIOS DE CANCHA DE FOOTBALL**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**





VISTA DE PLAZA FAMILIAR Y EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

281





AREA DE JUEGOS INFANTILES EN CONJUNTO

“PROPUESTA DE DISEÑO DE AREA RECREATIVA EN URBANIZACION CIUDAD PACIFICA, PRIMERA ETAPA”





VISTA INTERIOR DE ACCESO PEATONAL Y RAMPA DISCAPACITADOS

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





VISTA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO DESDE PLAZA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





VISTA AEREA DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





**VISTA POSTERIOR DE CANCHA MULTIUSOS TECHADA**

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**



# E- FOTOGRAFÍAS DE APUNTES

**“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”**

287





APUNTE DE PLAZA DE BIENVENIDA Ó USOS MÚLTIPLES

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”



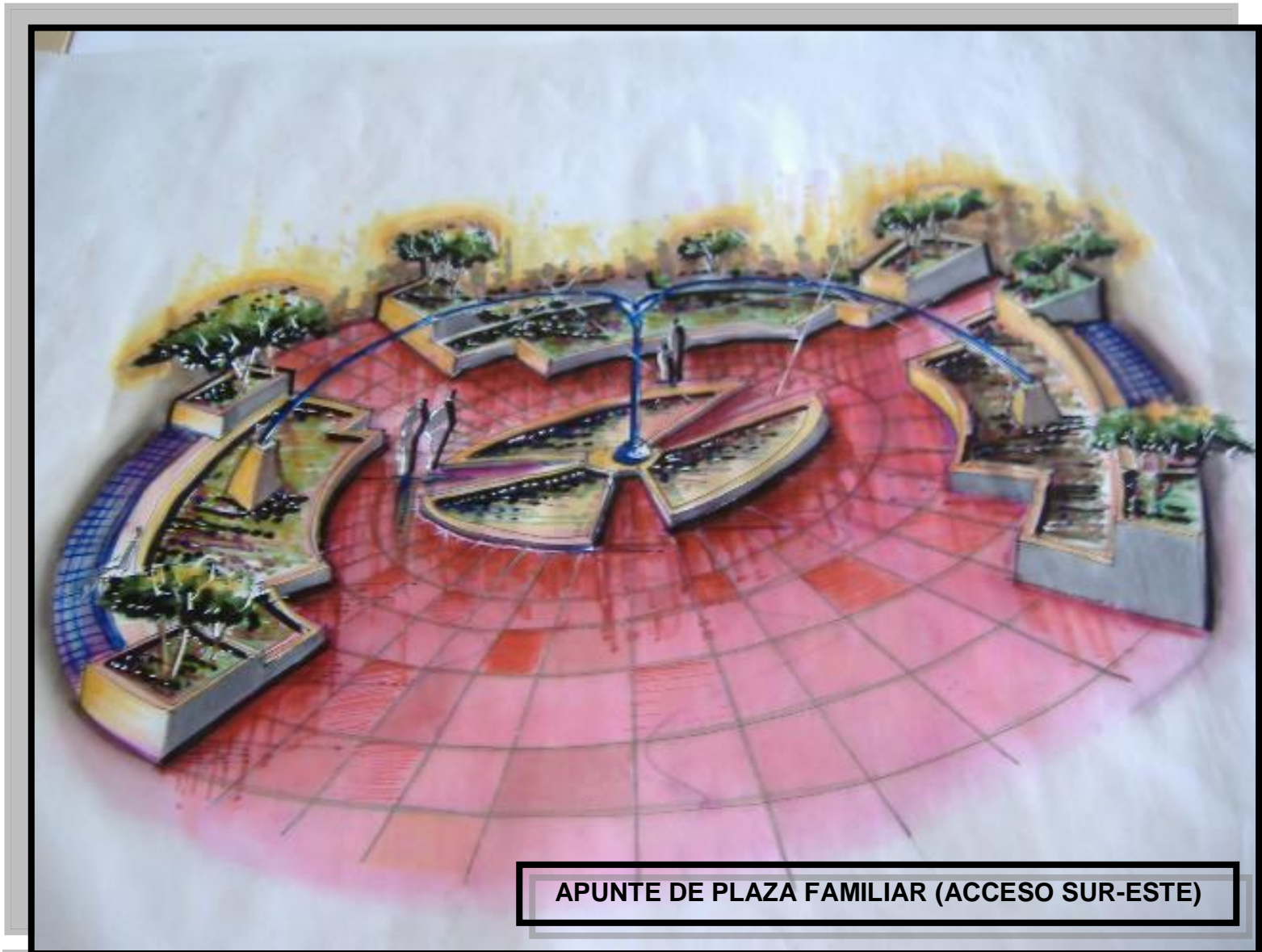


APUNTE EXTERIOR DE EDIFICIO DE CAFETERÍA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

