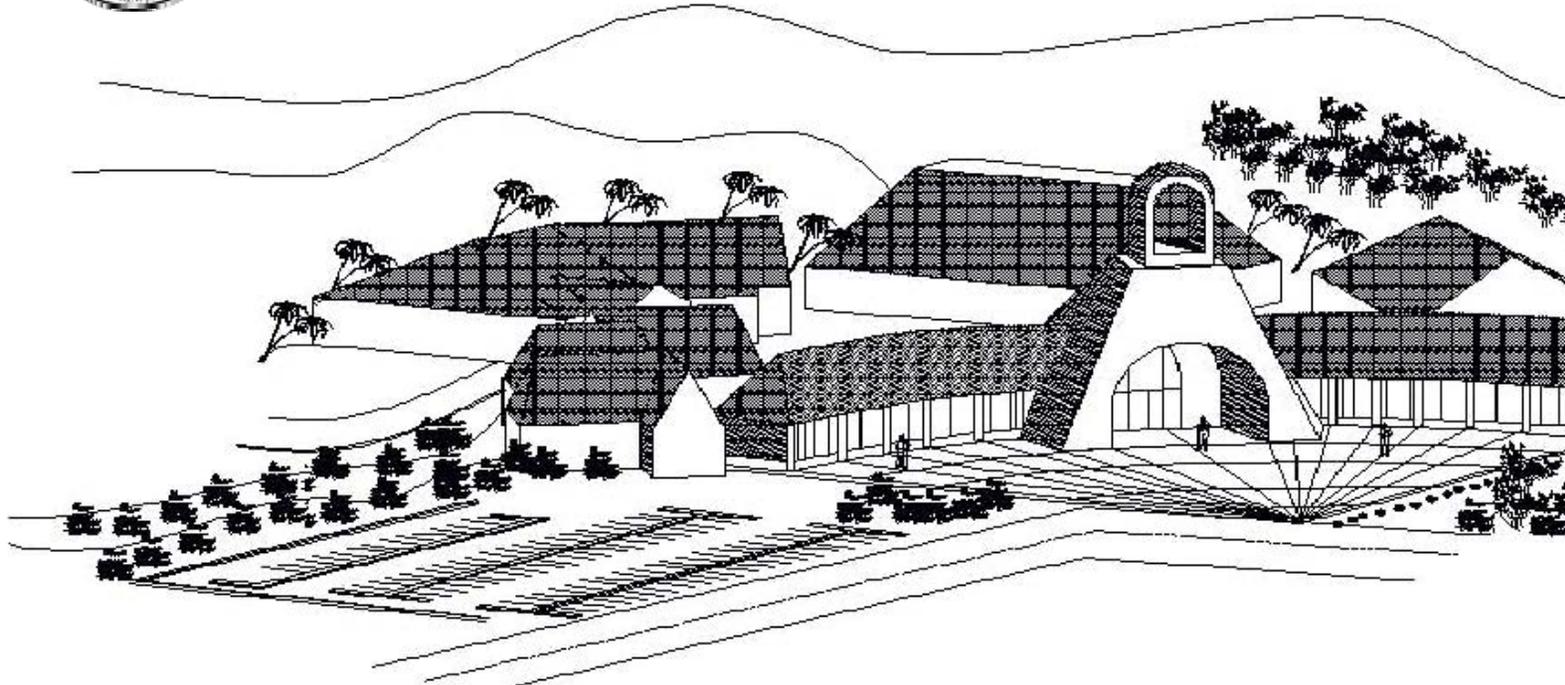




**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**"PARQUE RÉCREATIVO URBANO DE TIQUISATE, ESCUINTLA"**

**PROYECTO DE GRADUACION**

**Presentado a la honorable junta directiva de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos  
de Guatemala**

**POR**

**ERWIN HAROLDO JOCOL QUIÑONEZ**

**Previo a optar el título profesional de:**

**ARQUITECTO**

**En el grado académico de Licenciado**

**Guatemala, Noviembre del 2,006**

## **FACULTAD DE ARQUITECTURA JUNTA DIRECTIVA**

**Decano** Arq. Carlos E. Valladares C.  
**Vocal I** Arq. Jorge A. Gonzáles Pénate  
**Vocal II** Arq. Raúl E. Monterroso Juárez  
**Vocal III** Arq. Jorge Escobar Ortiz  
**Vocal IV** Br. Pooll E. Polanco B.  
**Vocal V** Br. Eddy A. Popa I.  
**Secretario** Arq. Alejandro Muñoz C.

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

**Decano** Arq. Carlos E. Valladares .  
**Secretario** Arq. Alejandro Muñoz C.  
**Examinadora** Arqta. María Elena Molina  
**Examinador** Arq. Walter Aguilar T.  
**Examinador** Arq. Rolando Yoc P.

**Arqta. María Elena Molina  
Asesora**

## **Dedicatoria:**

### **A DIOS:**

El Arquitecto del universo, que me permitió ser lo que soy.-

### **A MI MAMA:**

Por la semilla que sembró, y hoy recoge el fruto de ese esfuerzo.-

### **A MI PAPA (QEPD)**

Por su apoyo.-

### **A MIS HERMANOS:**

Ing.Mec. Josué, Angélica, Arminda, Osman, Laritza, Jocol Q., Bernardo (Q.E.P.D.) Oscar, Bertha y Faridi Jocol C.

### **MI FAMILIA:**

Esposa   Oralia Sandoval de J.  
Hijos     Jerson, Erwin, Gabriela Jocol S.

### **A MIS SUEGROS:**

Raúl Sandoval G.(QEPD).  
Ángela Palma Y.

### **A MIS SOBRIÑOS:**

Jhonatan, William, David, Christian,  
Lesley, Lester, Hans, Osman, Yoshi.-

## **A MIS CUÑADOS:**

Camilo Acu C.  
Ernesto Samayoa.  
Orlando Garcia  
Otoniel Sandoval.  
José Rafael Sandoval.  
Rolando Sandoval  
Lucrecia Monzón.  
Luvia Sandoval  
Jennifer Peny.

## **A MIS COMPADRES:**

Licda. T.S. Enma López S.  
Licda. E.M. América Sandoval  
Pto. C.     Juliza Espino S.  
Prof.       Jorge Luís López Sandoval  
              Julio Matías.  
              Aura Tuna

## **A MIS AMIGOS:**

Arq.        Humberto Gonzalo Corado.  
Arq.        Eladio Ruiz Telón.  
Ing.        Rodolfo Miranda  
Arq.        Rolando Yoc  
Arq.        Fernando Ávila  
Sra.        Carlota Sandoval

## **A MI ASESORA:**

Arqta.     Maria Elena Molina Soto por su amistad y su  
              Incansable tiempo.

## INDICE GENERAL

Introducción

### CAPITULO I

#### A.- Marco Conceptual.-

1.- Antecedentes.-

2.- Definición del Problema Existente.-

#### B.- Justificación.-

#### C.- Objetivos.-

1.- Generales.-

2.- Específicos.-

#### D.- Delimitación del Tema.-

1.- Delimitación Física.-

2.- Delimitación Temporal.-

#### E.- Metodología de la Investigación.-

01. Cuadro de Metodología de la Investigación.-

### CAPITULO II.

#### A.- Marco Teórico Legal.-

1.- Hombre y la Recreación.-

1.2.-Hombre y Sociedad.-

1.3.-Actividades Básicas del Hombre.-

1.3.1.-Actividades del Tiempo Social.-

1.3.2.-Actividades del Tiempo Libre.-

2.- La Recreación.-

3.- Importancia.-

4.- Beneficios.-

4.1.-Físicos.-

4.2.-Mentales.-

5.- Características de la Recreación.-

6.- Funciones Básicas de la Recreación.-

6.1.-El Descanso.-

6.2.-La Diversión.-

6.3.-El Desarrollo Personal.-

7.- Clasificación.-

7.1.-Por su Participación.-

7.2.-Según el Espacio Donde se Realiza.-

7.3.-Por la Población Atendida.-

7.4.-Por el Ámbito Social.-

7.5.-Por su Contenido.-

7.6.-Por su Sistematización.-

7.7.-Por su Periodo de Realización.-

7.8.-Por su Territorio.-

7.9.-Por su Demanda.-

7.10.-Según el Organismo o Institución que la Proporciona.-

8.-Arquitectura del Paisaje.-

Página

01 8.1.-Clasificación del Paisaje.-

02 9.-Concepto de Parque.-

03 10.-Los Parques y su Función.-

03 11.-Tipología.-

03 12.-Clasificación Según su Localización.-

03 12.1.-Parque Nacional.-

04 12.2.-Parque Regional.-

04 12.3.-Parque Metropolitano.-

04 12.4.-Parque Urbano.-

04 12.5.-Parque de Barrio.-

04 12.6.-Parque Infantil.-

04 13.-Clasificación Según su Especialización.-

04 13.1.-Parque Forestal.-

05 13.2.-Parque Cultural.-

13.3.-Parque Industrial.-

06 13.4.-Parque Deportivo.-

07 13.5.-Parque Recreativo Urbano.-

07 13.6.-Parque Zoológico.-

07 13.7.-Parque Acuático.-

07 13.8.-Parque de Diversiones o Atracciones.-

07 13.9.-Parque Cementerio.-

07

#### B.- Normas y Leyes de la Recreación Urbana y Rural.-

08 1.- Normas y Regulaciones de Los Espacios Abiertos.-

08 2.- Regulaciones Sobre Espacios Abiertos.-

08 3.- Normas Internacionales.-

08

#### C.- Marco Jurídico de la Recreación en Guatemala.

08 1.- Regulación a Nivel Nacional.-

08 2.- Regulación Municipal.-

08 3.- Estándares Recreativos de la CDAG.-

08

### CAPITULO III.-

09 Localización Geográfica.-

#### A.- Marco de Referencia.-

09 1.-Contexto Departamental.-

09 2.-Contexto Municipal.-

10 3.-Localización Histórica.-

10 4.-Factores Ambientales.-

10 4.1.-Tipo de Suelo.-

10 4.2.-Geología.-

10 4.3.-Hidrografía.-

11 4.4.-Altitud, Longitud y Latitud.-

11 4.5.-El Clima.-

Página

11

11

11

12

12

12

12

12

12

12

12

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

13

14

14

14

15

16

17

18

19

19

20

21

22

22

22

22

22

22

4.6.-Factores Ambientales.-	23	8.1.-Elementos Climáticos.-	52
4.7.-Régimen de Vientos.-	23	8.2.-Equipamiento Compatible e Incompatible.-	53
4.8.-Soleamiento.-	24	8.3.-Suelo, Subsuelo e Hidrografía.-	55
4.9.-Temperaturas Absolutas.-	24	8.4.-Análisis Topográfico.-	56
4.10.-Precipitación Pluvial.-	24	8.5.-Infraestructura Existente en el Sitio.-	57
4.11.-Síntesis Climatológica.-	24	8.6.-Análisis de Acceso Vehicular y Peatonal.-	58
5.-Características Demográficas y Socioeconómicas.-	25	8.7.-Agentes Contaminantes.-	59
5.1.-Relaciones Socioeconómicas y Culturales.-	25	8.8.-Vegetación Existente.-	60
5.2.-Distribución de la Población.-	25	8.9.-Aspecto Visual y Paisaje.-	61
5.3.-Condiciones Étnicas.-	25	8.10.-Resumen Gráfico del Análisis del Sitio.-	62-63
5.4.-Condiciones Sociales y Económicas.-	26	8.11.-Tipología, Tecnología y Morfología del Entorno.-	64
5.5.-Nivel Educativo de la Población.-	26	9.-Áreas de Influencia Según Curvas Isócronas.-	65-66
5.6.-Proyecciones Poblacionales.-	27	10.-Proyecciones Poblacionales del Área de Influencia.-	67
5.7.-Crecimiento de la Población.-	27	11.-Definición de Usuarios y Agentes.-	68-71
5.8.-Síntesis de Estimaciones Poblacionales.-	28-29	12.-Análisis de Casos Análogos.-	72-84
6.-Análisis Urbano.-	30	13.-Enfoque Adoptado.-	85
6.1.-Accesibilidad.-	30		
6.2.-Sistema Vial.-	30	<b>CAPITULO V.-</b>	
7.-Evolución Histórica.-	31	<b>A. Formulación de la Propuesta de Diseño.-</b>	86
7.1.-Tendencia de Crecimiento de Área no Desarrolladas.-	31	1.-Premisas Generales.-	87-94
8.-Equipamiento Urbano.-	32	2.-Premisas Particulares.-	95-101
9.-Vocación del Lugar y Zonificación.-	33	3.-Evaluación del Impacto Ambiental en el Proyecto.-	102
		3.1.-Consideraciones de la Evaluación del Impacto Ambiental.-	103
		3.2.-Análisis del Impacto Ambiental.-	104
		4.-Programa Recreativo de Acuerdo a Intereses y Aficiones.-	105
		4.1-Justificación.-	105
		4.2.-Recreación Activa.-	105
		4.3-Recreación Pasiva.-	106
		5.-Programa de Necesidades Del Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla.-	107-108
		6.-Cuadro de Ordenamientos de Datos Por Área Codificado.-	109-115
		7.-Arreglos Espaciales.-	116-139
		8.-Diagramación.-	140-171
		9.-Propuesta de Anteproyecto.-	172-207
		10.-Presupuesto Estimativo.-	208-210
		11.-Factibilidad Política y Social de Ejecución.-	211-212
		12.-Programa de Actividades.-	213-214
		<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-</b>	215
		<b>BIBLIOGRAFIA.-</b>	216-217
		<b>ANEXOS.-</b>	218-226

## INDICE DE GRAFICAS

Grafica No.1 Distribución de la Población.-
Grafica No.2 Condiciones Étnicas.-
Grafica No.3. Condiciones Sociales y Económicas.-
Grafica No.4. Nivel Educativo.-
Grafica No.5 Curva Estimada de Crecimiento de la Población Total del 2,002 al 2025.
Grafica No.6 Pirámide Poblacional Atarea de 2005.-
Grafica No.7. Pirámide Poblacional Atarea de 2025.-
Grafica No.6. Área Total de Recreación Requerida Actualmente año 2005.-
Grafica No.7 Población Total Atendida en Recreación año 2005.-
Grafica No.8 Área Recreación Pública Actual año 2005.-
Grafica No.9 Déficit de Área Recreativa Pública al año 2025.-
Grafica No.10 Población atendida y atender.-

## INDICE DE CUADROS

Cuadro No.1 Metodología de la Investigación.-
Cuadro No.2. Tipología de los Parques.-
Cuadro No.3. Categorización Colombiana de Parques y sus Radios de Influencia.-
Cuadro No.4 Descripción de las Normas de Lima según Normas de uso.-
Cuadro No.5 Jerarquización de áreas recreativas, del Plan Regulador del Desarrollo Metropolitano de la Ciudad de Guatemala.-
Cuadro No.6. Dimensiones Mínimas para Canchas Deportivas.-
Cuadro No.7 Estándar por Usuario para la Recreación.-
Cuadro No.8 Clasificación del Clima en la República de Guatemala.-
Cuadro No.9 Zonas Climáticas de Guatemala.-
Cuadro No.10 Microclima Existente en el Municipio de Tiquisate.-
Cuadro No.11 Factores Ambientales de la Región 3.-
Cuadro No.12. Régimen de Vientos.-
Cuadro No.13 Soleamiento.-
Cuadro No.14 Temperaturas Absolutas.-
Cuadro No.15 Precipitación Pluvial.-
Cuadro No.16. Proyección de Población Urbana por Grupos de Edad Hombres y mujeres.-
Cuadro No.17. Medios Recreativos en la ciudad de Tiquisate.-
Cuadro No.18. Diagnostico de La Recreación del Área Urbana de Tiquisate.-
Cuadro No.19. Factores Físicos de Localización.-

Página.		Página.
25	Cuadro No.20. Factores Sociales de Localización.-	49
25	Cuadro No.21 Ponderaciones de los Terrenos Seleccionados.-	50
26	Cuadro No.22 Proyecciones de Población del Área de Influencia del año 2,005 al 2025.-	67
26		
27	Cuadro No.23 Proyecciones Poblacionales del área de Influencia Urbana y Rural del año 2,005 al 2,025.-	67
29	Cuadro No.24-26 Demanda estimada de Servicios y Usuarios para el Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla.-	68-70
29		
38	Cuadro No.27 Calculo de Vestidores y Servicios Sanitarios.-	71
38	Cuadro No.28-39 Ficha de Casos Análogos.-	73-84
38	Cuadro No.40-47 Premisas Generales de Diseño.-	87-94
38	Cuadro No.48-54 Premisas Particulares de Diseño.-	95-101
38	Cuadro No.55 Factores Ambientales.-	102
38	Cuadro No.56 Factores Ambientales, Medio Social.-	103
38	Cuadro No.57 Análisis del Impacto Ambiental.-	104
	Cuadro No.58-64 Ordenamientos de Datos por Áreas Cod. --	109-115
	Cuadro No.65-88Arreglos Espaciales.-	116-139
5	Cuadro No.89 Costo Estimado de la Primera Fase.-	208
12	Cuadro No.90 Costo Estimado de la Segunda Fase.-	209
14	Cuadro No.91 Costo Estimado de la Tercera Fase.-	209
14	Cuadro No.92 Costo Estimado de la Cuarta Fase.-	210
14	Cuadro No.93 Cronograma de Ejecución.-	213
15	Cuadro No.94 Cronograma de Ejecución.-	214

## INDICE DE MAPAS

Mapa No.1. República de Guatemala.-	18
Mapa No.2. Departamento de Escuintla.-	18
Mapa No.3. Municipio de Tiquisate, Escuintla.-	18
Mapa No.4. Departamento de Escuintla y sus Municipios.-	19
Mapa No.5. Municipio de Tiquisate, Escuintla y su Cabecera Municipal.-	20
Mapa No.6 Polígono del Sitio.-	54
Mapa No.7 Curvas Isócronas de Área de Influencia.-	65
Mapa No.8 Curvas Isócronas de 15 Minutos par la Ciudad de Tiquisate.-	66

## INDICE DE PLANOS

Plano No.1 Accesibilidad y Sistema Vía del Casco Urbano.-	30
Plano No.2 Evolución Histórica del Asentamiento Urbano.-	31
Plano No.3 Equipamiento Urbano del Municipio.-	32
Plano No.4. Uso del Suelo del Casco Urbano.-	33
Plano No.5. Localización de Áreas Recreativas Privadas.-	36
Plano No.6. Localización de Áreas Recreativas Públicas.-	36
Plano No.7 Localización de Área Recreativas Públicas.	39
Plano No.8 Parque Doctor Juan José Arévalo B. en la Zona 1.	40
Plano No.9 Parque Infantil El Porvenir en la Zona 2.	41
Plano No. 10 Área Deportiva Tecún Uman, en la Zona 2.	42
Plano No.11 Campo de Fútbol en Las Yardas, en la Zona 4.	43
Plano No.12 Parque Recreativo San Cristóbal, en la Zona 4.	44
Plano No.13 Área Deportiva Las Casitas, en La Zona 3.	45
Plano No.14 Ubicación de Sitios para el Parque Recreativos Urbano de Tiquisate, Escuintla.	47
Plano No.15 Localización del Sitio Elegido.	50
Plano No.16 Análisis de Los Elementos Climáticos.	52
Plano No.17 Equipamiento Compartible e Incompatible.	53
Plano No.18 Suelo, Subsuelo e Hidrografía.	55
Plano No.19 Análisis Topográfico del Predio.	56
Plano No.20 Infraestructura Existente en el predio.	57
Plano No.21 Análisis de Acceso Vehicular y Peatonal.	58
Plano No.22. Agentes Contaminantes.	59
Plano No.23 Vegetación Existente.	60
Plano No.24 Análisis de los Espacios Visuales y Los Paisajes.	61
Plano No.25 Resumen Grafico del Análisis del Sitio.	62
Plano No.26 Puntos de Focalización Fotográfica del Predio.	63
Plano No.27 Parque Urbano Minerva.	72
Plano No.28 Parque Recreativo Urbano IRTRA, Petapa.	72

## INDICE DE FOTOS

Foto No.1 Del Parque Dr. Juan José Arévalo, de la esquina de la 5ª. Ave. Y 11 Calle Zona 1.	40
Foto No.2 Esquina de la 9ª. Calle y 6ª. Ave. Z.1	40
Foto No.3. Del Parque Infantil El Porvenir en la Z.2 del lado de la 1era Ave.-	41
Foto No.4. En medio del I Parque del lado de la 1era. Ave.	41
Foto No.5. En la Esquina de la 1era. Ave. y 3era. Calle de la Z.2.-	41
Foto No.6. Del Área Deportiva Tecún Uman esquina de la 6ta. Calle y 4ta. Ave. De La Z.2.-	42
Foto No.7 Del Lado de la 7a. Calle.-	42

## Página.

Foto No.8. En la Esquina de la 7ª. Calle y 5ta. Ave.-	42
Foto No.9. Del Área Deportiva Las Yardas al inicio del predio del lado de la Ave. Principal.-	43
Foto No.10 Al final del Predio del Lado de la Ave. Principal.-	43
Foto No.11 Centro Recreativo San Cristóbal Z.4 de la Esquina.	44
Foto No.12 Al inicio de la Ave.	44
Foto No.13 Desde la Ave. Frente a las canchas de Baloncesto.	44
Foto No.14 Del lado de la Ave. Frente al Área Infantil.	44
Foto No.15 Área Deportiva Las Casitas en la Z.4 desde de la Ave.-	45
Foto No.16 Del lado del Boulevard Principal.-	45
Foto No.17 Aérea del Sitio.-	51
Foto No.18 Entrada Principal del Predio.-	63
Foto No.19 Entrada por la 3era. Calle A Z.4	63
Foto No.20 Por el lado del Río Siguacan del lado sur este.	63
Foto No.21 Por el lado del Río Siguacan del Lado sur oeste.	63
Foto No.22 Ingreso al Parque Municipal Minerva.	80
Foto No.23 Ingreso al Parque IRTRA Pet. por la 43 Calle Z.12.-	80
Foto No.24 Ingreso peatonal Parque IRTRA Petapa por la Ave.	80
Foto No.25 Área de Pic-nic del Parque Minerva.	81
Foto No.26. Ingreso al Estadio de Béisbol Enrique Torrebiarte.	81
Foto No.27 Ingreso al Área de Deportes.	81
Foto No.28 Área Deportiva del Parque IRTRA Petapa.	81
Foto No.29 Área de Comer Amenizada con Música IRTRA, Petapa.	81
Foto No.30 Área de Canchas Deportivas del Parque Minerva.	82
Foto No.31 Área de Estar y Plazas del Parque Minerva.	82
Foto No.32 Área de Ranchos del Parque IRTRA, Petapa.	82
Foto No.33 Área de Pic-nic del Parque IRTRA, Petapa.	82
Foto No.34 Diamante de Béisbol Infantil y Juvenil Gálvez Sabral del Parque Minerva.	83
Foto No.35 Ingreso al Área de Piscinas del Parque Minerva.	83
Foto No.36 Área del Zoológico del Parque IRTRA, Petapa.	83
Foto NO.37 Ingreso al Área Infantil del Parque IRTRA, Petapa.	83

## Página.

## INDICE DE MATRICES

Matriz No.1 de Relaciones Ponderada del Conjunto.	140
Matriz No.2 de Relaciones Ponderada del Área de Administración.	143
Matriz No.3 de Relaciones Ponderada de Servicios al Público	145
Matriz No.4 de Relaciones Ponderada del Área de Mantenimiento.	147
Matriz No.5 de Relaciones Ponderada del Área de Recreación Infantil de 0-4 años de edad.	149

	Página.		Página.
Matriz No.6 de Relaciones de Ponderada del Área de Recreación Infantil de 5-6 años de edad.-	151	Diagrama No.24 de Relaciones del Área Inf. de 5-6 años.-	151
Matriz No.7 de Relaciones de Ponderada del Área de Recreación Infantil de 7-12 años de edad.-	153	Diagrama No.25 de Flujos del Área Inf. de 5-6 años.-	151
Matriz No.8 de Relaciones Ponderada del Área de Recreación Familiar.-	155	Diagrama No.26 de Burbujas del Área Inf. de 5-6 años.-	152
Matriz No.9 de Relaciones Ponderada del Teatro al Aire Libre.	158	Diagrama No.27 de Preponderancia del Área Inf. de 7-12 años.-	153
Matriz No. 10 de Relaciones Ponderada de Deporte al Aire Libre.-	160	Diagrama No.28 de Relaciones del Área Infantil de 7-12 años.-	153
Matriz No. 11 de Relaciones Ponderada del Área de Baño Común.-	162	Diagrama No.29 de Flujos del Área Inf. de 7-12 años.-	153
Matriz No. 12 de Relaciones Ponderada del Área del Restaurante.	164	Diagrama No.30 de Burbujas del Área Inf. de 7-12 años.-	154
Matriz No. 13 de Relaciones Ponderada de Salón de Juegos bajo techo.-	166	Diagrama No.31 Ponderado del Área de Recreación Familiar.-	155
Matriz No. 14 de Relaciones Ponderada de Cafetería.-	168	Diagrama No.32 de Relaciones del Área de Recreación Familiar.-	155
Matriz No. 15 de Relaciones Ponderada del Salón de Usos Múltiples.-	170	Diagrama No.33 de Flujo del Área de Recreación Familiar.-	155
		Diagrama No.34 de Burbujas del Área de Recreación Familiar.-	156
		Diagrama No.35 de Burbujas del Área de Recreación Fam. II.-	157
		Diagrama No.36 de Ponderado del Teatro al Aire Libre.-	158
		Diagrama No.37 de Relaciones del Teatro al Aire Libre.-	158
		Diagrama No.38 de Flujos del Teatro al Aire Libre.-	158
		Diagrama No.39 de Burbujas del Teatro al Aire Libre	159
		Diagrama No.40 Ponderado de Deporte al Aire Libre.-	160
		Diagrama No.41 de Relaciones de Deporte al Aire Libre.-	160
		Diagrama No.42 de Flujos de Deporte al Aire Libre.-	160
		Diagrama No.43 de Burbujas de Deporte al Aire Libre.-	161
		Diagrama No.44 Ponderado de Área de Baño Común.-	162
		Diagrama No.45 de Relaciones del Área de Baño Común.-	162
		Diagrama No.46 de Flujos del Área de Baño Común.-	162
		Diagrama No.47 de Burbujas del Área de Baño Común.-	163
		Diagrama No.48 Ponderado del Restaurante.-	164
		Diagrama No.49 de Relaciones del Restaurante.-	164
		Diagrama No.50 de Flujos del Restaurante.-	164
		Diagrama No.51 de Burbujas del Restaurante.-	165
		Diagrama No.52 Ponderado del Salón de Juegos Bajo Techo.-	166
		Diagrama No.53 de Relaciones del Salón de Juegos Bajo Techo.-	166
		Diagrama No.54 de Flujos del Salón de Juegos Bajo Techo.-	166
		Diagrama No.55 de Burbujas del Salón DE Juegos Bajo Techo.-	167
		Diagrama No.56 Ponderado de la Cafetería.-	168
		Diagrama No.57 de Relaciones de la Cafetería.-	168
		Diagrama No.58 de Flujos de la Cafetería.-	168
		Diagrama No.59 de Burbujas de la Cafetería.-	169
		Diagrama No.60 Ponderado del Salón de Usos Múltiples.-	170
		Diagrama No.61 de Relaciones del Salón de Usos Múltiples.-	170
		Diagrama No.62 de Flujos del Salón de Usos Múltiples.-	170
		Diagrama No.63 de Burbujas del Salón de Usos Múltiples.-	171

### INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama No.1 de Relaciones del Parque Minerva.-	79
Diagrama No.2 de Relaciones del Parque IRTRA, Pétapa.-	79
Diagrama No.3 de Relaciones del Conjunto.-	139
Diagrama No.4 de Preponderancia del Conjunto.-	140
Diagrama No.5 de Flujos del Conjunto.-	140
Diagrama No.6 de Burbujas del Conjunto.-	141
Diagrama No.7 de Preponderancia Administración.-	142
Diagrama No.7 de Relaciones del Área Administración.-	142
Diagrama No.9 de Flujos del Área Administración.-	142
Diagrama No.10 de Burbujas del Área de Administración.-	143
Diagrama No.11 de Preponderancia de Servicios al Publico.-	144
Diagrama No.12 de Relaciones de Servicios al Público.-	144
Diagrama No.13 de Flujos de Servicios al Público.-	144
Diagrama No.14 de Burbujas de Servicios al Público.-	145
Diagrama No.15 de Preponderancia del Área de Mantenimiento.-	146
Diagrama No.16 de Relaciones del Área de Mantenimiento.-	146
Diagrama No.17 de Flujos del Área de Mantenimiento.-	146
Diagrama No.18 de Burbujas del Área de Mantenimiento.-	147
Diagrama No.19 de Preponderancia del Área Inf. de 0-4 años.	148
Diagrama No.21 de Relaciones del Área Inf. de 0-4 Años.-	148
Diagrama No.21 de Flujos del Área Infantil de 0-4 años.-	148
Diagrama No.22de Burbujas del Área Infantil de 0-4 años.	150
Diagrama No.23de Ponderación del Área Inf. de 5-6 años.-	151



### **INTRODUCCION.**

El conocimiento de la situación actual en que se encuentra el país, en cuanto al tema de la recreación popular, es importante cuando se considera que esta actividad contribuye al desarrollo integral de las comunidades. El problema que ocasiona el crecimiento demográfico en el área urbana del municipio de Tiquisate, Escuintla y el déficit de áreas para la recreación popular, motivaron a la realización del presente estudio, titulado "PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE, ESCUINTLA.

El contenido de este estudio presenta, la definición del problema existente, la demanda potencial a atender, que se ha hecho anteriormente para resolverlo, estableciéndose objetivos a alcanzar, delimitar el tema de estudio, con esto establecer la metodología de investigación a utilizar y poder planificar el desarrollo de este estudio y proyecto de graduación al año 2,025. Luego con el Referente Teórico establecer por medio de los conceptos modernos de la recreación urbana y popular, se pueda conceptuar, y definir el tipo de recreación e instalaciones adecuadas a utilizar en este estudio de anteproyecto.

Con el diagnostico y análisis se expondrán las deficiencias de las áreas recreativas, existentes en casco urbano y su radio de influencia, que constituye la base para tomar decisiones y poder proyectar a 25 años plazo, en función del crecimiento demográfico urbano.

An aerial photograph of a city grid, showing a dense network of streets and buildings. The grid is oriented diagonally. A white rectangular box with a black border is overlaid on the right side of the image, containing the title text. The background shows a mix of urban development and natural terrain, including a river or stream on the left side.

# **CAPITULO I**

**Marco Conceptual**

## **CAPITULO I**

### **A. Marco Conceptual.**

#### **1. Antecedentes**

El origen de este proyecto de graduación, esta sustentado en un problema real detectado en la practica del Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S. y la convivencia en la comunidad permitió observar una serie de problemas, necesidades de índole urbano y específicamente recreativas y la poca inversión, con lo cual nos surgió el interés de hacer un estudio sobre el tema en el casco urbano, del municipio de Tiquisate, Escuintla. Las pasadas administraciones municipales realizaron proyectos que han y siguen abarcando solo la infraestructura (construcción y mantenimiento de carreteras), quedando prácticamente relegada la recreación popular, de la comunidad urbano. Aunado a esto están los gastos de funcionamiento y las deudas de la Municipalidad, son demasiados por lo que se deduce que habría que buscar otras fuentes de financiamientos, para el equipamiento recreativo actual y futuro de la población urbana de Tiquisate.

#### **1.1 Las causas y los Efectos son Los Siguietes:**

- .Bajos niveles y casi inexistentes programas de educación ambiental.
- .Falta de recursos económicos, bajos niveles de inversión, en instalaciones y programas recreativos.
- .Falta de organización integral de la comunidad con fines recreativos.
- .Contaminación del medio ambiente por medio de los: desechos sólidos, líquidos y tóxicos.
- .La contaminación ambiental también abarca, el suelo, el aire, el agua, el ruido y el aspecto visual.
- .La invasión de los habitantes a las áreas verdes y predios municipales, erosión de los mismos por los fenómenos naturales.
- .Depredación de los pocos bosques pequeños, con especies importantes.

#### **1.2.- Que se ha hecho anteriormente para Solventar este Déficit Recreativo.**

La crisis económica que ha afectado, al país se hace sentir en el municipio de Tiquisate, Escuintla, la falta de coordinación interinstitucional, tanto del sector estatal, como del sector privado, han afectado al mantenimiento, conservación y la creación de nuevas áreas recreativas, dando lugar a su deterioro y posterior desaparición.

#### **2. Definición del Problema Existente.**

Una ciudad que ha venido creciendo desordenadamente, la constante migración interna, el desborde del área urbana, por medio de las urbanizaciones que consolidan el fenómeno de la cornubacion, la degradación del medio ambiente, debido a la saturación del área construida y el adecuado uso del suelo. En el área urbana la del

municipio de Tiquisate, Escuintla, en el censo del año de 1,994, la población era de 12,525 habitantes y en el 2,002 esta creció a una tasa del 1.04%, hasta el año 2,005 en un 0.50%, lo que equivaldría a 28,042 habitantes. Por lo cual no se cuenta ni se contara con el equipamiento recreativo, que demandan los habitantes.

#### **2.1.- Definición de la Demanda existente ha Atender.**

Después de haber analizado el estado actual de las áreas recreativas, privadas y públicas nos encontramos con un déficit. La población actual en el casco urbano y su radio de influencia es de 28,242 habitantes, el Plan Nacional de la C.D.A.G. contempla un área de 4.65 Mtrs.2, por habitante para la recreación lo que daría un área requerida de 130,395.30 Mtrs.2, con un área existente entre área privada y pública de 78,055 Mtrs.2 con una capacidad estimada de 10,843 usuarios simultáneos.

De los cuales el 75% pagan por el uso de estas áreas o instalaciones, costos que varían desde Q.20.00 a 50.00 , quedando un déficit de área recreativa de 52,340 512 Mtrs.2. Y un 25% puede acceder a las pocas áreas recreativas y el resto de la población urbana tendrá que pagar o no podrán ingresar por no tener los recursos para hacerlo.

#### **B. Justificación.**

El ser humano con el transcurrir del tiempo sufre un desgaste físico y mental, por los problemas sociales (económicos, laborales, familiares y la delincuencia etc.) y ambientales (contaminación ambiental, falta de áreas recreativas y verdes etc.) que conllevan al estrés y este incide en las relaciones sociales, laborales y culturales del individuo. Dando como resultado la frustración, que genera la agresividad, la violencia, la disgregación familiar y como consecuencia la delincuencia.

La recreación es esencial para el óptimo desarrollo, del ser humano, tanto en lo físico, como lo mental y como una forma de esparcimiento es una buena alternativa. Luego de observar, verificar y entrevistar a los habitantes del casco urbano y las áreas de influencia del municipio de Tiquisate, Escuintla. Deducimos que el crecimiento urbano, demográfico, la falta de áreas recreativas municipales, es de los mayores problemas en el déficit recreacional que existe actualmente.

Con lo anteriormente descrito notamos que el desarrollo no ha sido planificado, por lo que deberá planificarse en el área urbana, nuevas áreas recreativas, recuperar y mantener las existentes, ya que el mantenimiento y equipamiento de estas es alto. Actualmente la población urbana se estima en 18,889 habitantes que requieren un área recreativa de 139,395.30 Mtrs.2 y para la proyección al año 2,025 tendremos una población de 61,443 habitantes, que requerirán un área

recreativa de 285,709.95 Mtrs.2. Por lo que la municipalidad local deberá tomar las acciones concretas, en cuanto a la planificación y ejecución se requiere y así evitar un súper déficit recreacional en el futuro inmediato.

Con este estudio y propuesta de anteproyecto se pretende beneficiar al 70% de usuarios potenciales, con interés recreativo de la población urbana y su radio de influencia, los beneficiados serán todos aquellos usuarios de recursos económicos muy bajos, brindándole instalaciones de bajo costo de mantenimiento e ingreso.

### **C. Objetivos.**

#### **3.1. Generales.**

-Proporcionar un documento, de investigación a la municipalidad local que sirva para la realización, de las estrategias y políticas que orienten el desarrollo, de las áreas recreativas en el municipio de Tiquisate, Escuintla.

-Hacer un análisis de la situación actual de la recreación en el casco urbano y su área de influencia en Tiquisate, Escuintla mediante un diagnostico somero del equipamiento recreativo urbano.

#### **3.2. Específicos:**

-Presentar un anteproyecto Arquitectónico, consistente en un Parque Recreativo Urbano, autosuficiente que permita a la municipalidad de Tiquisate, Escuintla, reducir el déficit recreativo local, su área de influencia y satisfacer las necesidades de la población actual y futura.

-Mejorar la calidad de vida de los vecinos de la cabecera municipal de Tiquisate, Escuintla, proponiendo nuevas fuentes de trabajo, a través del desarrollo recreativo urbano y su área de influencia.-

### **D. Delimitación del Tema.**

#### **4. Delimitación Física:**

Este estudio esta delimitado exclusivamente al área urbana y su radio de influencia en el municipio de Tiquisate, Escuintla, ver mapa de radio de influencia.

#### **4.1. Delimitación Temporal:**

Este estudio esta realizado con una proyección a 20 años plazo, a partir del presente año, 2,005 hasta el año 2025, que es el tiempo estimado de la población tomada en cuenta.

Este estudio será desarrollado a nivel de anteproyecto, ya que por no tener los recursos económicos necesarios en este momento, para poder convertirse en un proyecto real y que se ejecute a corto plazo.

### **E. Metodología de la Investigación.**

Para la elaboración del Proyecto de Graduación, se trabajo en tres fases, que permitirá llevar una secuencia, para poder llegar a la a la definición del anteproyecto Arquitectónico de Parque Recreativo Urbano en el municipio de Tiquisate, Escuintla, que se desarrollo de la siguiente manera: (ver cuadro Adjunto)

**CUADRO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.- No.1**

	No.	DESCRIPCION	TECNICAS DE INVESTIGACION	INSTRUMENTOS
1RA F A S E	01	MARCO CONCEPTUAL	.Selección del material Bibliográfico	Fichas Bibliográficas, libros, tesis universitarias, revistas, documentos, códigos y planos.
	02	Definición del Problema	.Revisión Bibliográfica.	
	03	Justificación	.Análisis Síntesis y Abstracción de Documentos	
	04	Objetivos	.Preparación del Marco Teórico	Bolígrafo, cuaderno de notas, computadora, escritorio, silla, mesa de dibujo y banco.
	05	Delimitación del Tema Marco Teórico Legal		
2DA F A S E	01	MARCO DE REFERENCIA	.Recopilación Documental	Fichas Bibliográficas, libros, tesis, folletos, revistas, documentos, códigos, mapas, planos y bajar paginas de Internet.
	02	Localización Geográfica del Municipio de Tiquisate.	.Entrevistas Locales	
	03	Contexto Departamental	.Observación de Campo	
	04	Contexto Municipal	.Levantamiento Planimetrito	
	05	Localización Histórica del Municipio.-	.Levantamiento Fotográfico	
	06	Factores ambientales	.Apuntes y esquechs	Computadora, impresora, cámara fotográfica, fotocopidora, cuestionario(para encuestar), personal humano, cinta métrica, metro, cuaderno de notas, lápiz, bolígrafo, almagana, machete, estacas de madera, escritorio, silla, mesa de dibujo e instrumentos.-
	07	Características Demográficas y Socio-Económicas de la Población.		
	08	Equipamiento e Infraestructura		
	09	Tendencia de Crecimiento y Áreas no Desarrolladas		
	10	Estudio de Casos Análogos Enfoque		
	01	DIAGNOSTICO Y ANALISIS	.Recopilación Documental	
	02	Déficit de Áreas Recreativos	.Observación de Campo	
	03	Análisis y Selección Sitios	.Apuntes y esquechs	
	04	Análisis del Sitio Seleccionado	.Levantamiento Fotográfico	
	05	Síntesis General Definición de Usuarios y Agentes.	.Levantamiento Planimetrito	
3RA F A S E	01	FORMULACION DE PROPUESTA DE DISEÑO	.Recopilación Documental	Documentación Bibliográfica
	02	Premisas Generales	.Entrevistas Locales	Folletos, Revistas, códigos y Reglamentos de construcción, costos de materiales y mano de obra.
	03	Premisas Particulares	.Muestreo, encuestas.	
	04	Evaluación del Impacto Ambiental	.Análisis y Síntesis de la información.	Fotocopiadora, calculadora, hojas de papel bódnd, bolígrafo, cuaderno de notas, computadora, personal humano, escritorio, silla, mesa, banco, e instrumentos de dibujo.
	05	Programa de Necesidades		Boletas para encuestas
	06	Matriz de Diagnostico		
	07	Diagrama de Relaciones y Bloques		
	08	Propuesta del Parque Recreativo Urbano		
	09	Presupuesto Estimativo Tiempo de Ejecución CONCLUSIONES Y RECONMENDACIONES BIBLIOGRAFIA ANEXOS		

An aerial photograph of a city grid, showing a dense network of streets and buildings. The image is in black and white. A white rectangular box with a black border is overlaid on the right side of the image, containing the title and subtitle.

# **CAPITULO II**

**Marco Teórico Legal**

## **CAPITULO II.**

### **A.- Marco Teórico Legal.**

La recreación es una necesidad humana que se evidencia particularmente en toda ciudad urbana, su característica principal es el cambio de actividades y ambiente, para evitar que aquellos aspectos de la personalidad, que no se hallan podido manifestar, por falta de tiempo o espacio adecuado para realizarlos. De allí la importancia de que exista y se promueva la recreación, en todas sus manifestaciones y crear las condiciones, dando facilidades para poder realizarlas, en la cabecera municipal y su radio de influencia. Por lo que el presente Marco Teórico Conceptual, manejaremos los conceptos y teorías que sustenta el tipo de área recreativa recomendada en este estudio.

#### **1.- Hombre y la Recreación.**

“La Organización Mundial de la Salud define al hombre como un ente biopsico-social con una realidad biológica extremadamente compleja, un ser con conducta dependiente de su condición de ser racional de su captación del ambiente y su relación con el mismo. Un ser que vive en sociedad y que depende y actúa para ella por lo que su desarrollo dependerá de que evolucione biológicamente en forma armoniosa y equilibrada. Y que socialmente evolucione, partiendo e incorporándose a los grupos sociales de modo que su vida individual, familiar y comunitaria le permita su pleno progreso como ser humano.

El máximo de su desarrollo potencial, se alcanza a través del desarrollo simultaneo y coordinado de los dominios cognoscitivo, motriz y afectivo y la adecuada satisfacción de sus principales necesidades: alimento salud, educación, vivienda, recreación etc. La falta de aplicación de cualquiera de una de estas necesidades, puede influir negativamente en su desarrollo produciendo limitaciones.” (1)

#### **1.2.- Hombre y Sociedad.**

“Surge como actividad de los hombres que son un producto de la evolución histórica, asume diferentes roles dentro de la sociedad, que en una agrupación de individuos, constituida para cumplir mediante la mutua cooperación, todos algún fin.”(2)

#### **1.3.- Actividades básicas del Hombre.**

“Las necesidades básicas que el hombre cumple a lo largo de su vida, según Duna Zedler, en actividades obligatorias, no obligatorias y de acuerdo al tiempo que se emplea para hacerlas se pueden clasificar en tiempo social y tiempo libre.”(3)

(1)Vera Guardia Carlos, DESARROLLO HUMANO, DEPORTE RECREACION Y EDUCACION FISICA, Pág.4

(2)Génesis, DIOS HABLA HOY. Pág.28.-

(3)Vera Guardia Carlos, DESARROLLO HUMANO, DEPORTE RECREACION Y EDUCACION FISICA, Pág.4.-

#### **1.3.1.- Actividades del tiempo social.**

“El tiempo social es el que dispone el individuo para desarrollar todas las actividades de carácter obligatorio como:

##### **a.-Habitar:**

Comprende el acto de procrear, formar una familia y alimentarse, formar parte de una comunidad o sociedad.

##### **b.-Trabajar:**

Incluye el trabajo productivo, el estudio o capacitación para cualquier trabajo.

##### **c.- Circular o Comunicarse:**

Incluyen los actos de movimiento o traslado de un lugar a otro y el acto de interrelacionarse directa o indirecta mente con las demás persona del medio en que vive.”(4)

#### **1.3.2.- Actividades del tiempo libre.**

“El tiempo libre es tiempo que le pertenece al individuo, fuera de las obligaciones que impone la sociedad, y en la cual puede desarrollar las actividades no obligatorias.

##### **a.- El ocio:**

“El margen temporal, en la que el hombre elige por libre elección, cualquier actividad que guste o elija.

#### **2.- La Recreación:**

“Está considerada dentro de las cuatro consideraciones básicas del hombre debido a su relevante importancia en la vida de este. La recreación en nuestros días, se reconoce en el hombre de todas las clases y condiciones, como una necesidad básica, que a través de sus funciones proporcionan al ser humano, la posibilidad de desarrollo personal, y alcanzar junto a otros miembros de la comunidad, un adecuado desarrollo social.”(5)

(4)Vera Guardia Carlos, DESARROLLO HUMANO, DEPORTE RECREACION Y EDUCACION FISICA, Pág. 4.-

(5)Rueda Alarcón Manuel, LAS NECESIDADES RECREATIVAS EN LAS DIEZ COLONIAS DE LA ZONA7, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, Tesis Magestir Artium en C.S.S.S. Universidad Fco. Marróquin, Guate., 1,982 Pags. 8,10

### 3.- Importancia.

“La vida de las grandes ciudades, en la actualidad se torna muy agitada, por lo que el ser humano busca un fin de satisfactores, el hombre desea protegerse de las inclemencias del tiempo, proporcionarse alimento, vivir en comunidad, formar familia, lograr un grado de educación, un trabajo y poseer un espacio en el tiempo para recreación y lograr una mejor vida.

El equilibrio de todos estos aspectos, lo mantienen en una completa integración social, logrando alcanzar sus metas orientadas al futuro. El desequilibrio o falta de estos factores, crean un problema de conducta, altera su núcleo social y se convierte en un ser anti-social, por eso, es tan importante la recreación en el desarrollo del ser humano, como cualquier otra actividad.”(6)

### 4.- Beneficios.

“Al recrearse el hombre desplegará una actividad creadora por lo que se divertirá sanamente, aprenderá, tendrá éxito, descansará, producirá y surgirán en él nuevos intereses”.(7)

#### 4.1.- Físicos.

“Las actividades recreativas, especialmente las de carácter deportivo, mejoran y ayudan a reconstruir la salud. Produciendo un mayor despliegue de vida. Entre las mejoras que podemos obtener por medio de este tipo de recreación están:

Fortaleza en músculos y huesos, refuerza el sistema nervioso, circulatorio y respiratorio.

#### 4.2.- Mentales.

Encontramos también actividades recreativas que proporcionan al individuo un relajamiento y esparcimiento mental, que ayuda al desarrollo intelectual. Entre las mejoras que obtenemos con estas actividades están:

Destrezas y habilidades automáticas, mayor estimulación a los reflejos, desarrollo integral de la personalidad, ayudando esto a que el individuo aprenda a tomar decisiones.”(8)

(6)Cordero Linares Carlos G. REVITALIZACION DE UN BOTADERO A CIELO ABIERTO TRANSFORMADO EN UN ESPACIO URBANO RECREATIVO”,Tesis de la Fac. de Arq. Usac. Pág., 49

(7)Meléndez Mayorga, Floridalma, LA RECREACION DEL TRABAJADOR EN EL AREA METROPOLITANA, Tesis, Esc. Trab. Social USAC. 1,981.

(8)Aguilar Toc Walter,“CENTRO VACACIONAL PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO EL MAJAGUAL, IZTAPA, ESCUINTLA,” Tesis, Fac. de Arq. USAC. 2003, Pág. 8 y 9.-

### 5.- Características.

“Una actividad es recreativa cuando en su esencia, contenido, aplicación, orientación e intervención, se encuentran elementos como:

5.1.-Se realiza en el tiempo de reproducción social llamado tiempo libre.-

5.2.-Cuando el participante en ella, tiene la oportunidad de finar su intensidad.-

5.3.-Es informativa y facilita la comunicación individual y colectiva.