289





APUNTE DE PLAZA FAMILIAR (ACCESO SUR-ESTE)

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

290



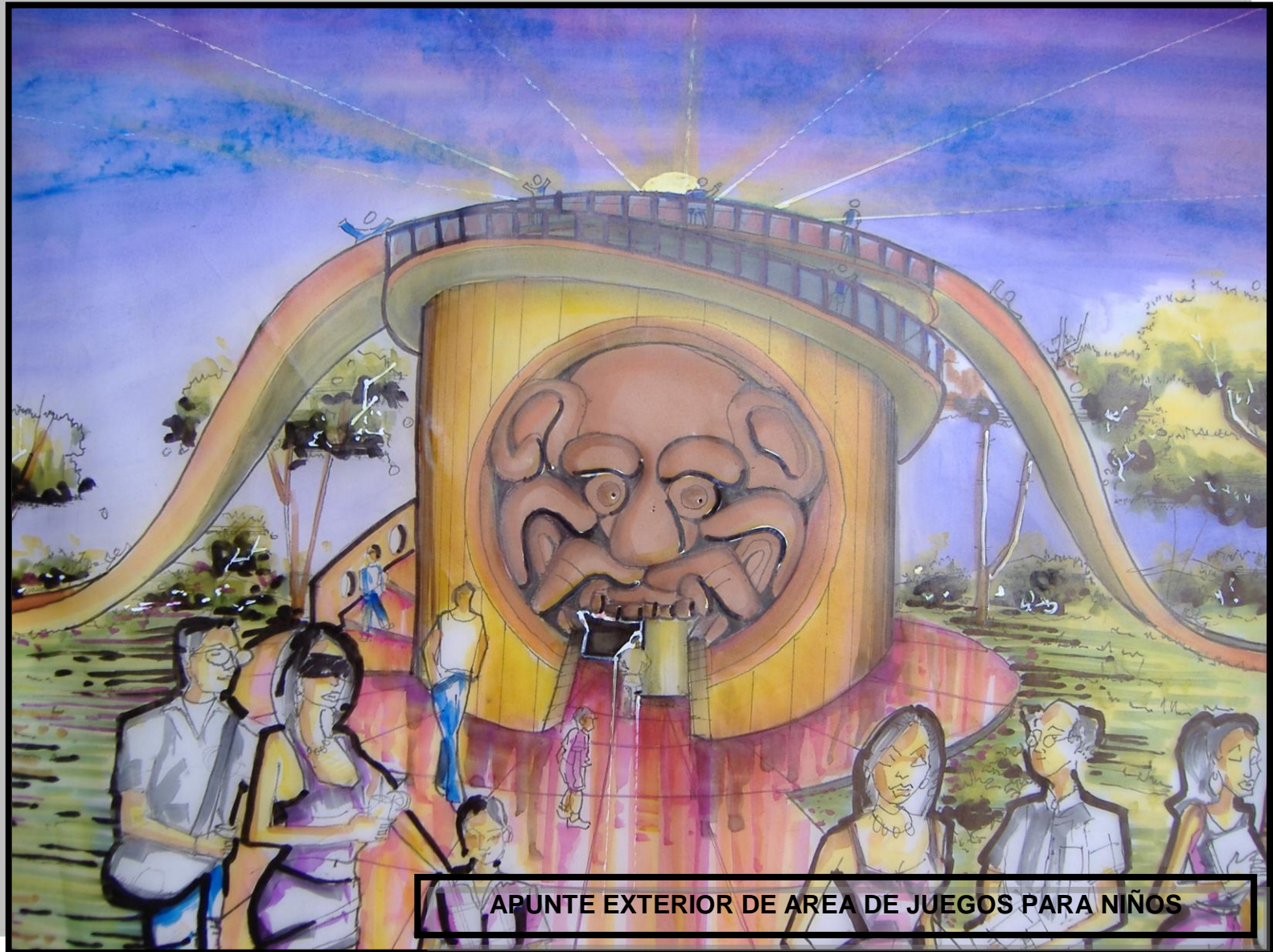


APUNTE INTERIOR DE ÁREA ADMINISTRATIVA (RECEPCIÓN)

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

291





APUNTE EXTERIOR DE AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

292





APUNTE INTERIOR DE AREA DE MESAS EN CAFETERIA

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





APUNTE DE ELEMENTO DE BIENVENIDA EN ACCESO VEHICULAR

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”





APUNTE EXTERIOR DE ACCESO PEATONAL

“PROPUESTA DE DISEÑO DE ÁREA RECREATIVA EN URBANIZACIÓN CIUDAD PACÍFICA, PRIMERA ÉTAPA”

295