5.4.-Es formativa de hábitos y habilidades.

5.5.-Fomenta actitudes que conllevan tomar conciencia social.

5.6.-Su contenido es educativo-artístico-cultural y científico.

5.7.-Existe un alto grado de elección en las actividades a realizar.

5.8.-Es auto y heterocondicionado, es decir, el individuo las selecciona ó elige por su inclinación condicionando socialmente.”(9)

### 6.- Funciones Básicas.

#### 6.1.- El Descanso:

Se entiende como el tiempo que utiliza el organismo humano, para recuperar energías y tiene como objetivo primordial, recuperarse del desgaste físico y mental como consecuencia del esfuerzo laboral.

#### 6.2.-La Diversión:

Se agrega al descanso como forma de fuga, teniendo en esta actividad, algún desgaste de energía.

#### 6.3.- El Desarrollo Personal:

Incluye todas las formas sociales, intelectuales, motriz etc., que dentro de la recreación repercute positivamente en el desarrollo humano integral. ”(10)

(9)López Aguilar F. “HOMBRE, SOCIEDAD Y RECREACION”, Doc. Dir. Gral. De Educ. Física, Págs. 37-38.-

(10)Rueda Alarcón Manuel,“LAS NECESIDADES RECREATIVAS EN LAS DIEZ COLONIAS DE LA ZONA 7, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA,” Tesis Magíster Artium en C.S.S.S. Universidad Fco. Marroquin, Guate., 1,982 Págs. 8,10.

## **7.- Clasificación.**

Cada organización, grupo social o entidad clasifica la recreación de distintas formas.

### **7.1.- Por su Participación.**

#### a.- Recreación Activa:

"Es toda actividad voluntaria, deportiva, cultural, social manual o artística, en la que el hombre interviene directamente ejecutando la acción invirtiendo así su tiempo libre.

#### b.- Recreación Pasiva:

Es aquella en la cual el hombre esta presente en forma contemplativa sin tomar parte en la recreación como actividad, corresponde a esta categoría, la asistencia a cines, parques pasivos, plazas, zoológicos, jardines botánicos, etc."(11)

### **7.2.- Según el Espacio Donde se Realiza.**

#### a.- Al aire libre:

"Ambiente abierto campo, o en cualquier otro lugar sin techo.

#### b.- Intramuros:

Se desarrolla la actividad en un ambiente cerrado o bajo techo."(12)

### **7.3.- Por la Población Atendida.**

#### a.- Infantil:

"Es la que abarca el grupo etéreo de 0 a 12 años, con programas e instalaciones específicas para ellos.

#### b.- Juvenil:

Atiende a las personas de 12 a 21 años, de ambos sexos, con programas específicos, que pretenden prevenir conductas antisociales, ayudándolos a definir una personalidad adulta y a relacionarse con jóvenes de su edad y sexo opuesto, en patrones de conducta social aceptados.

#### c.- Adulta:

Atiende a personas de ambos sexos, de 22 a 55 años, con programas de actividades adecuados, que los ayuden a mantener y ejercitar sus habilidades, manteniéndolos integrados a su comunidad familiar.

(11) Santa Cruz Miguel A. "ÁREAS PARA LA RECREACION GUATEMALA, METROPOLITANA, " Tesis Fac. Arq. USAC., Pág. 5.-

(12) Gamboa Lemus Nadia. "PARQUE URBANO PACHULALI", Tesis Fac. Arq. USAC. Pág. 15.-

#### d.- Geriátrica:

Atiende a personas mayores de 56 años de edad, proporcionándoles programas abiertos, según sus propias iniciativas y necesidades, que permita a los participantes, del mantenimiento de su equilibrio físico, social y mental, además de integración a la sociedad."(13)

### **7.4.- Por el Ámbito Social.**

#### a.- Individual:

" En ella los individuos no se asocian, realizando las actividades recreativas de forma individual.

#### b.- Grupal:

Es la que desarrollan varios individuos, con el fin o metas mas o menos comunes.

#### c.- Familiar:

Es un caso particular de la recreación grupal, que considera cada uno de los miembros de la familia, desarrolla programas en las que los objetivos principales son la integración de la familia, a través de actividades específicas en las que participa todo el núcleo familiar.

#### d.- Comunitaria:

La que desarrollan varios grupos, formando una comunidad, con un fin común. Tiene la capacidad de satisfacción de una multitud de intereses y la oferta de servicios oficiales y comerciales para la conservación de las tradiciones locales. Se da a través de clubes, ligas y asociaciones privadas.

#### e.- Masiva:

En la época actual se presenta como una solución para llevar la recreación a toda la población. Representando un trabajo de grupo de masas, en las que se pierde la posibilidad de un trabajo en grupo o individual."(14)

(13) Vera Guardia Carlos, "DESARROLLO HUMANO, DEPORTE Y RECREACION", X Congreso de Educación Física y Recreación, 1,988.-

(14) Rueda Alarcón, Manuel " LAS NECESIDADES RECREATIVAS EN LAS 10 COLONIAS DE LA ZONA 7, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA", Tesis Magister Artium en c.s.s.s., Univrsidad Fco. Marroquin.Guatemala 1,982, Pás., 8-10.-

### **7.5.- Por su Contenido.**

#### a.- Físico-Deportivas:

“En esta se desarrollan actividades con algún grado de esfuerzo físico.

#### b.- Artística:

Es aquella donde se manifiesta o se desarrolla algún tipo de actividad artística.

#### c.- Intelectual:

Es la que predomina el desarrollo de las capacidades intelectuales.

#### d.- Cultural:

Es la que se manifiesta a través de costumbres y tradiciones.

### **7.6.- Por su Sistematización.**

#### a.- Espontánea:

Es un tipo de recreación improvisada que de acuerdo a la imaginación personal, se puede dar de muchas formas y lugares.

#### b.- Dirigida:

Esta recreación es dirigida por promotor recreacional con el grupo.

#### c.- Autogestionada:

Se da cuando el individuo administra sus propias actividades de acuerdo a sus intereses personales.

### **7.7.- Por su Periodo de Realización.**

#### a.- Terminal:

No se da frecuencia en un tiempo determinado.

#### b.- Continua:

Es la que se da con frecuencia, en un tiempo determinado.

#### c.- Autogestionada:

Se da cuando el individuo administra sus propias actividades de acuerdo a sus intereses personales.

### **7.8.- Por su Territorio.**

Dependiendo de su situación geográfica y de su radio de influencia los espacios de recreación se dividen en:

#### a.- Metropolitana:

Es la que sirve a todo el sector metropolitano, aunque puede no estar dentro de él.

#### b.- Regional:

Aquella cuya importancia, abarca toda la república.

#### c.- Rural:

Son todos los tipos de recreación que se encuentra fuera de la ciudad y atienden a pequeñas comunidades como aldeas o caseríos.

#### d.- Urbana:

Se encuentra dentro de la ciudad pero atiende a toda la urbe.

#### e.- Zonales:

Son centros de distritos, su ubicación, permite un acceso más sencillo, su radio de influencia, abarca un sector de la ciudad.

#### f.- Locales:

Pueden constituirse en áreas dentro de una colonia y formar parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia, abarca una cuantas cuadras.”(15)

### **7.9.- Por su Demanda.**

#### a.- Popular:

“Se desarrolla en sitios públicos, o en instalaciones privadas, de bajo relativo costo, que por sus características son utilizados por la población de escasos recursos económicos.-

---

(15)Vera Guardia Carlos, DESARROLLO HUMANO, DEPOTE ECREACION Y EDUCACION FISICA, Pág.1.-

b.- Selectiva:

Esta orientado a un determinado grupo socioeconómico, de la población. Generalmente posee instalaciones de mayor calidad que las populares y desarrolla actividades de carácter más elitista.”(16)

#### **7.10.- Según el Organismo o Institución que la Proporciona.**

a.- Recreación Pública:

“Es la que es organizada por el estado (las municipalidades, CONFEDE, Ministerio de Cultura y Deportes).-

b.- Recreación Privada:

Organizada por instituciones que no forman parte del estado, iniciativa privada (IRTRA y otros).”(17)

#### **8.- Arquitectura del Paisaje.**

“El territorio es una de las necesidades básicas del mundo, este llega a ser paisaje cuando es descrito o visto en términos de su fisiografía y características medio ambientales. El paisaje varía de acuerdo con el impacto histórico que causa el hombre en él. La Arquitectura del Paisaje está relacionada con el planteamiento y diseño del territorio y del agua para el uso de la sociedad.

##### **8.1.-Clasificación del Paisaje.**

“Espacios Abiertos:

Es toda área geográfica de tierra o agua, situada dentro de una concentración urbana o a una distancia razonable de ella, que no se halla cubierta por edificios u otras estructuras permanentes.

Los espacios abiertos esta conformados por los espacios libres (plazas, calles, acera) , arboledas (calzadas, alamedas, caminamientos) , Verdes, espontáneos (barrancos, cerros, baldíos), Planificados (parques, plazas, vías arborizadas, reservas forestales, áreas protegidas).- “(18)

#### **9.- Concepto de Parque.**

“También los parques como medios recreativos son elementos fundamentales en el paisaje urbano, de allí que su concepto se halla frecuentemente relacionado con la arquitectura del paisaje.

El fenómeno de crecimiento urbano crea tensiones en el comportamiento físico y mental de las poblaciones y origina la demanda de espacios abiertos con aire puro (parques).

A partir de este fenómeno el parque se definió: como área (pedazo de tierra o agua) reserva para la recreación, en un principio se consideraba únicamente en un parque la recreación pasiva, pero mas tarde se integro la recreación activa como áreas deportivas, quedando así un concepto mas amplio.”(19)

#### **10.- Los Parques y su Función.**

##### **10.1.- Cumple Funciones Predominantes:**

“Los espacios recreativos además de proporcionar elementos de recreación, también contribuyen al buen funcionamiento de la ciudad, en su conjunto, como puntos de renovación del oxígeno desarrollo social y ciertas actividades económicas.

##### **10.2.- En el medio Ambiente:**

os espacios abiertos deben ser ubicados en las condiciones ambientales en la región donde se desarrolla, pues estos elementos, determinan en el gasto del mismo.

##### **10.3.- Integrador Social:**

“La recreación en nuestros casos, debe contribuir a un verdadero catalizador de los desajustes sociales. Es importante en zona de alto índice de ocupación y elevadas demográficas, la recreación se constituye en áreas verdes para sustituir las condiciones existentes.

Las tensiones sociales causadas por los prejuicios, entre los grupos sociales, pueden ser disminuidos por el desarrollo del sistema recreativo de grupo, que disminuyan estas tensiones, a través de un proceso de desarrollo comunitario.”(20)

(16)Mendoza Leiva Jessica, “CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA, SANTA ROSA,” Tesis de Fac. Arq. USAC., pág. 8.-

(17)Aguilar Toc Walter, “CENTRO VACACIONAL PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO EL MAJAGUAL, IZTAPA, ESCUINTLA,” tesis, Fac. de Arq. USAC. 2003, Pág. 9.-

(18) Dias Barrillas Mayra Jeanet, “PARQUE RECREATIVO LAGUNA DE SAN MIGUEL, SAN JUAN SACATEPEQUEZ,” Tesis de Fac. Arq. USAC, Pág. 18.-

(19) Montúfar Xenia Beatriz, “NOTAS DEL CURSO DE ARQUITECTURA DEL PAISAJE”, Fac. de Arq. USAC.-

(20) Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento, “ SISTEMA URBANO DE RECREACION”, Pág.30

## 11.-Tipología.

<b>Cuadro No2 de Tipología de los Parques.</b>		
TIPOLOGÍA	OBJETIVOS PRINCIPALES	ELECCIÓN ESCOJIDA
De entrenamiento	.Distraer y proporcionar diferentes opciones para el esparcimiento de las personas que visiten El parque.	X
De Observación	.Educar, relajar y concienciar.	X
De Participación	.Integrar a las personas dentro de los diferentes Ambientes que integran el parque.	X
Vacacional	.Albergar dentro de la recreación a personas vacacionistas situando las en contacto con la naturaleza.	-
De Conservación	.Conservar y proteger los recursos naturales.	X
Recreacional	.Recrear, educar a niños y adultos con ambientes e instalaciones especiales.	X

Fuente: Proyecto IRTRA PACACO- 1,985.Arqs. Mario Roca ser meño y Víctor del Valle.

## 12.- Clasificación Según su Localización.

### 12.1.-

#### Parque Nacional:

"Esta constituido por área de reserva de la nación que justifique y protege salvaguardar, de la explotación comercial, dando el carácter de su valor biológico y ecológico.

#### 12.2.- Parque Regional:

Extensión de tierra con recursos recreacionales planificados necesariamente externos a la ciudad dentro de una cercanía horaria no mayor de una hora de viaje vehicular y dotado de un equipamiento complementario altamente diversificado y dotado a satisfacer la experiencia de que el usuario mantenga un constante contacto con la naturaleza.

#### 12.3.-Parque Metropolitano:

Se integran todos los tipos de elementos y espacios recreativos a los que tiene posibilidad de asistir todos los estratos familiares, económicos y sociales. Ejercen una gran influencia en el medio ambiente urbano.- "(21)

(21) Gamboa Lemus Nadia, "PARQUE URBANO PACHULALI, Tesis Fac. de Arq. Usac. (12) Pas. 15-16.-

#### 12.4.- Parque Urbano:

Es una extensión de terreno municipal y privado dotado de espacios privados y calculados para permitir la recreación de una apreciable población, su extensión dependerá de la densidad demográfica, del programa recreacional a cubrir, y del valor de sus recursos utilizables. Incorpora espacios para la recreación tales como: paseos, áreas de descanso y contemplación del paisaje, algunos juegos infantiles. En algunas ocasiones espacios cubiertos para la practica del teatro, reuniones, asambleas y museos.

Es de norma que las áreas de uso infantil, niños, jóvenes y adultos estén claramente diferenciados, enmarcados y controlados pero integrado en una sola unidad funcional, territorial y paisajística.

Su importancia se calcula para servir una población de ciudad pequeña o mediana, debe ser fácil acceso dentro de una distancia horaria no menor de 40 minutos a pie y 10 minutos en vehículo automotor .Su plan prevé una equilibrada combinación de zonas duras, improvisadas, acuáticas y construidas. El área optima es de 50,000 metros cuadrados, su radio de influencia deberá ser de 10 minutos en carro."(22)

#### 12.5.- Parque de Barrio:

"Unidad básica de área verde recreacional urbana, conformada con elementos como el agua, jardines, equipados conchas para los deportes mas practicados, por los mas usuales habitantes de su entorno.-"(23)

#### 12.6.- Parque Infantil:

"Es un área para la recreación infantil provista con los recursos recreativos por medio de los cuales el niño pueda al jugar desarrollarse sus actitudes cognoscitivas y psicomótricas.-"(24)

(22) Revista Escala 112 FITOTECTURA, Talleres Ltda.. Colombia.-

(23) Gamboa Lemus Nadia, "PARQUE URBANO PACHULALI," Tesis Fac. Arq. USAC., Pág.12.-

(24) Revista Escala No. 58 "PARQUES" Bogota Combia.-

### **13.- Clasificación Según su Especialización.**

#### **13.1.-Parque Forestal:**

“Espacio natural protegido por sus valores naturales, o turísticos, localizado entre los parques regionales.”(25)

#### **13.2.-Parque Cultural:**

“Son áreas que poseen interés histórico y arqueológico, como museos bibliotecas y en si el equipamiento que satisfaga necesidades culturales esta localizado entre los parques urbanos.”(26)

#### **13.2.-Parque Industrial:**

“Es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y servicios, con una administración permanente para su operación.”(27)

#### **13.3.-Parque Deportivo:**

“Es el que por sus instalaciones esta inclinado hacia la practica de los deportes, en canchas destinadas según el tipo de deporte y a todos los temas deportivos, que además cuentan con los servicios para el usuario (deportista) como para el espectador”.( 28)

#### **13.4.-Parque Recreativo Urbano:**

“Son parques en los que se combinan los elementos de la recreación pasiva, senderos para caminamientos, bancas para descansar, prados, arboledas, jardines y estanques ornamentales con las actividades propias de la recreación activa, es decir juegos dinámicos, juegos infantiles, algún deporte etc.”(29)

#### **13.5.-Parque Zoológico:**

“Recinto en el que se mantiene una reserva de animales vivos con fines educativos y de conservación, y para el deleite del público. Los zoológicos modernos también llamados zoos, cuentan con instalaciones veterinarias, que permiten que especies amenazadas puedan reproducirse en cautiverio y reproducen habitats naturales de los animales a su cuidado.”(30)

#### **13.6.-Parque Acuático:**

“Recintos dotados de piscinas y otras instalaciones para juegos de agua.”(31)

#### **13.7.-Parque de Diversiones o Atracciones:**

“Lugar establece en que se reúnen, instalaciones recreativas, como los carruseles, casetas de tiro al blanco y otros.”(32)

#### **13.8.- Parque Cementerio:**

“Aunque los cementerios no son áreas dedicadas a la recreación se incluyen estos por las siguientes razones: en los últimos años se ha dado gran importancia al diseño del paisaje de estas áreas, lo que las ha convertido en lugares agradables de visitar, es este su valor recreacional. Por otra parte al igual que los campus universitarios, los campos cementerios por su extensión, forman parte del anillo verde de la ciudad.”(33)

### **B.-Normas y Leyes de la Recreación Urbana Rural.**

#### **1.-Normas y Regulaciones de los Espacios Abiertos.**

“La distribución del equipamiento recreativo se hace generalmente de una manera empírica, atendiendo a simples intereses políticos. Los patrones existentes cuando son utilizados, revelan que son inadecuados, por ser tomados de modelos y normas Estado Unidenses y Europeas de fácil adaptación a las necesidades recreativas de las ciudades Latinoamericanas.

#### **2.-Regulaciones Sobre Espacios Abiertos.**

Cada país, tanto desarrollado como en vías de desarrollo ha elaborado sus propias leyes y regulaciones sobre el manejo y destino de los espacios abiertos en general, y cada uno lo ha hecho de diferente forma según sus criterios, y en algunos casos las normas de Lima, México, El Machu-Picho y Norte Americanas, han servido de base para elaborar otras más recientes en otros países.

Algunos países también han utilizado diferentes unidades de medida, por número de viviendas, por habitante o escolaridad, pero todas conducen a tratar de contrarrestar la masificación de los espacios construidos y crear áreas de desfogue, tanto para uso ambiental como circulación. Se tomaron como base las Normas Internacionales ya antes mencionadas y a Nivel Nacional las Leyes y Reglamentos existentes.

(25) Enciclopedia Electrónica, ENCARTA 2,005, es Wikipedia. Org./ Parque Forestal.-

(26) Revista Cultural de San Benito Pertén, Edición No.31 año 2001, Pág. 25.-

(27) Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales ; Normas Mexicanas para Parques.

(28) Ocaña Duran Juan R., “CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO PAPRA UNA MICRO-REGION DE LA COSTA SUR”, Tesis de Fac. Arq. USAC., 1997, Pág. 19.-

(29) Vera Guardia Carlos, “DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTES PAPRA TODOS”, C.D.A.G., 1989.-

(30) Biblioteca Electrónica de Consulta Microsoft R. Encarta R. 2005 Corporation.-

(31) Biblioteca Electrónica de Consulta Microsoft R. Encarta R. 2005, Corporation, Pág.1.-

(32) Vera Guardia Carlos, “DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTE PARA TODOS”, C.D.A.G., 1989, Pág.5.-

### 3.-Normas Internacionales.

Debido que en la mayoría de países Latinoamericanos, la ciudad mas importante es la capital, pero envista que la ciudad de Tiquisate, Escuintla no cuenta con normas, ni regulaciones urbanas se tomaran en cuenta estas, para ser aplicadas en el presente estudio.-

Encontrando que las Normas de Limá, y de California, son una buena referencia para analizar las nuestras, como un ejemplo a mayor escala de lo que han tenido, que hacer esas ciudades para preservar los espacios abiertos, así mismo las de California nos muestran algunos ejemplos de referencia, muy interesantes.

Las Normas de Lima, Perú define una serie de áreas de recreación especificando diferentes jerarquías, según la frecuencia de uso, el área de influencia el tipo y cantidad de población a atender, así como las dimensiones mínimas que deben tener.

**Cuadro No.3 de Categorización Colombiana de Parques y sus Radios de Influencia.**

PARQUE	POBLACIÓN A SERVIR	RADIOS DE INFLUENCIA	OPCION ELEGIDA
Barrio	2,000 Habitantes	500 Mtrs.	----- -----
<b>Urbano</b>	<b>4,000 a 10,000 Habitantes</b>	<b>40 minutos a pie. 10 minutos en carro.</b>	X
Metropolitano	50,000 a 100,000	01 hora a pie. 20 minutos en carro.	----- ----- -----

Fuente: Revista Escala No. 12 ( fitotectura) Bogota Colombia.

En algunos casos, las normas de Lima, colombianas y Norte Americanas, han servido de base para elaborar otras más recientes en otros países. Algunos países, también han utilizado diferentes unidades de medida, por el número de viviendas por habitante o escolaridad, pero todas conducen a tratar de contrarrestar la masificación de los espacios constituidos y crear áreas de desfogue tanto par uso ambiental, como para recreación.”(33)

(33) Evelyn Irene Reyna Chacón, "UN SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA, Teis de Fac. de Arq. USAC. 1,982.-.-"

**Cuadro No.4 de Descripción de las Normas de Lima según Áreas de uso.**

ESPACIO	CARACTERISTICAS
Área de Recreación Infantil.	Frecuencia de uso: 5% de la población Radio de Influencia: 200 Mtrs. máximo Área Mínima: 5 Mtrs.2/niño
Área de Recreación Escolar	Frecuencia de uso: 12.5% de la Pobla. Radio de Influencia: 800 Mtrs. Área Mínima: Según Pob. Infantil.
Área de Recreación Deportiva	Frecuencia de uso: 20% de la población Radio de Influencia: 1,600 a 2,400 Mtrs. Área Mínima: Según Categoría
Parques	Los parques tienen diferentes jerarquías y sus variables dependen directamente de ello.

Fuente: Gallion, Arthur B. URBANISMO, Pág. 81

### C.- Marco Jurídico de la Recreación en Guatemala.

Actualmente la recreación esta reglamentada y amparada legalmente, por leyes y reglamentos que rigen la forma en que se debe desarrollar y las cuales deben aplicarse y son las siguientes:

#### 1.-Regulación a Nivel Nacional.

a.- La Constitución Política de la República de Guatemala en su sección sexta, en lo referente a los deportes y artículo 91 dice:

Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor al tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al deporte no federado.

b.-El Ministerio de Cultura y Deportes de la República de Guatemala, en sus Políticas Culturales y Deportivas dice:

Apoyo al deporte y la recreación manifestaciones culturales que contribuyen al desarrollo integral de los habitantes del país. Apoyar al deporte no federado y no escolar, así como la recreación, para contribuir a la salud física y mental de los habitantes y coadyuvar al fortalecimiento de la cultura de paz.

Promoverá investigación sobre la recreación y los deportes de origen guatemalteco e incentivará, en los que corresponda, su vivencia y práctica. Atenderá tanto necesidades de la población en general como en grupos vulnerables a través de programas dirigidos a la niñez, juventud, adultos mayores y discapacitados.

c.- Ley de Recreación y Funcionamiento de los centros de Recreación de los Trabajadores del Estado(Dto.81-70 del Congreso de la República de Guatemala).

-Artículo 1: Se declara de interés colectivo y beneficio social el fomento y desarrollo de programas a nivel nacional de centros de recreación para los trabajadores del Estado.

-Artículo 2: La creación del fondo monetario con fines de: establecer y financiar centros de recreo e instalaciones sociales y deportivas. Proporcionar la difusión de la cultura y el arte a través de programas recreativos. Fomentar los programas de educación física, moral e intelectual de los trabajadores, y cualquier otra actividad de recreación.

d.- Los trabajadores de la iniciativa privada, ley del Irtra (Dto. 1,528). -Artículo 1: Se declara de utilidad colectiva, beneficio social interés público, la recreación, fomentos y desarrollo de centros de recreación para los trabajadores de empresas, patronos particulares.

-Artículo 6: Organizar el desarrollo de todos los trabajadores privados, utilizando todas las formas de recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

## 2.- Regulación Municipal.

a.- Congreso Legislativo de la república de Guatemala, Código Municipal (Guatemala, 1,988).

-Artículo 7 inciso C: Impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio.

-Artículo 40 Inciso G: La promoción de la educación, la cultura y el deporte, la recreación, las ciencias y las artes, en coordinación con los ministerios respectivos.

Como se describe en estos artículos del código municipal podemos entender que es la municipalidad de cada municipio la obligada a proporcionar la recreación pública requerida para la población. El EDOM y el Reglamento del Plan Regulador del desarrollo Metropolitano del municipio de Guatemala, menciona algunos aspectos relacionados con las áreas recreativas, exponiendo lineamientos validos y factibles de utilizar teóricamente como reglamento, en forma práctica en el desarrollo de la ciudad, en las jerarquías que deben tener los parques según sus características.

b.-Reglamento de Construcción y Ordenamiento urbano del municipio de Tiquisate, Escuintla.

Posee algunos artículos validos y factibles de utilizar para el desarrollo de proyectos recreativos.

-Artículo 69: Para urbanizaciones cuyo terreno a lotificar exceda a los 10,000 Mtrs. 2 se dispondrá de las áreas siguientes:  
5% del área total de la urbanización para área deportiva.  
6% del área total de la urbanización para la educación.  
10% del área total de la urbanización para reforestación.-  
Para urbanizaciones cuyo terreno sea menor a los 10,000 Mtrs.2 se exonera de los requisitos anteriores, pero debe contemplar un área para parque infantil, recreo o área verde.

CATEGORIA	No. Hab./ Parq.	Mtrs.2/Hab.	Área Mínima
Parque de Barrio	1/ 2,000 Hab.	3.3	6,600 Mtrs.2
Parque Unidad Comunal	1/ 10,000 Hab.	2.7	27,000 Mtrs.2
Parque Grupo comunal Inst. Deportivas y Sociales	1/ 30,000 Hab.	1.90	57,000 Mtrs.2
Parque Urbano Inst. Deportivas y Sociales	<b>1/ 120,000 Hab</b>	<b>1.4</b>	<b>168,000Mtrs.2</b>
Parque Metropolitano	1/ 300,000 Hab	0.6	180,000Mtrs.2
Sala de Espectáculos	1/ 3,000 Hab.	1 Mtro.2/butaca	-----

Fuente: Consejo de la Municipalidad de Guatemala. Reglamento del Plan Regulador del Desarrollo Urbano. 1,973. Pág.18.

### 3. Estándares Recreativos de La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG).-

“Para cumplir con el propósito firme de proporcionar a toda la población nacional, las posibilidades, su derecho fundamental de realizar actividades de recreación, uno de los indicadores básicos es poder disponer de las áreas del terreno, necesarias en el lugar adecuado, de acuerdo con los intereses y aficiones de toda la población.-

Por ello la determinación de estándares e índices que estén adaptados a la realidad del hombre y el medio guatemalteco, es uno de los aspectos para definir las propuestas de áreas e instalaciones necesarias.-

Los estándares adoptados de otros países hace algunos años, no corresponden a las características nacionales, ni a las nuevas formas de vida del guatemalteco actual.-

Los estándares de áreas necesarias, varían con la cantidad y distribución etarea de los usuarios, con las diversas actividades correspondientes a la recreación con los intereses y aficiones de la Población.-

Los estándares, actividades, determinan las áreas de acuerdo con la población de cada centro poblado.

Para garantizar la reserva de tierra, considerando que los centros poblados tienden a densificarse de debido al incremento constante de la población y a las dificultades para prever el ritmo de construcción de edificaciones.”-(34)

Instalación	Dimensiones	Dimensiones con Zonas de Seguridad.	Área Total
Cancha de Papy-fútbol.	21.00X36.00	20.00x40.00	800.00Mtrs.2
Cancha de Baloncesto	14.00X26.00	18.00x30.00	540.00Mtrs.2
Cancha de Voleibol.	9.00X18.00	13.00X22.00	286.00Mtrs.2

FUENTE: C.D.A.G., Conforme al Plan de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala.- 1988.-

No.	Ambiente	Usuario	Mtrs.2/Usuario
01.-	Área Infantil I	Niños de 0-4 años de edad.	3.33
02.-	Área Infantil II	Niños de 5-6 años de edad.	5.25
03.-	Área Infantil III	Niños de 7-12 años de edad.	9.66
04.-	Área Verde	Toda la población	2.03
05.-	Parque Urbano	Toda la Población.	0.95
06.-	Área Deportiva Recreativa Menor	De 13 años a 50	8.25
07.-	Centros Sociales (SUM)	De 5 años en adelante	0.50
08.-	Centros Culturales	De 5 años en adelante	0.50
09.-	Área de Pic-Nic.	Toda la población.	1.00

FUENTE: C.D.A.G., Conforme al Plan de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala.- 1988.-

(34) Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, C.D.A.G. , 1,988.-

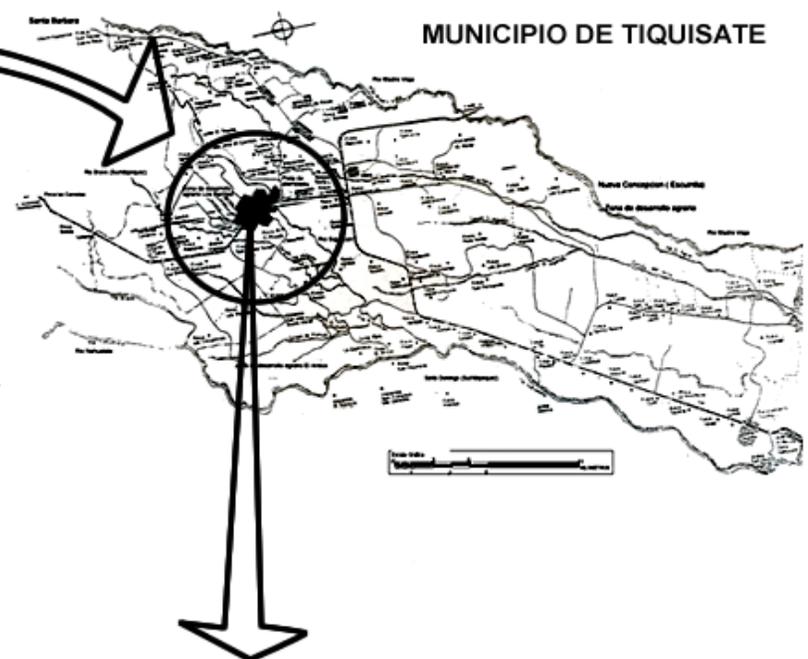
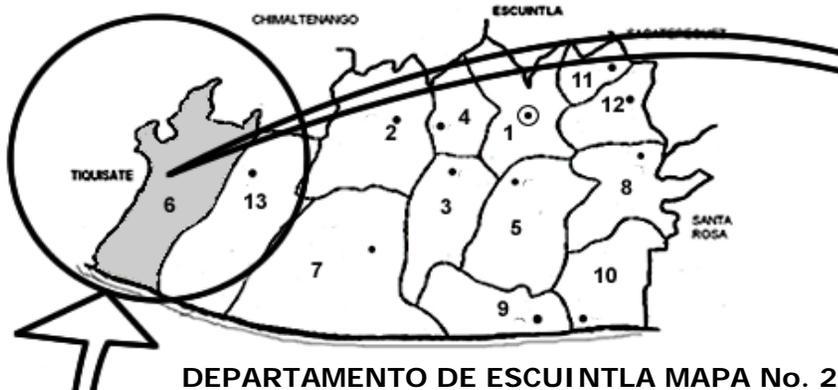
An aerial photograph of a city grid, showing a dense network of streets and buildings. The grid is oriented diagonally. A large, dark, irregularly shaped area is visible in the upper left quadrant, possibly a forest or a large park. A river or stream flows through the upper right quadrant. A white rectangular box with a black border is overlaid on the right side of the image, containing the text 'CAPITULO III' and 'Marco de Referencia'.

# **CAPITULO III**

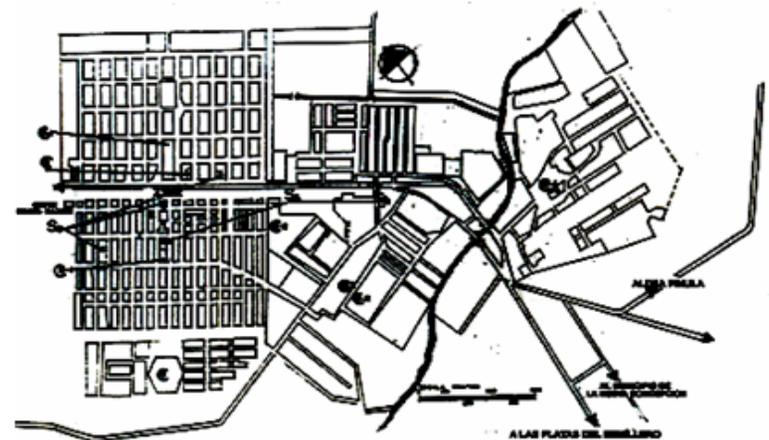
**Marco de Referencia**

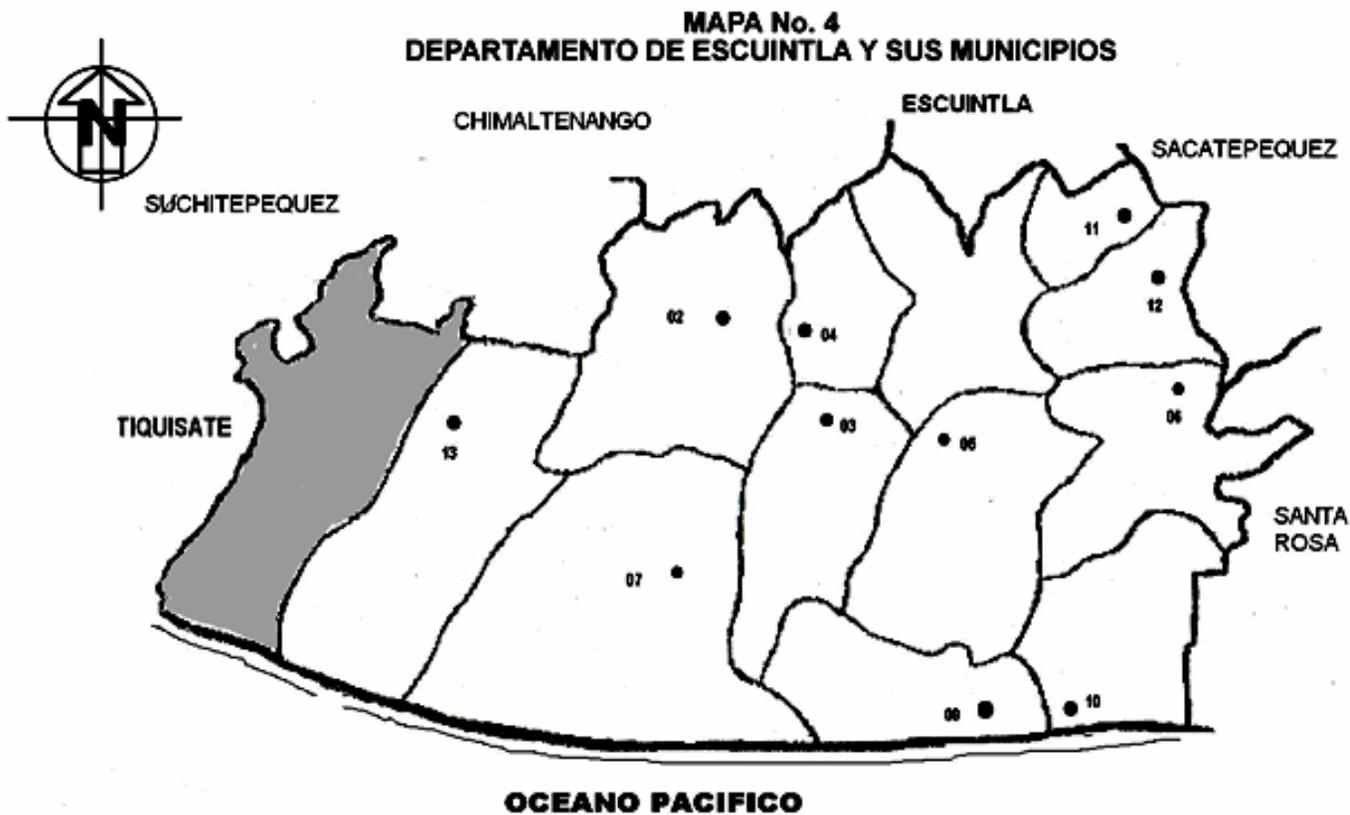
# LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA.

MUNICIPIO DE TIQUISATE MAPA No. 3



- REFERENCIAS**  
Cabecera Departamental de Escuintla.
1. Escuintla
  2. Santa Lucia Cotz.
  3. La Democracia
  4. Siquinala
  5. Managua
  6. Tiquisate
  7. La Gomera
  8. Guanagasapa
  9. San José
  10. Iztapa
  11. Palín
  12. San Vicente Pacaya
  13. La Nueva Concepción





REFERENCIAS	
	Cabecera Departamental ESCUINTLA
1.	Escuintla
2.	Santa Lucia Cotz.
3.	La Democracia
4.	Siquinala
5.	Managua
6.	Tiquisate
7.	La Gomera
8.	Guanagasapa
9.	San José
10.	Iztapa
11.	Palín

E: Elaboracion propia direccion general de obras propias I.N.E.

**A. Marco de Referencia.**

"Guatemala es la más septentrional de las repúblicas Centro-americanas. Limitada, al oeste y norte, con México; al este con el Océano Atlántico, Honduras y el Salvador; al sur con el Océano Pacífico.-

La República de Guatemala está dividida en ocho regiones, son éstas:  
 Región I Metropolitana    Región II Norte.    Región III Nororiente.  
 Región IV Sur oriente.    Región V Central.    Región VI Sur occidente.  
 Región VII Noroccidente.    Región VIII Peten.-

La región V Central está integrada por los departamentos de Sácatepeques, Chimaltenango y Escuintla.-

**1.-Contexto Departamental.**

El departamento de Escuintla, se encuentra ubicado al sur de la republica y al norte con los departamentos de Chimaltenango, Sácatepeques y parte de Guatemala, al occidente con Suchitepéquez y al oriente con Santa Rosa.-

"Este departamento cuenta con 13 municipios, su extensión territorial, es de 4,364 KM.2, el número habitantes, según el censo de 2,002 es de 334,666 habitantes. Está situado a 346.91 M.S.M. (metros sobre el nivel del mar), en cuento a su clima, la temperatura es de 36.9 la máxima, la media de 29.5 y la mínima es de 21.3.-"(35)

(35)GALL, Francis, diccionario Geografico Nacional Tomo II, Tipografia Nacional, Guatemala, 1982, Pág.90

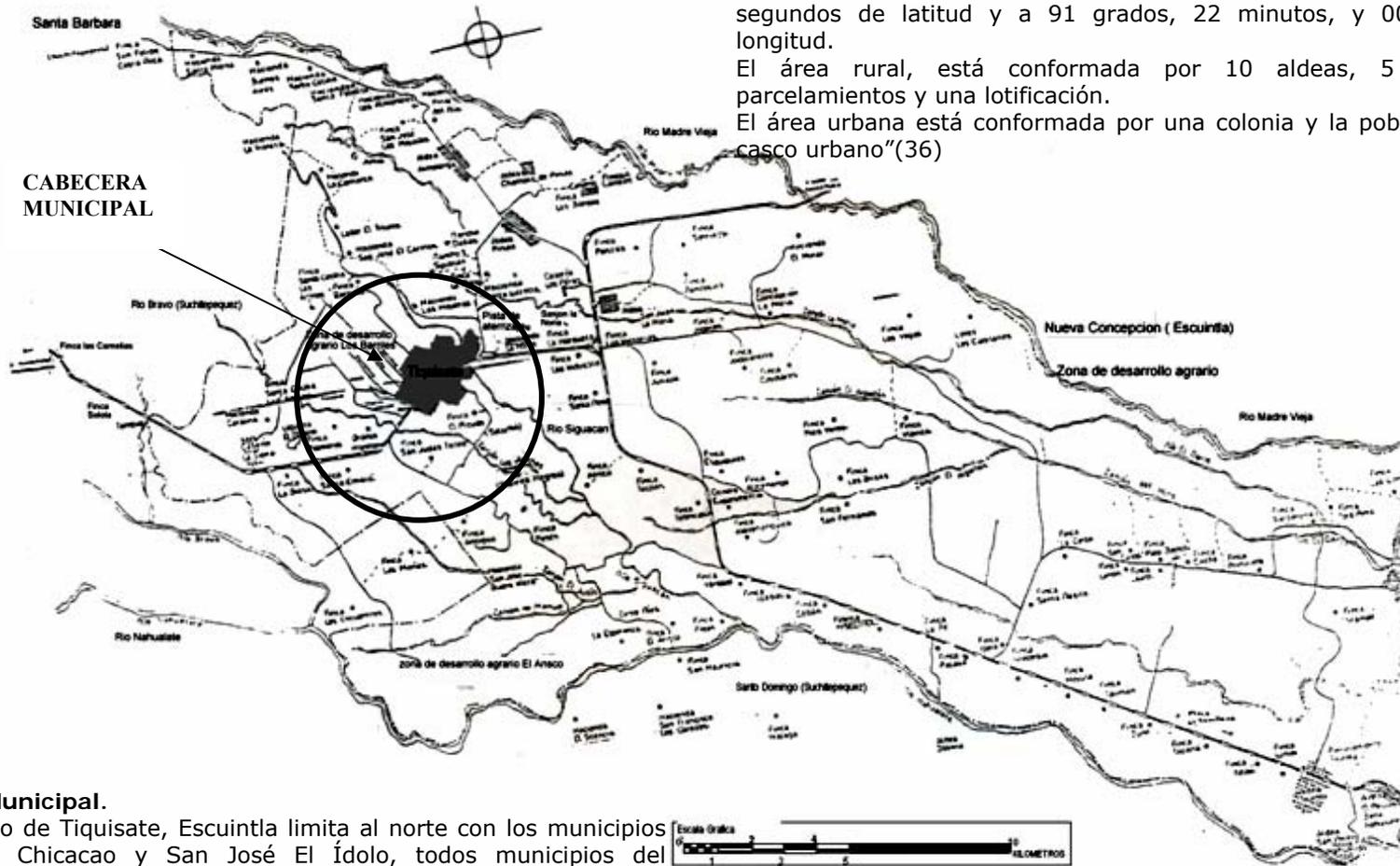
La cabecera municipal, dista a 154 Kms., de la capital de la república y se llega al municipio por la carretera CA-2.

**MAPA No.5  
DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE, ESCUINTLA.**

Su extensión territorial, es de 338 Kms.2., está situado a 68 metros sobre el nivel del mar y se encuentra a 14 grados, 17 minutos, 18 segundos de latitud y a 91 grados, 22 minutos, y 00 segundos de longitud.

El área rural, está conformada por 10 aldeas, 5 haciendas, 2 parcelamientos y una lotificación.

El área urbana está conformada por una colonia y la población en sí del casco urbano“(36)



**2.-Contexto Municipal.**

“El municipio de Tiquisate, Escuintla limita al norte con los municipios de Río Bravo, Chicacao y San José El Ídolo, todos municipios del departamento de Suchitepéquez, al sur con el océano Pacífico, al este con el río Madre Vieja, que sirven de limite con el municipio de la Nueva Concepción, al oeste con el río Nahualate, que sirve de limite con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez.

(36)Gall, Francis, Diccionario Geografico Nacional Tomo II, Tipografía Nacional, Guatemala, 1982, Pág.91

### 3.-Localización Histórica.

Proceso Histórico Evolutivo.

"Municipio del departamento de Escuintla, municipalidad de 2da. Categoría. Si bien antes tenía un área aproximada de 892 Kms.2, se les desmembró el territorio que ocupa el municipio de la Nueva Concepción, que se estima en 554 Kms. 2 lo que daría de 338 Kms.2, dato sin confirmación a la fecha. Nombres oficial Villa Pueblo Nuevo Tiquisate.

El título de la casa de Ixquin-ehaib, señora del territorio de Izoyá, en la versión conocida de promedios del siglo XVIII, figura la narración de la conquista de la región durante el período indígena"... Se fue a otro pueblo llamándose Xicalapa y allí puso otro mojón y señal de la conquista" este era un pueblo antiguo de la costa de Zapotitlán o Suchitepéquez, comprendido entre las tierras de Panchoté, como aparece en la descripción de la provincia que hizo su alcalde mayor capitán Juan de Estrada el 22 de Noviembre de 1,579, en que se menciona el río Quiquicat. De donde se supone que provenga el nombre actual "cerca de la estancia del ganado de Juan Rodríguez Cabrillo de Medrano, el cual hace la entrada en el mar al suroeste."

La génesis de Tiquisate, fue durante el último tercio del siglo pasado en que debido al auge del departamento, se tomaron fincas con el nombre de Tiquisate y luego poblados. Así en la demarcación política de la república de Guatemala. Oficina de estadística, 1,892 dentro del municipio de Santa Ana Mixtan aparecen los caseríos litorales Tiquisate Primero y Tiquisate Segundo. En el boletín de estadística, noviembre de 1,913, dentro del entonces municipio de Texcuaco (suprimido por acuerdo gubernativo de l 27 de Julio de 1,943, que anexó como aldea al municipio La Gomera), junto con Tecojate y también aparece Tiquisate como un caserío.

Fue lógico que con la ocasión del auge, gracias a las plantaciones de banano en primer lugar, por acuerdo gubernativo del 5 de marzo de 1,947 el antiguo municipio de Santa Ana Mixtán, cambio de nombre por el de Tiquisate y como cabecera a Pueblo Nuevo, ahora pueblo Nuevo Tiquisate.

Según acuerdo gubernativo del 4 de julio de 1,949, se abrió en Pueblo Nuevo Tiquisate, el servicio público de correos y telecomunicaciones. Ahora cuenta con oficina postal y telegráfica de 3er. Orden de la Dirección General de Correos y Telégrafos.

En la cabecera, funciona un Hospital Nacional y un centro de salud. La fiesta titular, es del 22 de Diciembre al 6 de Enero, en honor al patrono del sagrado Corazón de Jesús. En los últimos años, celebra con motivo juegos florales.

Por acuerdo gubernativo del 10 de Agosto de 1,976 publicado el 20 de este mes y año, sé elevo la cabecera municipal a categoría de Villa Pueblo Nuevo Tiquisate.

El municipio, cuenta con 1 villa, 2 aldeas y 13 caseríos. La cabecera con categoría de villa, Pueblo Nuevo Tiquisate, esta dividida en cinco zonas: zona uno Pueblo Nuevo, la zona dos El Porvenir, la zona tres, cuatro cinco Tiquisate, la colonia El Prado, en la finca Tiquisate esta en la zona cinco.

#### -Tiene además los caseríos:

01 -Almolonga. 02. -La Noria 03. -Pinula. 04.-Champas de Pinula. 05.-Los Barriles. 06.-San Juan La Noria.

#### -Las Aldeas son:

01. -El Semillero. 02. -Barra Nahualate 03. -Huitzitzil 04. -Barra Madre Vieja. 05. -Las Lagunas. 06. -San Francisco. 07.Chicales. 08. -Las Chozas.

#### -Sitios Arqueológicos:

01. -La Flora. 02. -La Noria. 03. -Sin Cabezas. 04. -Solóla 05. -Tiquisate. 06. -Zunil.

#### -Parajes:

El Arenal, Champas del Olvido y Filipinas

#### -Rios:

01.-Bravo. 02. -Mapán. 03. -Coyolate. 04. -Nagualate. 05. -Madre Vieja. 06. -Siguacán. 07. -Jajá

#### Zanjones:

01. -Bisarroyá 02. -Camajapa 03. -De Manuel. 04. -Del Mico. 05. -El Algodón 06. -El Juilin 07. -La Noria 08. -Las Arenas 09. -El Pajuil

#### -Quebradas:

01. -El Juilin 02. - El Jute 03. -La Mora

#### -Lagunetas:

01.-El Cubano 02. El Chaquilo"(37)

(37)Gall, Francis, Diccionario Geográfico Nacional Tomo II, Tipografía Nacional, Guatemala, 1982, Pág. 91-92.-

#### 4.-Factores Ambientales.

##### 4.1.-Tipos de Suelo.

Presenta pequeñas unidades de micro relieve, compuestas físicamente por rudimentos, que han sido depositados en el mar poco profundo.

Declive del pacifico: constituida por un sistema de abanicos aluviales, coalescentes que se forman en los periodos de actividad volcánica, presenta un tipo de material llamado lava lodosa o lahar, cubierta por ceniza volcánica.

Litoral del Pacífico: presenta playas de arena volcánica y formación de gran cantidad, de estuarios formados por los ríos que desembocan, en el Océano Pacífico.

El suelo se constituye en un 10% por arena arenada, y un 30% se forma de un solo suelo, con desagüe de textura pesada.

El suelo presenta valores aproximados de susceptibilidad, a la erosión en un 33% de clase ligera, o muy poca 10% de clase moderada 15% de clase grande o alta y un 40% de clase muy grande o alta.

##### 4.2.-Geología.

Las formaciones geológicas del sector corresponden a aluviones, cuaternarios son suelos desarrollados sobre rocas, calcáreas a elevaciones bajas.

##### 4.3.-Hidrografía.

Todas las fuentes o consumo naturales de agua, algunas de las cuales pueden ser alguna instalación, por si misma o determinar la existencia posible, ubicación y o características de otras.

Tiquisate cuenta con los siguientes ríos: Siguacan, Nahualate, Coyolate, del Mico, Madre Vieja, Danton, Sanjon La Noria, Laguneta Tecojate y otros.

##### 4.4.-Altitud, Longitud y Latitud.

Altitud: el banco de marca establecido por la Dirección General de Caminos, en el parque de la cabecera Pueblo Nuevo Tiquisate esta a 68.78 Mts. sobre el nivel del mar, otro banco de

marca esta situado en el puente Siguacán a orillas de la población, marcando 69.36 mtrs. Sobre el nivel del mar. Longitud 91.22'00'' Y Latitud 14.17'18''.

##### 4.5.-El Clima.

“Es el conjunto de fenómenos atmosféricos que caracterizan una región determinada, los elementos que lo componen son la temperatura, humedad, lluvia y vientos. También existen otros elementos que intervienen en el clima como la latitud, el mar el relieve, la vegetación, la radiación solar y la nubosidad.”(38) ver cuadro No.8

<b>Cuadro No.8 Clasificación del Clima en la República de Guatemala.</b>			
No	Clasificación del Clima.	Temperatura Media	Altitud Aproximada.
1	Calido	23.9 C o mas	0 a 650 Mtrs.
2	Semi-Calido	18.7 C a 23.98 C	650 a 1,400 Mtrs.
3	Templado	14.9 C a 18.7 C	1,400 a 1,900 Mtrs.
4	Semi-Frio	11.8 C a 14.9 C	1,900 a 2,300 Mtrs.
5	Frió	6.0 C a 11.8 C	2,300 a 2,700 Mtrs.
6	De Taiga	2.9 C a 6.0 C	2,700 a 3,00 Mtrs.
7	De Tundra	2.0 C a 2.9 C	3,000 a mas Mtrs.

FUENTE: Elaboración Propia, Basada a información del INSIVUMENH.

##### a.- Zonificación Climatologica.-

Existen diversos sistemas de clasificación climatologica basados en diferentes factores o elementos. Entre ellos se encuentra el sistema Thornthwaite, que determina sus conclusiones de acuerdo a dos jerarquías principales estas son: la jerarquía de la temperatura, la jerarquía de la humedad. La primera esta modificada por el tipo de variación de la temperatura y la segunda por el tipo de variación de la lluvia, lo cual divide al territorio nacional en 34 micro-climas.

(38)Diccionario Geográfico Nacional, INSIVUMENH.-

Para agruparlos en grandes zonas de acuerdo al tipo de variación de la temperatura y el tipo de distribución de la lluvia; como resultado se definieron 7 zonas. Ver cuadro No.9

No.	Clima	Lugar Representativo
1	Calido Seco o semi-seco	Zacapa
2	Semi- calido húmedo o semi-seco	Jalapa
3	<b>Calido Húmedo o muy Húmedo</b>	<b>Escuintla</b>
4	Semi- calido muy húmedo	San Felipe (Reu.)
5	Templado Húmedo	Guatemala (Ciudad)
6	Templado muy húmedo	Coban
7	Semi- frío húmedo o semi seco	Quetzaltenango

FUENTE: Elaboración Propia basa en información del INSIVUMEH.

De acuerdo con el cuadro anterior, **establecemos que la tercera zona climática pertenece al departamento de Escuintla, y por consiguiente al municipio de Tiquisate por lo cual el clima se definiría como Calido Húmedo o muy húmedo.**

Clima Calido.	Tipo de Variación de la Temperatura.	Jerarquía de Humedad.		Tipos de Distribución de la Lluvia.
	Carácter del Clima	Carácter del clima	Vegetación Natural	Carácter del clima
	Estación fría No definida	Húmedo	Bosque	Con invierno seco

FUENTE: Elaboración propia basada en información del INSIVUMEH.

Podemos entender o comprender, según el cuadro No. 10 según la clasificación del sistema THRONTHWAITE, que en el municipio de Tiquisate, Escuintla, posee una estación fría no definida, un carácter de clima húmedo, con una vegetación natural dada en bosques tropicales de variedad de especies y con carácter de clima con un invierno seco.

#### 4.6.-Factores Ambientales.-

Se da un clima muy caluroso y lluvioso, propio de estas tierras bajas costeras del océano pacífico del país.- La evaporación de la humedad es de aproximadamente del 50% de la lluvia que cae, lo que determina que sus bosques sean húmedos y cálidos.- Ver cuadro No.8.-

No.	Factores Ambientales	Datos
1	Área en porcentaje con relación al área del país	63.55 % 69,169Kms.
2	Rango de altitud(M.S.M)	0-600
3	Rangos de temperatura media actual	22.C-25.C
4	Rangos de precipitación pluvial	3,200-5,200 M.M.
5	Rangos de lluvias anuales	100-200 M.M.
6	Rangos de humedad relativa media	70-95
7	Rangos de régimen de vientos y velocidad.	2.5-3-5 NE60%20-22 OSO 40%
8	Rangos de insolación anual	2,200-2,400
9	Radiación solar media masiva	Media 0.24 máxima 1.38
10	Evapotraspiración porcentual	45-60
11	Nubosidad media	4.5-5.5
12	Vida vegetal	Bosque muy húmedo, calido de inmensos árboles, manglares y palmáceos

FUENTE: Elaboración Propia basada en datos del INSIVUMEH.

#### 4.7.-Régimen de Vientos.-

Los vientos en la costa sur, específicamente en el municipio de Tiquisate, Escuintla se abren hacia el mar, produciéndose variaciones de vientos conocidas como "brisas de mar" ( que provienen del mar) y "brisas de tierra "(que provienen de tierra adentro) llamados vientos alisios predominantes. Los vientos alisios predominantes durante todo el año son los que recorren el territorio nacional en un 60% de Noroeste a Suroeste con velocidades de 20Kms./hora y el 40% restante de Suroeste a Noroeste con la misma velocidad.

No	Mes	Dirección	Velocidad Kms/h
1	Marzo	SSW	17.5
2	Mayo	NNE	12.0
3	Octubre	NNE	23.0
4	Noviembre	NNE/SSW	22.0
	ANUAL	NNE	17.89

FUENTE: Elaboración propia basado en datos meteorológicos de INSIVUMEH.

#### 4.8.-Soleamiento.-

Dada la posición geográfica del territorio guatemalteco y especialmente el Municipio de Tiquisate, Escuintla en la costa sur la insolación anual es de 2,200 a 2400 horas de sol al año y radiación solar media de 0.24 calorías por centímetro cuadrado por minuto, según cuadro de soleamiento No.13.

<b>Cuadro No.13 de Soleamiento.</b>			
No	Mes	Horas Mensual	Promedio Diario
1	Enero	306.00	9.8
2	Junio	132.60	4.4
3	Promedio mensual	235.90	-----
4	Promedio Anual	2831.20	-----

FUENTE: Elaboración propia basada en datos meteorológicos de INSIVUMENH.-

#### 4.9.-Temperaturas Absolutas.-

Temperatura es la cantidad o ausencia de calor expresado en grados centígrados que determinara la ubicación y las características de la materialización en especial la protección en las diferentes instalaciones por el terreno de poca pendiente originada en las orillas del mar por presentar escasa elevación sobre el nivel de este, la variación de este se manifiesta dentro del rango de los 35. C. en la temperatura máxima y 21.C. en la mínima quedando la media en 27.C. es temperaturas se dan en el transcurso del día. Por lo que la época de mayor temperatura se da se da del mes de marzo al mes de abril con un promedio anual de 33.70. C.-

<b>Cuadro No.14 de Temperaturas Absolutas.</b>						
No.	Mes	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima
1	Enero	35.70	18.20	26.70	36.00	16.50
2	Marzo	36.20	21.40	28.80	38.50	18.50
3	Abril	35.30	22.40	29.20	38.50	19.00
	Anual	33.70	21.50	27.50	38.50	16.50

FUENTE: Elaboración propia basada en datos meteorológicos de INSIVUMEH.

#### 4.10.-Precipitación.-

La precipitación pluvial es la cantidad de lluvia que cae en el municipio de Tiquisate, Escuintla que se expresa en milímetros, nos determinara el tipo de cubiertas y pendientes, protección, evacuación de las aguas pluviales. Hay dos estaciones diferentes severamente seca y muy húmeda, teniendo ambas un periodo de duración casi igual durante todo el año, regularmente las lluvias se presentan por las tardes, acompañadas de descargas electro atmosféricas y presencia de nubosidad. Los meses de más lluvia se inician del mes de Mayo a Octubre, el mes mas lluvioso se da en Septiembre.-

<b>Cuadro No.15 de Precipitación Pluvial.</b>			
No.	Mes	Total	Días
1	Enero	0.00	0
2	Septiembre	578.60	21
	Anual	12530.20	141

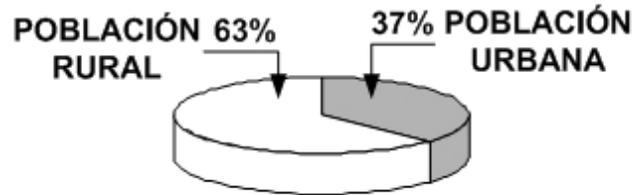
FUENTE: Elaboración propia basada en datos meteorológicos de INSIVUMEH.

#### 4.11.-Síntesis Climatológica.

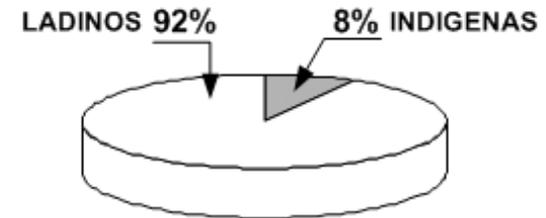
Esta dado por un clima de costa definido como bastante caluroso y muy lluvioso y húmedo hay conformidad desde la mañana hasta la caída del sol, siendo su rango de zona de confort de 22.centígrados a 25. Centígrados, por lo cual los habitantes tienen problemas de irritación, poca transpiración, decaimiento la dificultad de eliminación del sudor de los habitantes que representan una relación directa entre la talla y el peso.-

Por lo cual los usuarios del parque recreativo se sentirán incómodos al recrearse a estas temperaturas, por lo tanto deberán diseñarse instalaciones con espacios grandes, abiertas, altas, adecuadas, que contemplen preferentemente ventilación cruzada, sombreado por largo tiempo.

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION  
GRAFICO No.1**



**CONDICIONES ETNICAS  
GRAFICO No.2**



FUENTE: I.N.E. según censo del año 2002.

FUENTE: I. N. E. según censo del año 2,002.-

## 5.-Características Demográficas y Socioeconómicas.

### 5.1.-Relaciones Socio-económicas y Culturales.

“Existen elementos que se relacionan directamente, con los usuarios de un parque recreativo urbano,( además de sus propias habilidades motrices y necesidades). Entre estos aspectos cabe mencionar la forma en que está distribuida la población (urbana y rural), las condiciones étnicas, económicas, educativas, de salud que son elementos que nos darán parámetros para una definición y conocimiento más preciso de los usuarios.

### 5.2.-Distribución de la Población.

En el ámbito municipal la población se encuentra distribuida de la siguiente manera: 16,801( 37%)habitantes en el área urbana y 28,182(63%)habitantes en el área rural.

Esto influye en la recreación ya que la infraestructura es mayor que la que pueda llegar a existir en las áreas rurales, deben poseer un mayor radio de cobertura que las que se ubiquen en las urbanas.-

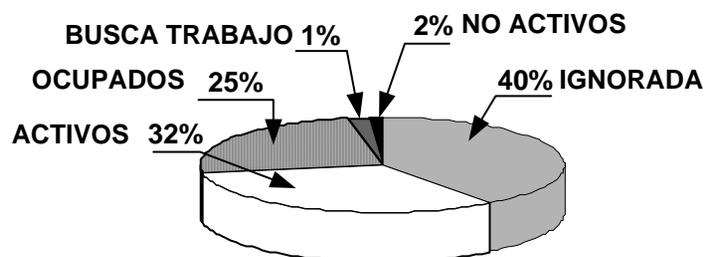
### 5.3.-Condiciones Étnicas.

“Para el área de estudio que es el municipio de Tiquisate, la agrupación étnica se presenta con una población de 43,318(96%) de ladinos y 1,655(4%) de indígenas del occidente del país, lo cual quiere decir que la población es eminentemente ladina.”(39)

Debido a esto, es necesario tomar en cuenta las diferencias en cuanto a la recreación, y dar una solución preferentemente a la mayoría de la población, que en este caso, es la ladina, estudiar los patrones culturales de estos y sus intereses recreativos, que para el área de Tiquisate , muestran inclinación en el uso de lugares al aire libre, áreas verdes y parques, en paseo familiar o actividades sociales.

(39) Guatemala, INE, Censos 2002 de Población y VI de Habitación.-

### CONDICIONES SOCIALES Y ECONOMICAS GRAFICO No.3



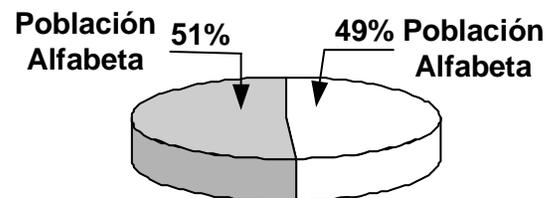
#### 5.4.-Condiciones Sociales y Económicas.-

Según el censo de la Municipalidad de Tiquisate, del 2,002 del total de la población municipal, como se puede observar en la gráfica No.3, nos demuestra que 17,993(40%)de los habitantes se ignora su actividad, 14,395(32%)habitantes se desempeñan en alguna actividad laboral de estos un gran porcentaje se dedica a la agricultura, y otros a labores comerciales, la menor parte en la iniciativa privada o en el gobierno dentro o fuera del Municipio.

La población ocupada es de 11,246(25%) habitantes, en diferentes actividades, 900(2%)habitantes no están activos y 450(1%) habitantes andan en busca de trabajo.-

El medio económico es uno de los factores que más condicionan a las familias, en la utilización del tiempo libre en la recreación. Es importante señalar que solo un porcentaje de la población tiene solvencia económica para poder realizar actividades recreativas ya que dichas actividades están financiadas por el usuario, con la excepción de algunas áreas que son gratuitas.

### NIVEL EDUCATIVO GRAFICO No. 4



#### 5.5.-Nivel Educativo de la Población.-

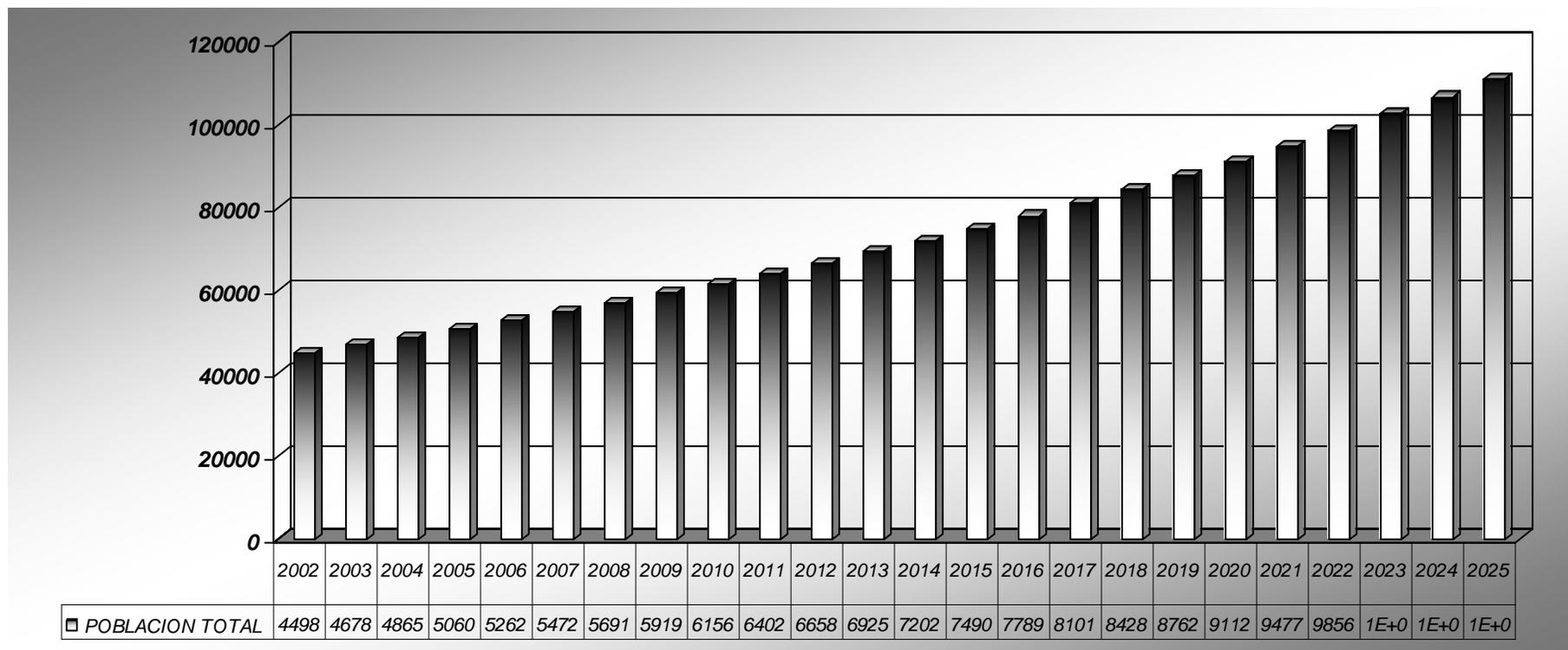
La crisis económica actual trae como consecuencia que los ingresos económicos familiares sean muy bajos, no les permiten satisfacer sus necesidades básicas, obliga a los padres de familia a decidir que los hijos tengan que trabajar, por lo cual los niños y jóvenes abandonan la educación y se integren al grupo de mano de obra disponible.

Por lo que se puede observar en la grafica número 4, que 22,941( 51%) de la población del municipio es ANALFABETA , por los problemas que se describieron anteriormente y solo 22,042(49%) tiene o tubo la oportunidad de educarse .“(40)

(40)Guatemala, INE, Censos 2002 XI de Población y VI de Habitación.-

**Grafica No.5 Curva Estimada de Crecimiento de la Población Total al año 2,025.-**

FUENTE: Elaboración propia basada en el censo Poblacional del año 2,002.-



**5.6.-Proyecciones Poblacionales.**

Los datos contenidos en esta curva estimada, del crecimiento de la Villa de Tiquisate, se utilizara en la proyección de estas pobla-ciones, hasta el año 2,025 años en que nos basaremos, para la planificación del parque recreativo urbano, de la ciudad de Tiquisate, Escuintla, ya que provienen de los estudios y análisis del Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), con base al censo del año 2,002.-

**5.7.-Crecimiento de la Población.**

El crecimiento poblacional, esta caracterizado por el excedente de los nacimientos, sobre las defunciones y las inmigraciones sobre las emigraciones, si se desconocen, estos paramentos, es necesario asumir que la población, crece a un determinado ritmo matemático, con cambios uniformes cada año, principio derivado del Método Geométrico

Modificado. Los procedimientos y los resultados de estos cálculos pueden apreciarse al final de este trabajo en la sección del anexo No.3.

PROYECCION DE POBLACION URBANA POR GRUPOS DE EDAD HOMBRES Y MUJERES. CUADRO No.16															
EDAD	PROYECCION DEL AÑO 2005			PROYECCION DEL 2010			PROYECCION DEL 2015			PROYECCION DEL AÑO 2020			PROYECCIONES AL AÑO 2025		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTALES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-6	1782	1775	3557	2168	2158	4327	2639	2627	5265	3209	3197	6406	3904	3890	7794
7-14	1954	1946	3899	2377	2367	4744	2891	2880	5771	3518	3504	7022	4280	4263	8543
15-17	650	648	1298	791	789	1580	963	959	1922	1171	1167	2338	1425	1420	2845
18-59	4404	4386	8790	5358	5337	10695	6519	6492	13012	7931	7899	15830	9649	9610	19259
60-64	186	186	372	227	226	453	276	275	551	336	334	670	409	406	815
65 +	492	490	983	599	597	1196	729	726	1455	887	883	1770	1079	1074	2153
	<b>9468</b>	<b>9431</b>	<b>18899</b>	<b>11520</b>	<b>11474</b>	<b>22994</b>	<b>14017</b>	<b>13959</b>	<b>27976</b>	<b>17052</b>	<b>16984</b>	<b>34036</b>	<b>20746</b>	<b>20663</b>	<b>41409</b>

FUENTE: Elaboración propia basada en el censo poblacional del año

### 5.8.-Síntesis de Estimaciones Poblacionales.-

Según el cuadro No.16 de proyecciones poblacionales absoluto se estima que la población de Tiquisate, Escuintla, aumentara en un 47% en el año 2,025, cuando la población total sea de 110,871 habitantes divididos en 37% en el área urbana que será de 41,410 habitantes y 63% en el área rural que será de 69461 habitantes.-

La población urbana esta conformada por el 50.10% de hombres y 49% por mujeres, es decir que casi es una población proporcionada.-

Según el cuadro No.16 de proyecciones poblacionales del área urbana por grupo de edad de hombres y mujeres, se compone de la siguiente manera:

De 0-6 años 3,557 niños que constituyen el 18.82 % en el año 2,005 y se estima en el año 2025 un total de 7,794 niños.-

De 7-14 años 3, 899 niños que constituyen el 20.63% en el año 2,005 y se estima en el año 2,025 un total de 8,543 niños.-

De 15-17 años 1,298 adolescentes que constituyen el 6.87% en el año 2,005 y se estima en el año 2,025 un total de 2,845 adolescentes.-

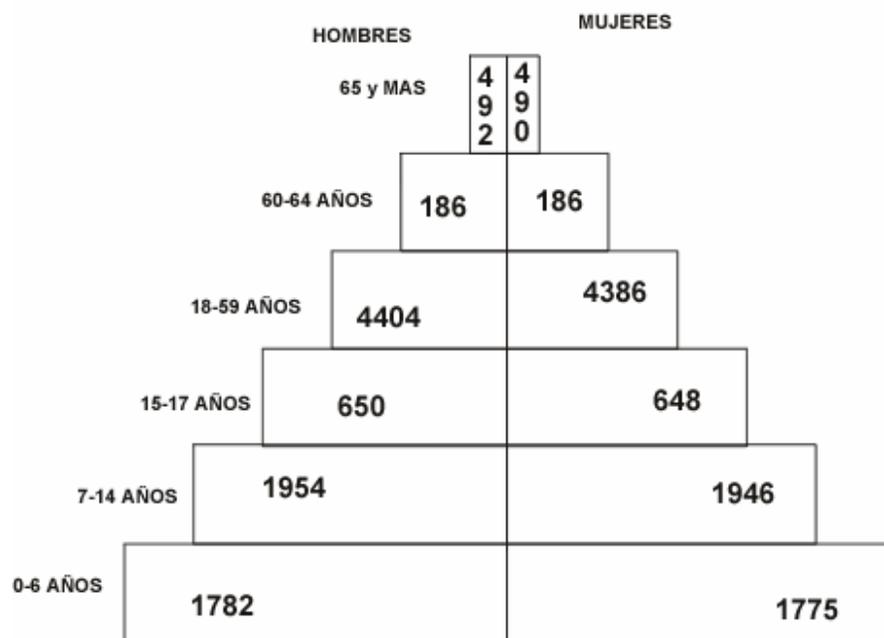
De 18-59 años 8,790 adultos que constituyen el 46.51% en el año 2,005 y se estima que en el año 2,025 un total de 19,259 adultos.-

De 60-64 años 372 adultos de la tercera edad que constituyen el 1.97% en el año 2,005 y se estima que en el año 2,025 un total de 815 adultos de la tercera edad.-

De 65 años y mas 983 adultos mayores que constituyen el 5.20% en el año 2,005 y se estima que en el 2,025 un total de 2,153 adultos mayores.-

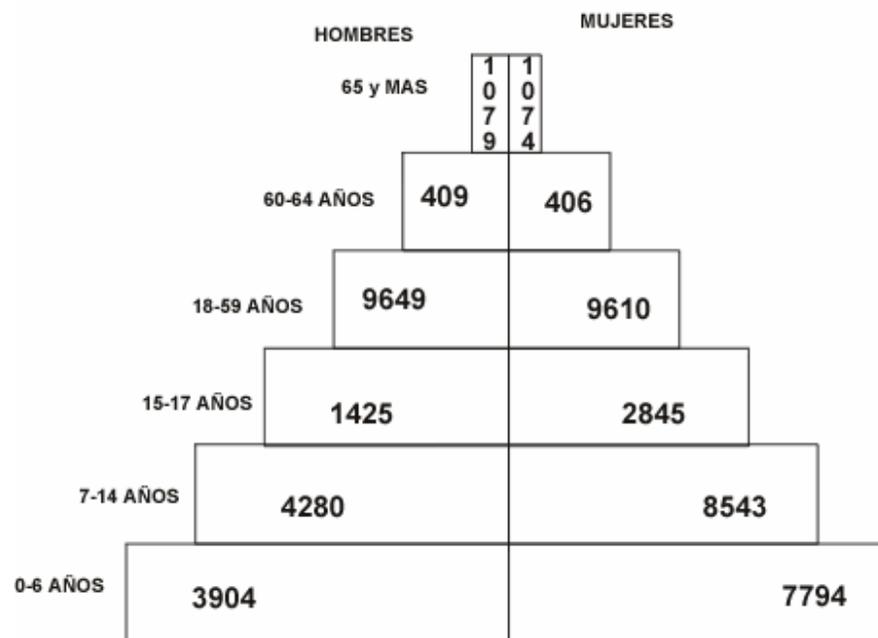
Con lo cual concluimos que esta población es relativamente joven y que su mayor porcentaje de habitantes lo representan los niños.- Ver Graficas Etáreas No.6-7.-

**PIRAMIDE POBLACIONAL 2005 GRAFICA No.6**



FUENTE: ELABORACION PROPIA BASADA EN EL CENSO POBLACIONAL DEL AÑO 2002

**PIRAMIDE POBLACIONAL 2025GRAFICA No.7**



FUENTE: ELABORACION PROPIA BASADA EN EL CENSO POBLACIONAL DEL AÑO 2002.-

## 6.-Análisis Urbano.

### 6.1.-Accesibilidad.-

"El municipio de Tiquisate se encuentra comunicado a través de la carretera CA-2, que es la principal vía de interconexión con el resto de la republica. Esta pasa a 28 Kms., de la carretera principal, la distancia de la cabecera municipal al departamento (Escuintla), es de 100 Kms., y a la capital de la republica 154 Kms., distancia en carretera de primer orden.

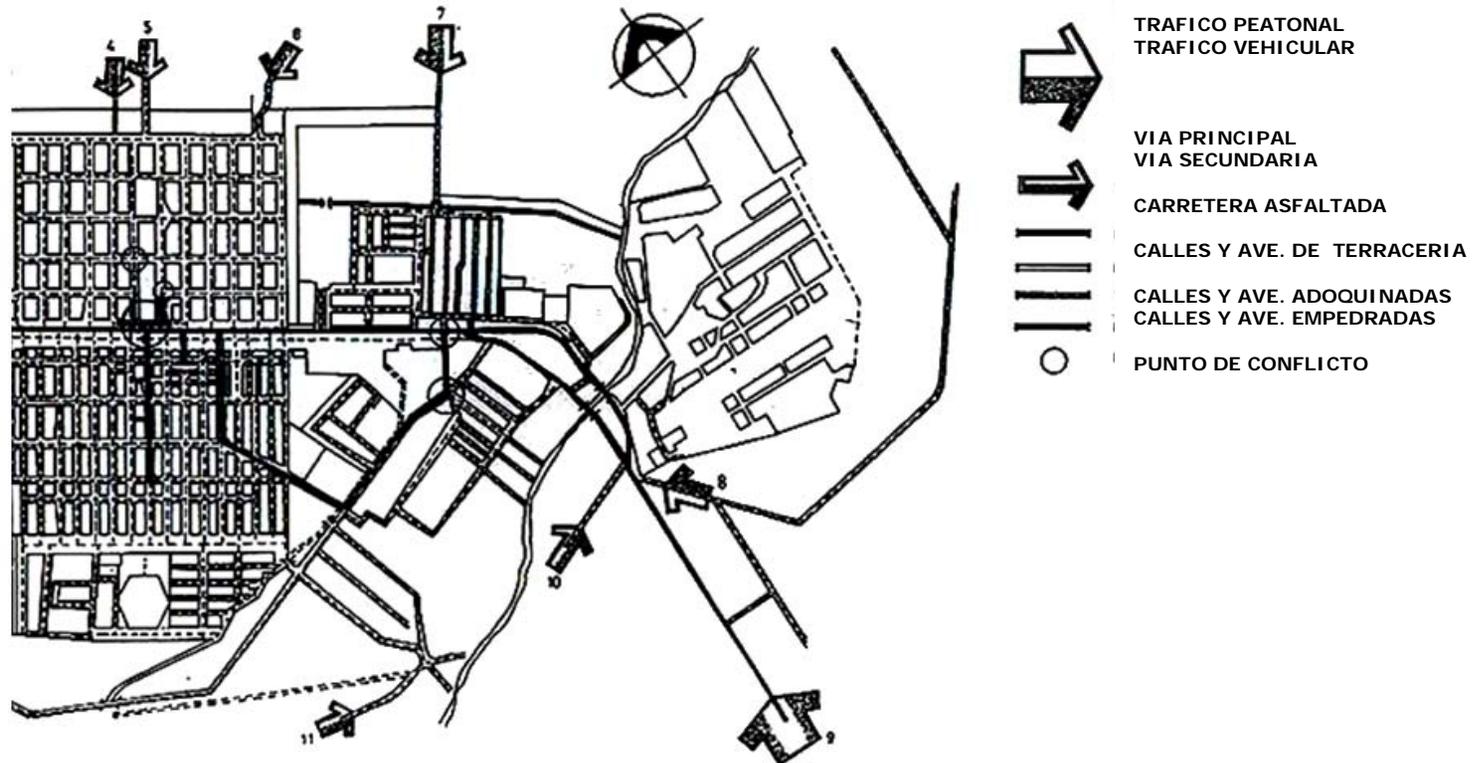
La carretera de ingreso pasa por el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez pasando en medio del municipio de Tiquisate, luego se divide en dos ramales, uno que va al municipio de la Nueva Concepción, Escuintla y el otro ramal que van a las playas del Semillero, Tiquisate carretera de segundo orden pero asfaltada como se señala en el presente plano urbano.

### 6.2.-Sistema Vial.-

El sistema vial de las calles, avenidas y carreteras de ingreso y salida de la ciudad, están en malas y regulares condiciones para la circulación vehicular y peatonal, de un 100% de estas vías, solo un 25% del total de estas, están aptas para la circulación dividida de la siguiente manera, el 10% están adoquinadas y el 15% empedradas, el resto son de tierra. Según en nuestro análisis de compactibilidad del uso del suelo, se tomo como premisa de localización, que el sitio o predio deberá estar ubicado en la periferia de la ciudad, pero cercano a una vía principal.

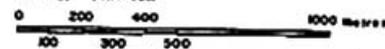
### Plano No1. Accesibilidad y Sistema Vial del Casco Urbano.-

#### NOMENCLATURA



ESCALA: 1:12,000

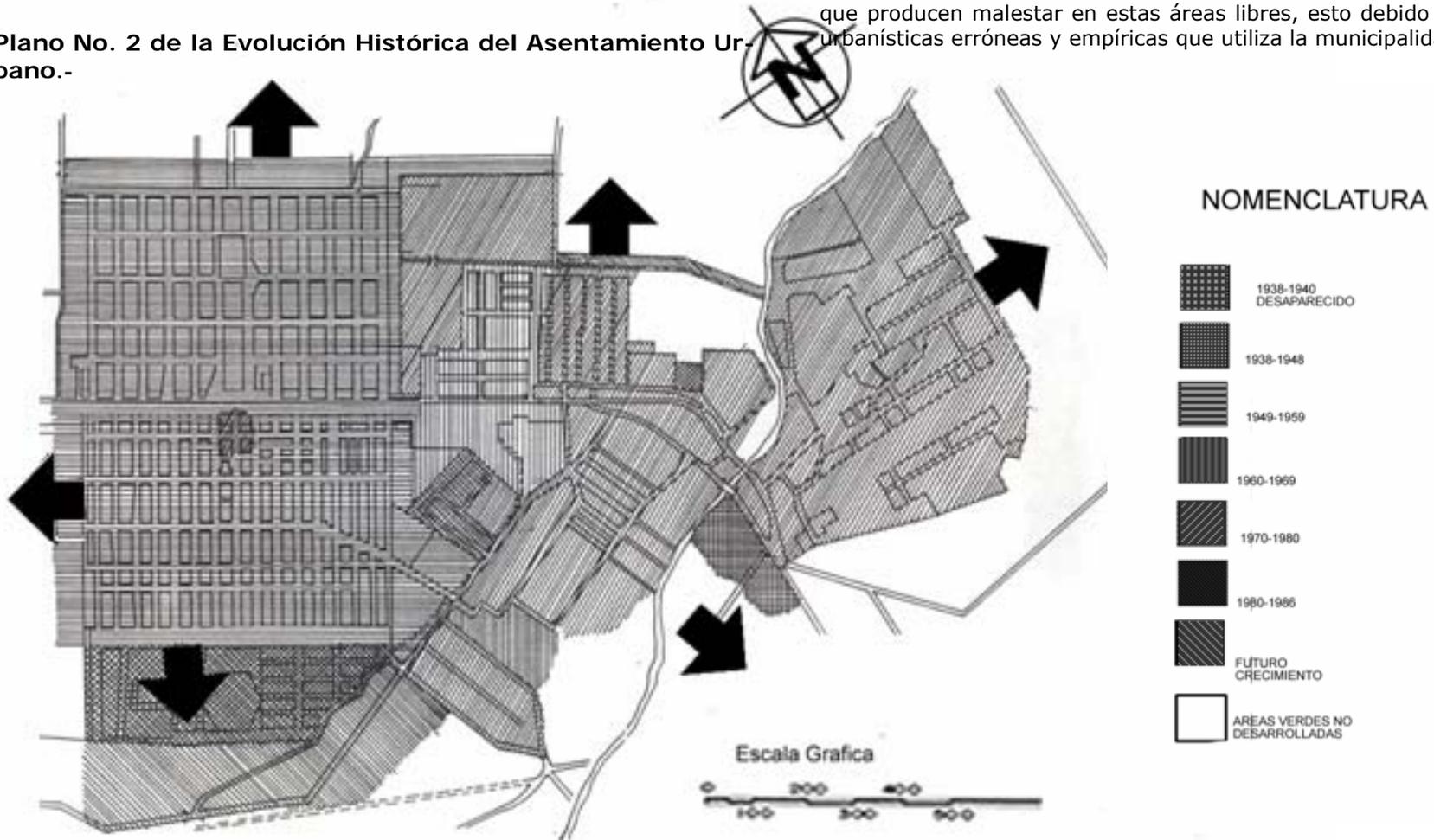
ESCALA GRAFICA



## 7.- Evolución Histórica.

La evolución del centro urbano de la ciudad de Tiquisate, viene del año de 1,936 a 1,940, ubicado este asentamiento al principio entre el río Siguacan y la carretera de conduce a las playas del Semillero, se puede observar en el plano como se ha venido desarrollando su crecimiento territorial y poblacional, lo que ha generado más demanda de infraestructura y servicios indispensables, para atender las funciones y necesidades de la población, debido a su topografía que es totalmente plana, es por eso que se ha ido extendiendo rápidamente en las direcciones que nos muestran las flechas del presente plano.

### Plano No. 2 de la Evolución Histórica del Asentamiento Urbano.-



### 7.1.-Tendencia de Crecimiento y Áreas no Desarrolladas.

El área urbana de Tiquisate, Esquintla está prácticamente saturada, dándose una alta densidad poblacional en el centro como se puede observar en el presente plano urbanístico, quedando ya muy poca área verde de reserva o áreas no desarrolladas actualmente, que se puedan utilizar como áreas recreativas, o como generadores de oxígeno puro, que guarden el ornato de la ciudad.

Sin embargo están siendo utilizadas como basureros, depósitos de chatarras, invasiones por personas con necesidad de viviendas y otros que producen malestar en estas áreas libres, esto debido a las políticas urbanísticas erróneas y empíricas que utiliza la municipalidad local.



### 9.-Vocación del Lugar y Zonificación.-

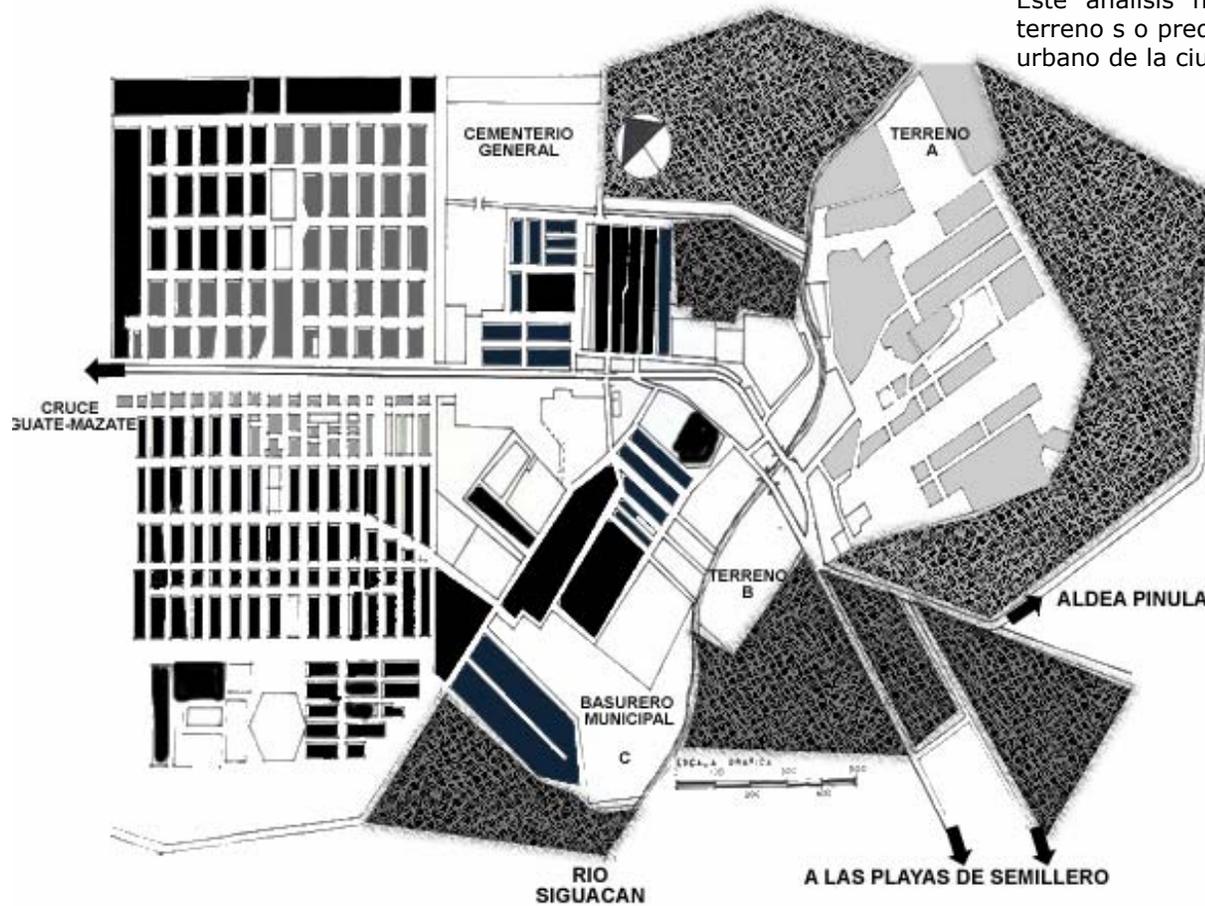
“Él en el plano de la parte de debajo de esta hoja se señala la localización de zonas y uso del futuro crecimiento de la ciudad y, en ella se localiza las diferentes vocaciones del suelo urbano.

En el plano también se localizan los diferentes usos del suelo como el residencial, industrial, agrícola, comercial, recreativa y vivienda de bajo y alta densidad etc.-

La investigación esta basada a través de la realización de un trabajo de campo.

El área urbana de la ciudad de Tiquisate esta dividida en barrios y colonias, que son las siguientes:

#### Plano No.4 Uso del Suelo del Casco Urbano.



### LIMITES DE BARRIOS.

- 01.-Los Barriles.
- 02.-El Astillero.
- 03.-El Porvenir.-
- 04.-15 de Junio.
- 05.-Las Casitas.
- 06.-Bartolomé de Las Casas
- 07.-La Libertad.
- 08.-15 de Septiembre.
- 09.-1ero. De Mayo.
- 10.-Las Yargas.
- 11.-La Ponderosa.
- 12.-El Prado.

Este análisis nos permite observar la ubicación y selección de los terrenos o predios para el desarrollo del proyecto del parque recreativo urbano de la ciudad de Tiquisate, Escuintla.

### NOMENCLATURA.

-  Zona Residencial.
-  Zona de Vivienda Deficitaria.
-  Zona Comercial.
-  Zona de Expansión Urbana
-  Zona de Expansión Urbana
-  Zona Pública.

An aerial photograph of a city with a dense grid street pattern. A river flows through the upper left portion of the image. A white text box with a black border is positioned in the upper right quadrant, containing the chapter title and subtitle.

# **CAPITULO IV**

## **A.-Diagnostico y Análisis**



## **CAPITULO IV.-**

### **A. Diagnóstico y Análisis.**

#### **1. -Problemática Recreativa..**

En el casco urbano del municipio de Tiquisate, Escuintla se ha experimentado un fenómeno de urbanización muy acelerado y desequilibrado. Este proceso se manifiesta en la concentración masiva de la población y las actitudes económicas y sociales en las ciudades. De aquí a unos quince años, se estima que en el área urbana y su radio de influencia, del municipio de Tiquisate, la población representara aproximadamente 61,443 habitantes.

La población local continua creciendo aceleradamente, produciéndose cambios cualitativos, cuando la población rural sigue transformándose en una población urbana.

La población mayor esta comprendida entre las edades de 0 a 20. La cual necesita como parte de su formación y carácter dinámico que necesita satisfacer necesidades, que les permitan recobrar, dosificar o disipar las energías pérdidas o excedentes en la rutina diaria, según sea el gasto energético de cada individuo.

Anteriormente las áreas recreativas no representaban, para el sector público y privado una inversión recuperable o autosuficiente.

Hasta la fecha son pocas las personas del sector privado y en menor las del sector publico, las que manifiestan su entusiasmo y esfuerzo para dotar a la población de áreas con elementos recreativos, sobre todo a la población de escasos recursos económicos. Sin embargo el sector público que es el que nos interesa destacar ha empezado a tomar conciencia de los espacios recreativos y del deterioro del medio ambiente de la ciudad de Tiquisate, Escuintla, como resultado de la importancia que se les ha dado a los espacios recreativos.

#### **1.1.-Medios Recreativos.**

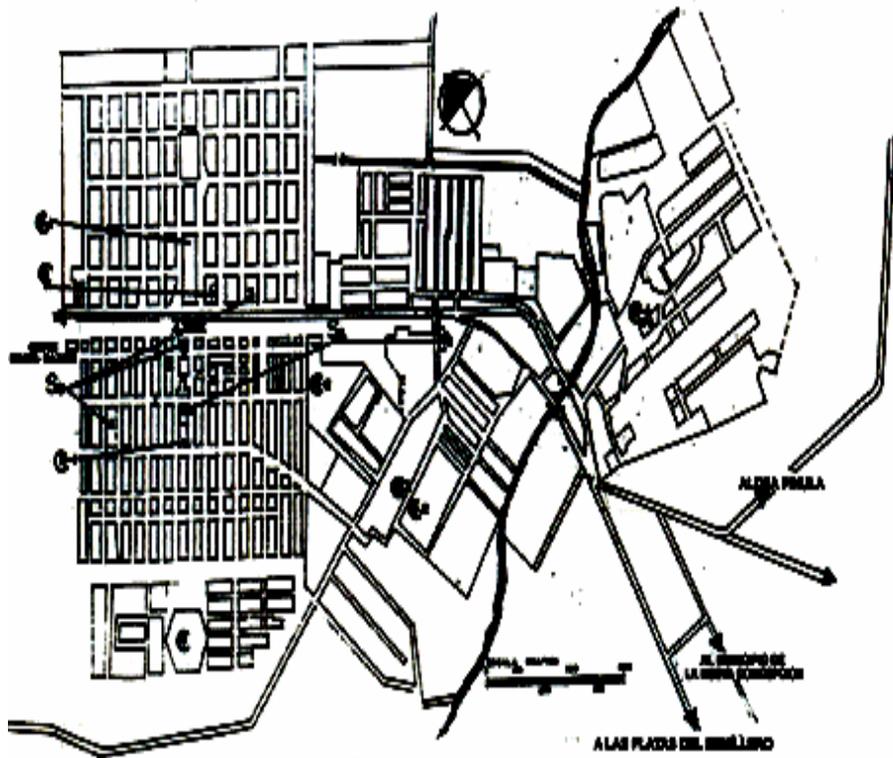
Conociendo la ubicación geográfica e histórica de la ciudad de Tiquisate se procederá al análisis de la infraestructura recreativa existente de esta ciudad clasificándolas de la siguiente manera:

Ver plano 6 y 7 de áreas recreativas, privadas y públicas.-

## Plano No.5 Localización de Áreas Recreativas Privadas.

### NOMENCLATURA.

- CR-1 Centro Recreativo, zona 1.
- CR-2 Centro Recreativo Bartolomé De las Casas, Zona 2.
- CR.3 Centro Recreativo La Libertad, Zona 4.
- CR-4 Centro Recreativo El Prado, Zona 5.
- SB-1 Salón de Billar, Zona 1.
- SB.-2 Salón de Billar, Zona 1.
- SB-3 Salón de Billar, Zona 2.
- SS-1 Salón Social, Zona 1
- SS-2 Salón Social, Zona 4.
- SC-1 Sala Cinematográfica, Zona 2
- EM- Estadio Municipal, Zona 1.

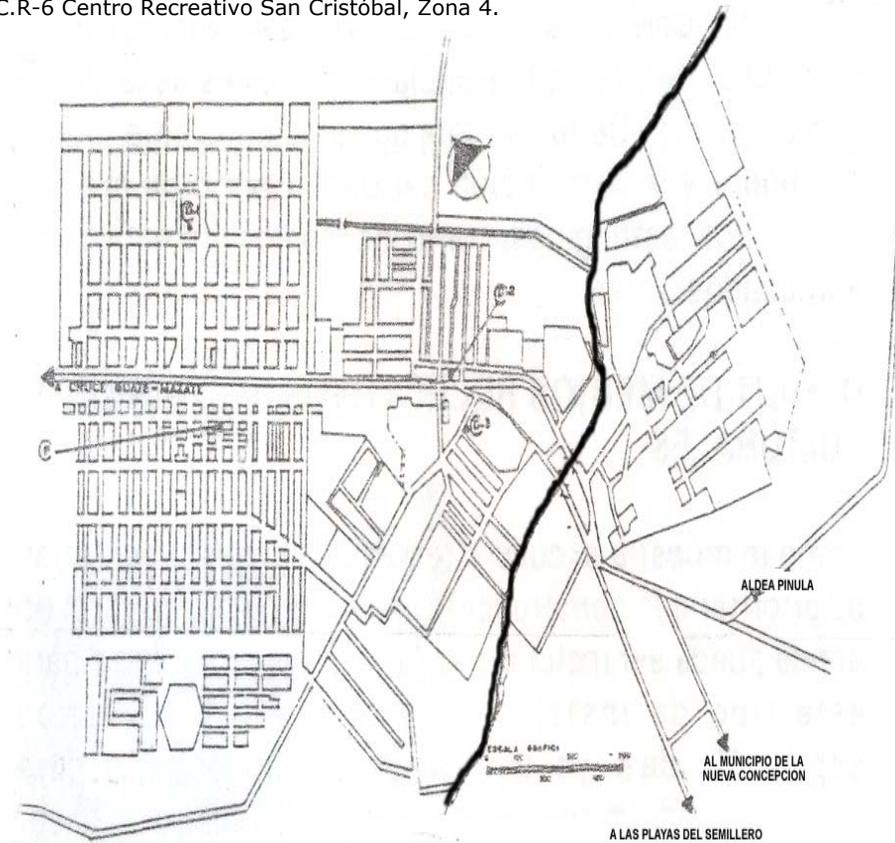


FUENTE: Elaboración propia en base a observación en el lugar.-

## Plano No.6 Localización de Áreas Recreativas Públicas.

### NOMENCLATURA

- PC -1 Parque Central Dr. Juan José Arévalo B. Zona 1.
- PI -2 Parque Infantil El Porvenir, Zona 2.
- A.D-3 Área Deportiva Tecún Uman, Zona 2.
- A.D-4 Área Deportiva Las Yargas, Zona 4.
- A.D-5 Área Deportiva Las casitas, Zona 3.
- C.R-6 Centro Recreativo San Cristóbal, Zona 4.



FUENTE: Elaboración propia en base a observación en el lugar.-

**Cuadro No.17 de Medios Recreativos en la Ciudad de Tiquisate, Escuintla.**

			EQUIPAMIENTO	CANT.	PROPIEDAD		POB. ATENDIDA		AREA		DEFICIT DE AREA	OBSERVACIONES
					MUNI.	PRIV.	No.	%	EXISTENTE EN M <sup>2</sup>	REQUER M <sup>2</sup>		
RECREACION EN TIQUISATE	AREA RECREATIVA INDICE 4.65 M2/HAB	PRIVADOS	Centros Recreativos	4	----	X	1,200	4.28	2,000	130,395.30	52,340.30	DEFICIT DE AREA RECREATIVA PUBLICA Y POBLACION ATENDER.- El area requerida para el año 2.025=233,854.95 Mtrs.2 La población atender es de 58,680 habitantes.-
			Centros Deportivos	2	----	X	500	1.78	1,000			
			Sala Cinematográfica	1	----	X	600	2.14	600			
			Salas de billar zona 1 y 2	3	----	X	280	1.00	6,000			
			Salones Sociales zonas 1 y 4	3	----	X	1,500	5.35	1,600			
			Estadio Municipal	2	-----	X	4,000	14.26	15,000			
				1	----	X						
					8,080	28.81	26,200					
	PUBLICOS	Parq. Dr. Juan José Arévalo	1	X	-----	700	2.50	13,125				
		Parq. Inf. El Porvenir	1	X	-----	833	2.97	3,750				
		Área Dep. Rec. Tecun Unman	1	X	-----	150	0.53	11,250				
		Area Dep. Rec. Las Yargas	1	X	-----	90	0.32	9,750				
		Centro Rec. San Cristóbal	1	X	-----	950	3.39	12,000				
Área Dep. Rec. Las Casitas		1	X	-----	40	0.14	1,980					
								2,763	9.85	51,855		
								<b>10,843</b>	<b>38.66</b>	<b>78,055</b>		

**2.-Déficit de Medios Recreativos.-**

“Después de haber hecho el análisis, puede notarse de forma mas objetiva el estado actual de la recreación, de la ciudad. D e tal manera siguiendo este orden se procederá a la descripción del déficit de medios recreativos restringidos y no restringidos, para poderle encontrar la solución a este problema.

**2.1.-Déficit de Medios Recreativos Privados.**

Culturales como se muestra en el cuadro resumen, es prioritariamente la construcción de un complejo cultural, donde pueden ser incluidas instalaciones especificas para este tipo de instalaciones y museo de varias especialidades, ya que no existe edificio para estas actividades culturales, ya que se tienen que prestar otros que no son adecuados para estas actividades.

Él propósito es satisfacer en alguna medida el abolengo artístico cultural e histórico que posee la población de Tiquisate. Sociales.

En lo referente a salones culturales, solo existen dos, los cuales están totalmente deteriorados, al punto que representan mucho peligro que más que un esparcimiento seguro.

Habiendo utilizado el Plan de Instalaciones Nacionales, nos dio un déficit de menos 4 salones, debidamente equipados para poder desarrollar esta actividad.

**2.2.-Déficit de Medios Recreativos Públicos.**

Este reglón es el de mayor de importancia en este análisis por ser parte del sistema de parques recreativos de uso público no restringido. Las áreas que existen no satisfacen la recreación popular de la recreación, por ser pocas y deficientes (un parque en deterioro total). En cuanto a parques propiamente dichos, se puede mencionar el parque Juan José Arévalo B. Y el parque San Cristóbal, que algún día dieron una cobertura entre los dos estimada de 800 usuarios, su estado es deplorable y no cumplen con las áreas recreativas específicas de parque urbano recreativo.

**GRAFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN RECREATIVA DE LA POBLACIÓN DE TIQUISATE.**

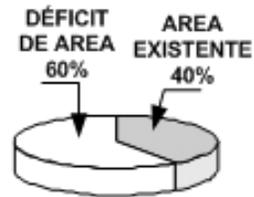


FUENTE: SEGÚN EL PIN DE LA CDAG



FUENTE: SEGÚN CENSO POBLACIONAL DE 2002

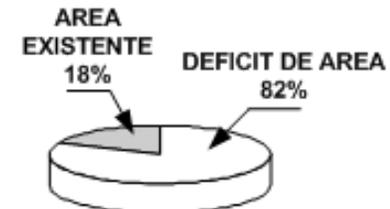
**GRAFICA No.8**  
AREA DE RECREACIÓN PUBLICA ACTUAL AÑO 2005



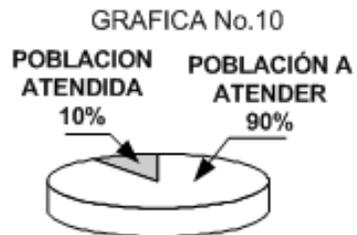
FUENTE: SEGÚN EL PIN DE LA CDAG

**GRAFICA No.9**

DÉFICIT DE AREA RECREATIVA PUBLICA AL AÑO 2025



FUENTE: SEGÚN EL PIN DE LA CDAG



FUENTE: SEGÚN CENSO POBLACIONAL DE 2002

### 3.-Sistema Recreativo Real en el Área Urbana.-.

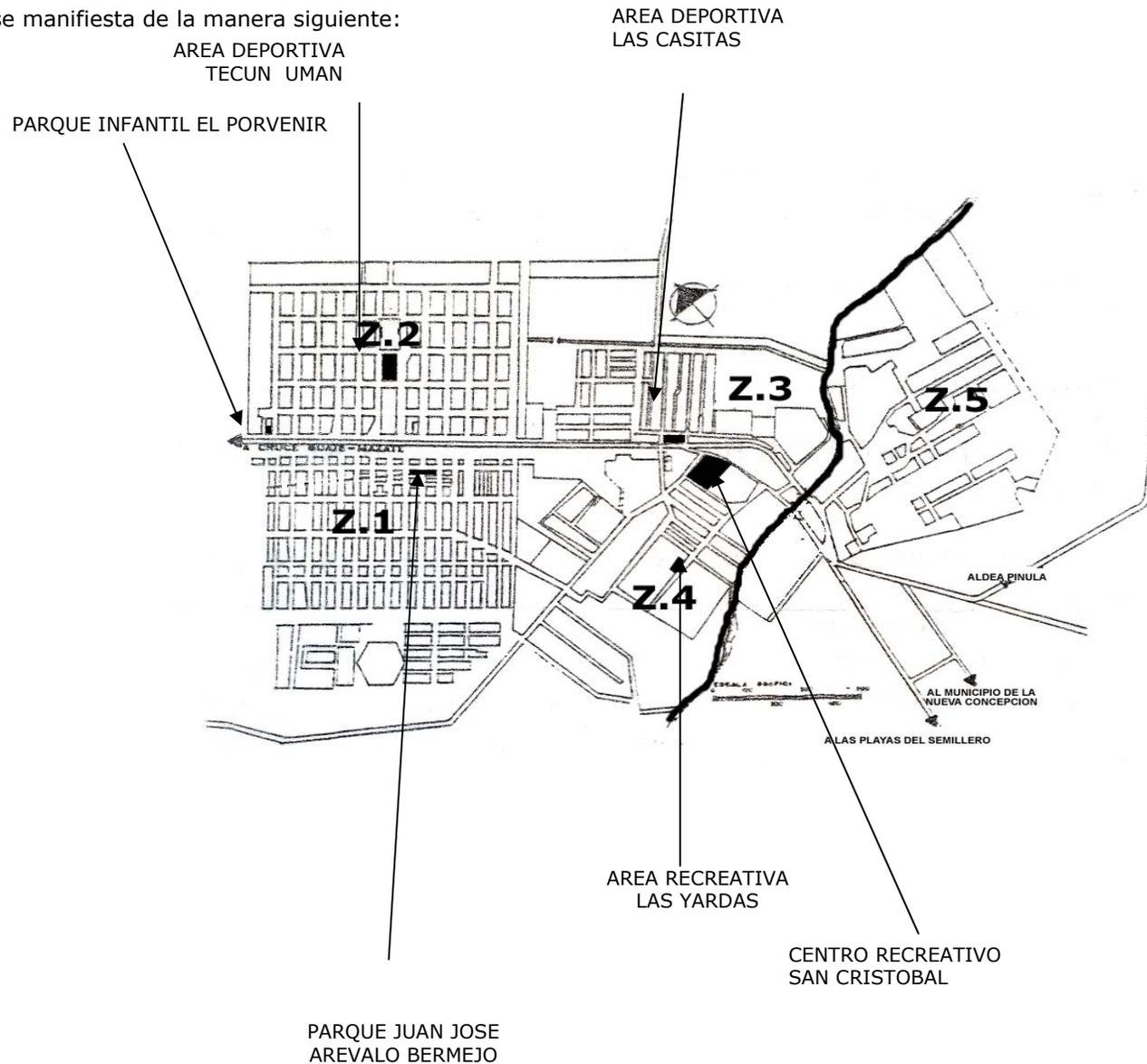
Este análisis esta hecho, envase a todas aquellas áreas públicas, que la población urbana puede utilizar sin restricción alguna.

Por lo que se incluirán todas aquellas canchas, de baloncesto, fútbol y papi-fútbol que están al aire libre.

La problemática recreativa se manifiesta de la manera siguiente:

- .Parques
- .Parques Infantiles
- .Área Verde
- .Canchas de Baloncesto
- .Canchas de Fútbol
- .Canchas de Papi-fútbol

### Plano No.7 Localización de Áreas Recreativas Públicas.



FUENTE: ELABORACION PROPIA BASADA EN OBSERVACION DE CAMPO.-

#### 4.-Análisis de Áreas Recreativas Municipales Existentes.

##### a.- Características de las áreas recreativas.

A continuación se describen las características de cada área recreativa existente, haciendo un análisis de sus ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

##### 4.1.- Parque Dr. Juan José Arévalo B. Zona 1.

###### -Ventaja.

- .Propiedad Municipal.
- .Topografía plana, pero levantado del nivel 0.00, + 0.80cms. .
- .Cuenta con energía eléctrica y agua potable.
- .Esta ubicada sobre una vía secundaria.
- .No tiene contaminación visual y auditiva.
- .Transita el transporte urbano en sus alrededores.
- .Su radio de influencia es de 300 Mts., abarca parte de la zona 1 y la 2.-
- .Localización, en un área concentrada de población(zona uno).
- .Cuenta con un área de 13,125 Mtrs.2
- .En su equipamiento cuenta con áreas verdes, de estar, kiosco de dos niveles, servicios sanitarios públicos, dos locales comerciales, sus actividades son de tipo pasivo.
- .Tiene anexo un parque infantil, que tiene columpios, sube y baja resbaladero.
- .Atiende aproximadamente a unas 700 personas.

###### -Desventajas.

- .Posee pocas bancas y pequeñas para el descanso.
- .Mucha área verde y desorganizada.
- .El parque infantil está expuesto al sol, no esta equipado con el equipamiento requerido.



FOTO No.1

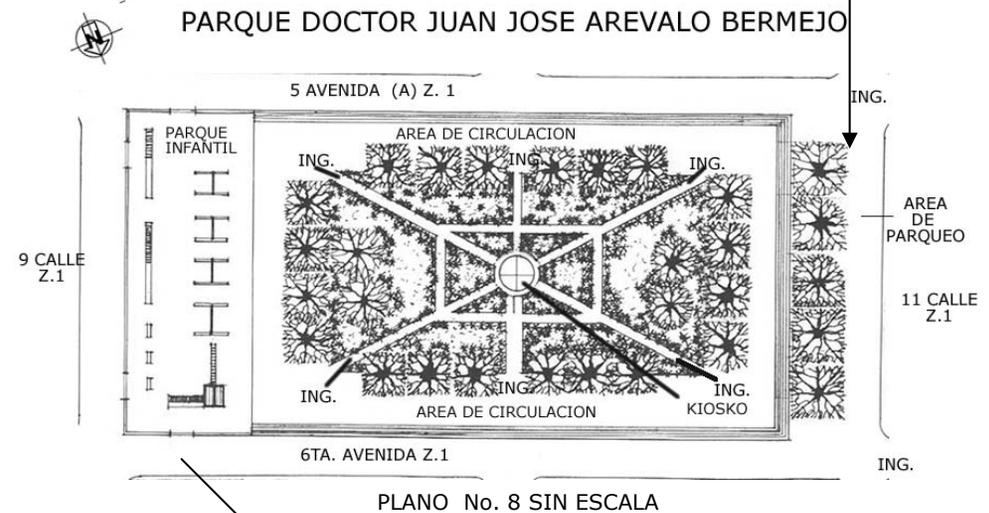


FOTO No.2

#### 4.2.- Parque Infantil El Porvenir Zona 2.-

##### -Ventajas.

- .Propiedad Municipal.
- .Topografía Plana.
- .Cuenta con energía eléctrica, agua potable.
- .Se encuentra sobre el boulevard principal, en la salida a la capital de la República.
- .Esta contaminado, por el ruido, la basura etc.
- .Su radio de influencia es de 300 Mtrs., abarca los barrios El Astillero, el porvenir en la zona 2 y parte de la zona 1.-
- .Se encuentra en un área de concentración poblacional.
- .Se encuentra localizado en un área de viviendas.
- .Cuenta con área de 3,750 Mts.2.-
- .Se estima que podría atender unas 833 persona.

##### -Desventajas.

- .Carece de drenajes, sanitarios y Pluviales.
- .No posee servicios sanitarios para el usuario.
- .No esta circulado esta al aire libre.
- .No existe nomenclatura vial, ni numeración del inmueble.
- .El equipamiento recreativo no es el adecuado y el poco que existe es insuficiente.
- .Existe poca vegetación e inadecuada.
- .No se le da mantenimiento al parque infantil.

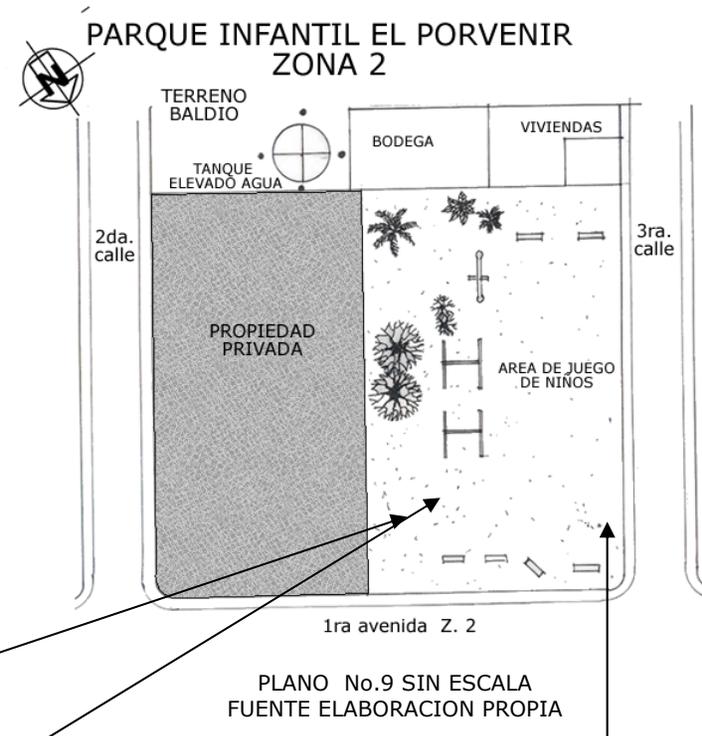


FOTO No.3



FOTO No. 4



FOTO No5

#### 4.3.- Área Deportiva Tecún Uman, Zona 2.

##### -Ventajas.

- .Propiedad Municipal.
- .Su topografía es plana.
- .Cuenta con energía eléctrica y agua potable.
- .Ubicación esta en el centro de la zona, esta bien ubicado.
- .No esta contaminado totalmente.
- .Su radio de influencia es de 300Mtrs.2, abarca casi todo el barrio el Porvenir, de la Zona 2.-
- .Se le da mantenimiento porque lo utiliza una liga de fútbol, que lo financia.
- .Su equipamiento consiste en una cancha de fútbol, una cancha de baloncesto.
- .Cuenta con un área de 11,250 Mts.2
- .Solo la cancha de fútbol esta circulada.
- .El usuario utiliza las instalaciones el fin de semana en - varios turnos, siendo estos unos 150 aproximadamente.

##### -Desventajas.

- .Las calles que lo rodean son de terracería.
- .No tiene drenajes sanitarios ni pluviales.
- .No tiene vestidores, servicios sanitarios, ni duchas.
- .Hay desperdicio en la utilización del terreno.



PLANO No.10 SIN ESCALA



FOTO No.6



FOTO No.7



FOTO No.8

#### 4.4.- Área Deportiva Las Yardas Zona, 4.-

##### -Ventajas.

- .Es propiedad Municipal
- .Su topografía es plana.
- .Se encuentra localizado sobre una vía secundaria.
- .Tiene un radio de influencia de 300Mtrs. abarca el barrio Bartolome Las Casas, La Libertad y el basurero.
- .Tiene un área de 9,750 Mtrs.2
- .Atiende a unos 90 usuarios los fines de semana.

##### -Desventajas.

- .La calle que conduce al sitio es de terracería.
- .No tiene drenajes sanitarios, ni pluviales.
- .No existen servicios de vestidores, duchas ni sanitarios.
- .No tiene nomenclatura vial ni numeración del inmueble.
- .Esta al aire libre, pues no posee ningún tipo de protección.
- .Su equipamiento consiste en un cancha de fútbol, que no - esta engramillada, los marcos no tienen redes.
- .Para el paso de vehículos no es transitable durante la época lluviosa.



FOTO No. 9



FOTO No.10

#### 4.5.- Centro Recreativo San Cristóbal, Zona 4.

##### -Ventajas.

- .Propiedad Municipal.
- .Topografía Plana.
- .Cuenta con energía eléctrica y agua potable.
- .Sobre uno de los lados pasa el bulevar principal.
- .Cuenta con vegetación.
- .Existe el transporte Urbano y Extra-urbano cerca del Parque.
- .Su equipamiento recreativo lo constituye, área de deporte (canchas veintiuneras de baloncesto, cancha de fútbol (menor) área de espectadores, área de descanso, área verde.
- .La recreación que proporciona es la activa y la pasiva.
- .Radio de influencia esta estimado en 300 Mtrs., que abarca El barrio Las casitas de zona 3 y La Libertad de la Zona 4.-
- .Su área es de 12,000 Mtrs.2
- .Atiende una población aproximada de 950 usuarios.
- .Parte del mobiliario se encuentra en buenas condiciones.



FOTO No11



FOTO No.12



FOTO No 13



FOTO No.14

##### Desventajas.

- .Algunas calles que conducen al parque son de terracería
- .No tiene nomenclatura vial ni numeración del inmueble.
- .No tiene cerca perimetral, por lo que esta al aire libre.
- .Esta contaminado por la basura, el ruido, el bióxido de carbono y visual.
- .La vegetación que tiene es poca, no es la adecuada y no esta bien distribuida.
- .El área infantil es de tierra, al igual que el campo de fútbol, pésimas condiciones para su uso en el invierno.
- .Su utilización de día es bastante difícil ya que la temperatura alcanza los 38 grados centígrados.

PLANO No.12 SIN ESCALA



#### 4.6.- Área Deportiva Las casitas, Zona 3.-

##### -Ventajas.

- .Propiedad Municipal.
- .Su topografía es plana.
- .Cuenta con energía eléctrica.
- .Se encuentra localizada sobre el bulevar Principal en la – salida a las playas de El Semillero.
- .Pasa el transporte urbano y extra-urbano cerca del área.
- .Se encuentra ubicado en un área de concentración poblacional.
- .Su equipamiento recreativo deportivo consiste en dos canchas Papi-fútbol y una baloncesto.
- .Solo las canchas de papy-fútbol tienen cerca perimetral.
- .La cancha de baloncesto esta al aire libre.
- .La administración esta a cargo de la liga papi-fútbol.
- .Sus instalaciones están en buenas condiciones.
- .Su radio de influencia es de 300 Mtrs. aproximada mente abarca el barrio Las casita y parte de la colonia 15 de Junio en la - zona 3 y parte del barrio La Libertad de la zona 4.-
- .Su área es de 1,980 Mtrs.2.
- .Atiende una población de 40 usuarios.-

##### -Desventajas.

- .Carece de drenajes sanitarios y pluviales.
- .Algunas de las calles que conducen a esta área son de terracería.
- .No tiene vestidores, duchas y servicios sanitarios.
- .Esta contaminada por el ruido, el bióxido de carbono y el polvo.
- .No existe nomenclatura vial ni numeración del inmueble.
- .Solo se pueden usar de noche por la temperatura que es muy alta de día.
- .No hay protección contra la inclemencias del tiempo.



FOTO No.15

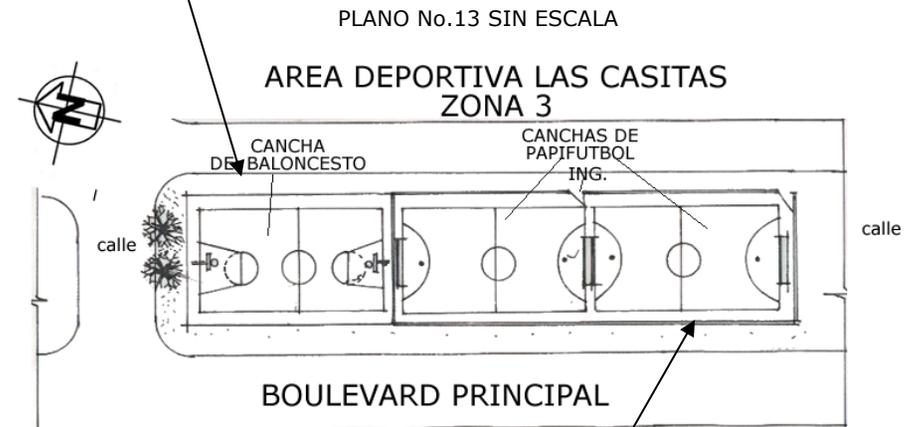


FOTO No.16

## 5.-Síntesis General.

a.- El análisis y diagnóstico de la recreación del municipio de Tiquisate, Escuintla. Nos demuestra que no se le ha prestado la debida atención ni el apoyo necesario para el desarrollo de la misma. Ya que con la alta demografía y el estado actual de las áreas recreativas existentes, no cubren y ni están en las optimas condiciones para atender a la demanda actual de todos los grupos etáreos del municipio y la futura generación.

b.- En el sistema recreativo actual, hemos comprobado que existen una serie de deficiencias, que hacen que no se desarrollen las actividades recreativas necesarias y fundamentales para los usuarios, conservación de los mismos, los cuales podemos mencionar, no poseen servicios esenciales para instalaciones públicas, como vestidores, duchas, servicios sanitarios, casetas de descanso, áreas de desfogue, áreas de seguridad perimetral, una adecuada utilización de las áreas, desperdicio de espacio y otros.-

c.- Para satisfacer la demanda actual y futura (año 2,025) se necesita ocupar una extensión de 250,845 Mtrs.2 aproximadamente 25 manzanas, existiendo actualmente tres terrenos municipales de los cuales se tomara uno para integrarlo al sistema recreativo urbano del municipio y su área de influencia. Ver cuadro No.11 de Diagnostico de la Recreación.-

d.- La municipalidad de Tiquisate, Escuintla, esta en la mejor disponibilidad de proporcionar, el terreno y la cooperación necesario para poder contribuir al desarrollo , al bienestar y a mejorar la calidad de vida del vecino, desde ya aporta toda su cooperación para el desarrollo del mismo.-

**Cuadro No. 18 de Diagnóstico de la Recreación del Área Urbana de Tiquisate.**

No .	Nombre y Ubicación.	Topografía	Infraestructura	Equipamiento Existente.	Circulación Vial	Área en Mtrs.2	Radio de Influencia.	Usuario Atendido	Observaciones.
1	Parque Dr. Juan J. Arévalo. En la 6ª Ave. Y 11 Calle Zona 1.	Plana	.Pasa el tendido eléctrico.- .Tiene agua potable .Tiene drenajes.	Tiene anexo un mini parque infantil. .Tiene bancas de concreto. .Jardines. .kiosco y S.S. Púb.	Circulación vehicular y peatonal en todo tiempo.-	13,125.00	300.00 Mtrs.	700 personas	El área requerida actualmente es de 130,395.30 metros cuadrados para una población que esta en el área de influencia de 28,042 habitantes.- Quedando un déficit de área recreativa de 78,540.30 metros cuadrados.- En el futuro a 20 años plazo se requerirá un área recreativa de 285,709.95 metros cuadrados que deberán atender a una población de 61,443 habitantes.-  Con la deducción del área del 2,005 quedaría un déficit de área para el 2,025 de 250,845 metros cuadrados.-
2	Parque Infantil El Porvenir en la Zona 2.-	Plana	.Pasa el tendido eléctrico.- .Tiene agua potable . No tiene drenajes.	Esta en mal estado.	Circulación vehicular y peatonal en todo tiempo.	3,750.00	300.00 Mtrs.	833 personas	
3	Área Deportiva Tecún Umán en el Barrio El Porvenir Zona 2.-	Plana	.Pasa el tendido eléctrico.- .Tiene agua potable . No tiene drenajes	.Esta en buen estado.-	Circulación vehicular y peatonal en mal estado, las calles no están asfaltadas.	11,250.00	300.00 Mtrs.	150 personas	
4	Área Deportiva, Las Yargas, en la Zona 4.-	Tiene una pendiente del 5%.-	No tiene ningún servicio.	Esta en mal estado.	Circulación vehicular y peatonal es mala no esta asfaltada.	9,750.00	300.00 Mtrs.	90 personas	
5	Centro Recreativo San Cristóbal en la Zona 4.-	Plana	.Pasa el tendido eléctrico.- .Tiene agua potable .Tiene drenajes.	.Esta en buen estado y es el que mejor equipado esta.-	Circulación vehicular y peatonal es mala no esta asfaltada solo una parte esta.	12,000.00	300.00 Mtrs.	950 personas	
6	Área Deportiva Las Casitas en la Zona 3.-	Plana	Pasa el tendido eléctrico.- .No tiene ningún otro servicio.-	Esta en regular estado.-	Circulación Vehicular y peatonal esta en regular estado.	1,980.00	300.00 Mtrs.	40 personas	
					<b>TOTALES</b>	<b>51,855</b>	<b>TOTALES</b>	<b>2,763</b>	

Fuente: Elaboración propia basado en observación de campo.-

## 6.-Análisis y Selección de Sitios.-

La ciudad de Tiquisate, a pesar de tener prácticamente un terreno plano, posee áreas recreativas, verdes y debido al mal mantenimiento, se han deteriorado, tanto en el área urbana como en la rural, con el paso de los años. Con este análisis se pretende escoger las posibles áreas para poder diseñar y señalar la ubicación del sistema recreativo de la localidad.-

### -Este análisis se ha hecho en base a:

- .La facilidad de acceso, vehicular y peatonal.
- .La Topografía del lugar.
- .Tipo de Vegetación.
- .Clima ( incidencia solar, régimen de vientos, lluvia, humedad, zonas de vida e hidrografía).-
- .Puntos críticos de circulación.
- .Uso actual.
- .Contaminación, visual, sónica, del suelo.
- .Régimen de Propiedad.

## 6.1.-Localización de áreas potenciales.

Debe tomarse en cuenta, que no todos los sitios tienen un área igual, debido su ubicación y contenido, tanto cultural como su utilización recreativa.

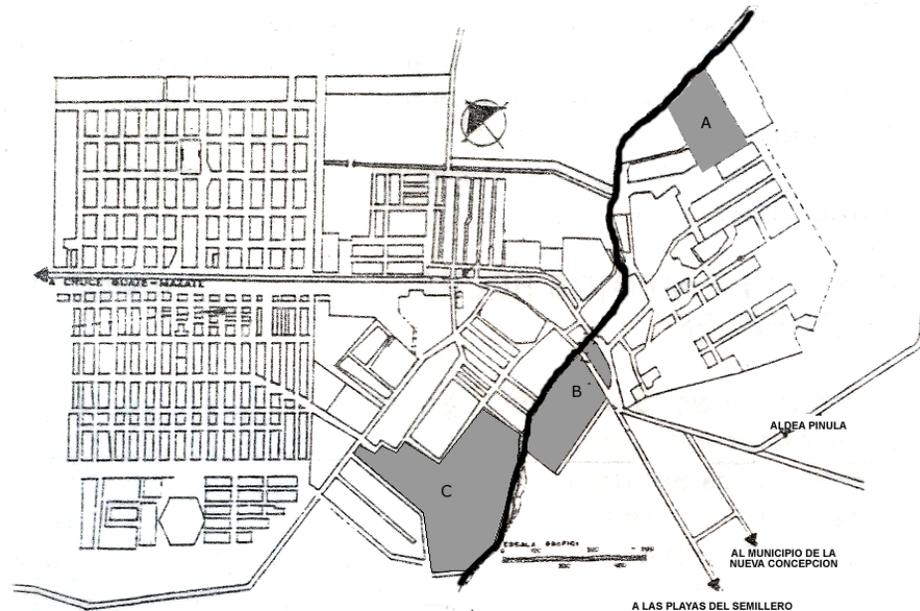
Estas posibles áreas, son las que en un futuro, podrían utilizarse, para cubrir la posible demanda y el déficit actual, futuro.

-Sitio "A", se encuentra ubicado al noreste de la colonia El Prado Zona 5, con un área de 42,000 Mtrs.2.-

-Sitio "B" se encuentra ubicado, al sur de de la cabecera municipal de Tiquisate, en el antiguo casco urbano, a orilla del río Siguacán y la carretera de ida a las playas del Semillero, con un área de 64,830 Mtrs.2.

-Sitio "C" se encuentra ubicado al Norte con la zona 1, al Sur con el río Siguacán, al este con el Barrio Las Yargas y al Oeste con La Libertad con un área de 152,750 Mtrs. 2

UBICACION DE SITIOS PARA EL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA



PLANO No.14 FUENTE: ELABORACION PROPIA

**Cuadro No.19 Factores Físicos de Localización.-**

Cualidades	Área	Topografía	Costo	Estructura del Suelo.	Orientación	Hidrografía	Vegetación	Condiciones Climáticas	Contaminación	Vocación del Sitio.
Recomendaciones	5 -10 Ha.	Pendiente del 1-5% de Casi Plano.	Mejor Ubicación Adquiere Mayor Plusvalía.-	Arcilloso o Limoso.-	Norte-Sur.	Que tenga recursos Hídricos (ríos o lagos).-	Abundante, fácil Mantenimiento y Plantar.-	Calido-Húmedo	Que sea la Mas Mínima.-	Que Tenga: Buena Visual.- Ubicación Estratégica.-
<b>PONDERACION</b>	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C	A- B -C
1-5	2-3-5	3-4-5	2-4-5	2-3-4	1-2-4	2-3-3	2-3-4	2-3-4	1-2-3	3-3-5
A	4 HA	TERRENO PLANO 90%	Ingreso por la carretera principal 850 mts	Es arcilloso, rocoso, arenoso	Sur-oeste	Por el norte lo atraviesa el río Siguacan	Abundante arbustos, grama, y matorrales	Área con abundante soleamiento	Basura y desechos orgánicos é inorgánicos en un 30%	Actualmente destinado a la recreación de la zona 5 col. El prado
B	5 HA	TERRENO PLANO 60%	Buena ubicaron a la orilla de la carretera	Es arcilloso, rocoso, arenoso con capa vegetativa	Sur	Por el norte lo atraviesa el río Siguacan	Abundante arbustos, grama, matorrales y árboles de varias especies	Área con 40% de soleamiento	Basura y desechos orgánicos é inorgánicos polvo humo y ruido 45%	Visual agradable área de depredación y tala de árboles ubicación estratégica
C	8 HA	TERRENO PLANO 40%	El sitio se encuentra ubicado 800mts de la carretera principal	Es arcilloso, rocoso, arenoso con capa vegetativa	Sur-este	Por el sur lo atraviesa el río Siguacan	Abundantes arbustos grama y matorrales	Área con 100% de soleamiento	Deposito municipal de basura 100%	Visual agradable por su ubicación posee tres ingresos al sitio
<b>Sumatoria de Pts.</b>	A 20	B 30	C 38	Según esta matriz el terreno "C" cumple con la mayoría de los requisitos, cualidades necesarias, para realizar el proyecto de Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla.						

FUENTE: Elaboración propia.-

### 7.-Factores Físicos de Localización del Sitio.-

-El tamaño del predio debe ser como mínimo de 5 a 10 hectáreas.

-La topografía, es preferible, que tenga una pendiente de 0 a 5%, hasta un máximo de 10%.

-El costo del sitio, varia de acuerdo a la ubicación y a la vocación de este, se trata que no tenga costo elevado y de preferencia que sea municipal.

-De acuerdo a las construcciones que se realizan sobre los terrenos, el suelo debe tener una estructura adecuada, como por ejemplo, de contextura dura, rocoso, tal petate etc.-

-La estructura del suelo debe poseer una capacidad de carga, para construcciones pesadas, se recomiendan que sean de rocas ígneas y eruptivas.

-De acuerdo al máximo de la pendiente permitida esta puede ser un factor aprovechable para los drenajes pluviales.

-La vegetación existente, debe ser de tipo que su sustitución no afecte gravemente, el entorno, sugerencia que sean pastizales

-El microclima seleccionado, debe dársele las mejores orientaciones (N-S, evitar el soleamiento directo y lograr los vientos secundarios.-

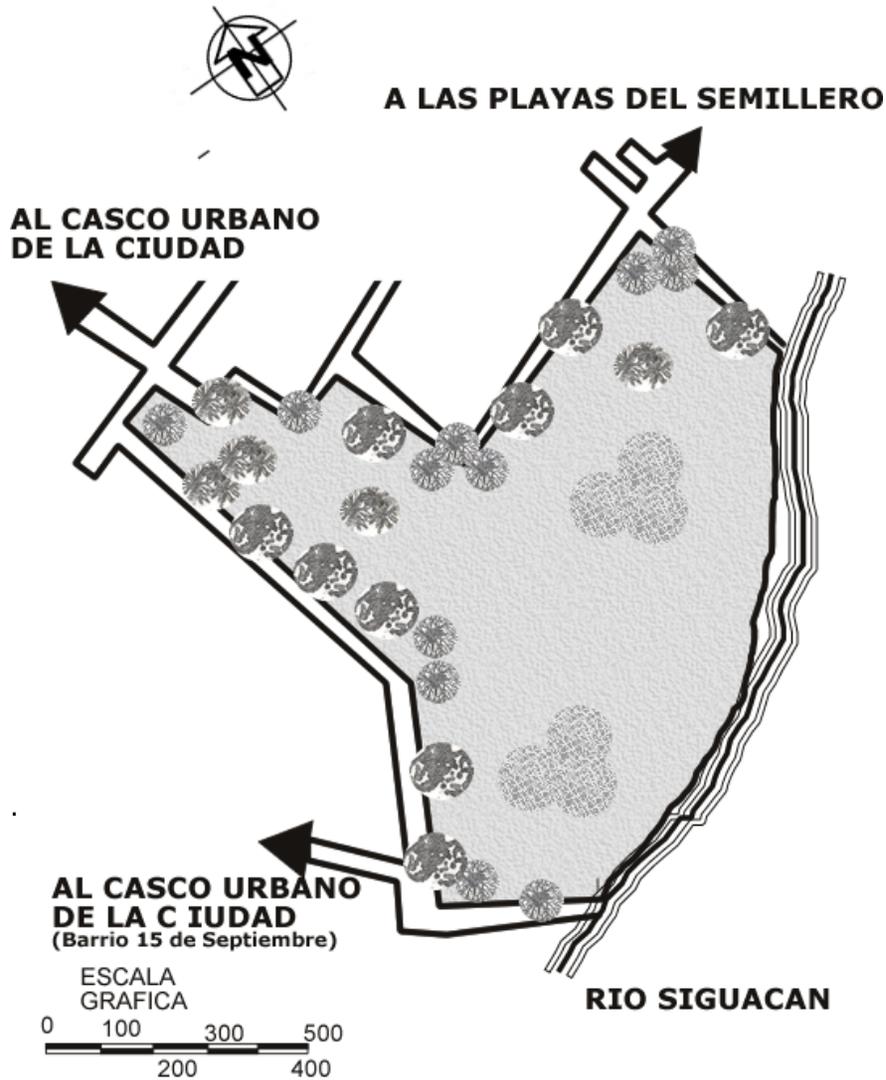
-La contaminación se da por varios factores, y principalmente y especialmente por los naturales (ríos, vientos, seres humanos) por lo que deben controlarse con los elementos adecuados.

**Cuadro No.20 de Factores Sociales de Localización.-**

Factores	Aspecto Legal	Infraestructura de Servicios Públicos			Accesibilidad		Uso del Suelo			
Cualidades Requeridas	Propiedad	Agua	Drenajes	Electricidad	Radio de Acción	Vialidad	Residencial	Industrial	Educación	Salud
<b>SITIO OPTIMO</b>	<b>Privada o Municipal</b>	Posibilidades de obtener agua Municipal o Privada	Municipales	Existencia de Postes de de Alumbrado Eléctrico.	Fuera del casco urbano de la ciudad.	Acceso vehicular y Peatonal.	Según Localización del Sitio.			
<b>Ponderación</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>	<b>A- B -C</b>
<b>1-5</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>	<b>1-2-3</b>
<b>A</b>	Propiedad Municipal	Si la Hay	Si hay e Inmediatos.	Si hay e Inmediatos.	ESTE SITIO ESTA DENTRO DEL CASCO URBANO	Acceso Secundario Vehicular y Peatonal.-	Cercano al Sitio	Alejado al Sitio	Alejado del Sitio	Cercano al Sitio
<b>B</b>	Propiedad Municipal	Si la Hay	Si hay e Inmediatos.	Si hay e Inmediatos	EN LAS AFUERAS DEL CASCO URBANO	Acceso Secundario Vehicular y Peatonal.-	Próximo al Sitio	Cercano al Sitio	Inmediato al Sitio	Inmediato al Sitio
<b>C</b>	Propiedad Municipal	Si la Hay	Si hay e Inmediatos.	Si hay e Inmediatos	EN LAS AFUERAS DEL CASCO URBANO	Acceso Secundario Vehicular y Peatonal.-	Inmediato al Sitio	No Existe	Cercano al Sitio	Alejado al Sitio.
<b>Sumatoria de Pts.</b>	<b>A 29</b>	<b>B 33</b>	<b>C 35</b>	Según la matriz de Factores Sociales de Localización, que alcanzo las mayores cualidades y cumple con los requerimientos, para realizar el proyecto de Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla, es el terreno "c".-						

FUENTE: Elaboración propia.-

PLANO No.15.-



PONDERACIONES

7.1.-Ponderaciones

Para hacer la selección de los terrenos, se clasificaron con las letras "A,"B" y "C" cumpliendo cada terreno con las cualidades recomendables para la localización).

. La ponderación es de 1 el punteo menor y 5 el de mayor.

.El terreno mas apto será el que mayor puntaje alcance en los aspectos físicos y sociales.

El presente cuadro resumen de ponderaciones, explicamos los porcentaje de los de los terrenos seleccionados, definiendo cual es el mas apto para la realización del proyecto.

**Cuadro No.21 Ponderaciones de los Terrenos Seleccionados.**

TERRENO	FACTORES FISICOS	FACTORES SOCIALES	PONDERACION TOTAL
A	20	29	49
B	30	33	63
C	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>73</b>

El terreno con la letra "c" fue el que resulto ser el seleccionado para desarrollar el Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla.

Por ser el que obtuvo los punteos mayores en las matrices de factores físicos y sociales obteniendo un total según el cuadro resumen de 73 puntos siendo mayor al "B", el cual esta localizado en el Barrio Las Yardas, zona 4 de esta cabecera Municipal.

## 8.-Análisis de Sitio Seleccionado.-

En el diseño de todo proyecto, debe aprovecharse todos los recursos y atribuciones del sitio elegido, para la realización de este. La utilización más eficiente en cuanto a las características del sitio, depende de conocer cada una de estas, o por lo menos de las principales.

Analizar el sitio, se establece un diagnostico del mismo al – Establecer el uso del suelo permisible y define las zonas apropiadas de desarrollo y las áreas por preservar.

Para realizar el análisis del sitio elegido, se procede de la siguiente manera:

- 1.-Levantamiento de un inventario de todos los recursos y atributos naturales del sitio.
- 2.-Se inventario toda la infraestructura existente dentro y en los alrededores del sitio.
- 3.-Se valorizaron todos los elementos inventariados, naturales y artificiales como.-
  - Compatibilidad e incompatibilidad del equipamiento.
  - Elementos climáticos.
  - Suelo, subsuelo e hidrografía.
  - Topografía.
  - Infraestructura.
  - Análisis de accesos y circulaciones vehiculares, peatonales.
  - Contaminación existente.
  - Tipología, tecnología, morfología del entorno.
- 4.-Evaluación de la importancia que cada elemento tiene dentro del sitio.
- 5.-Formulación de criterios de la vocación del uso del suelo.
- 6.-Determinación de la vocación de uso potencial de desarrollo del sitio.
- 7.-Formulación de premisas en las cuales se valorizan los aspectos del sitio.

RIO  
SIGUACAN

SITIO  
ELEGIDO

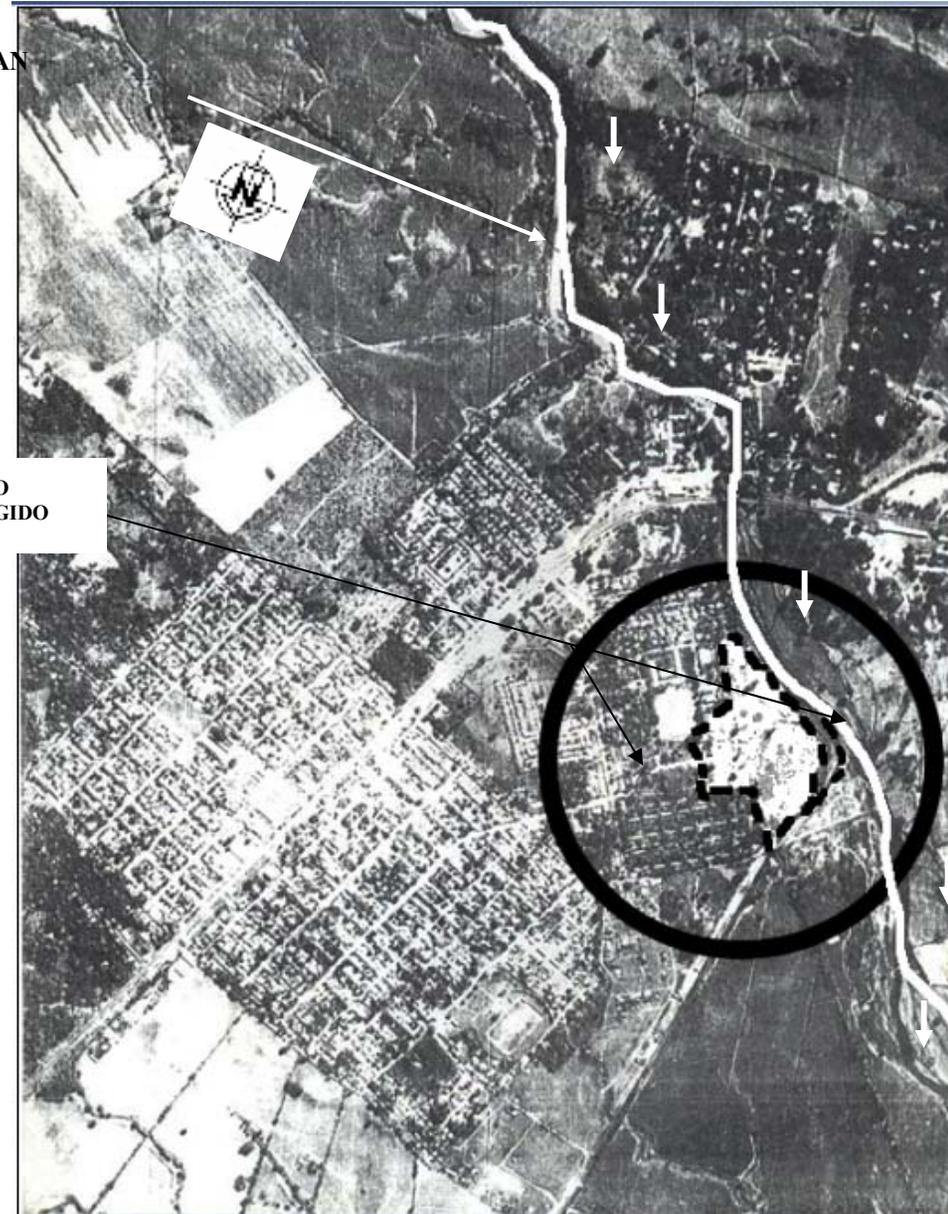


FOTO AREA DEL SITIO No.17

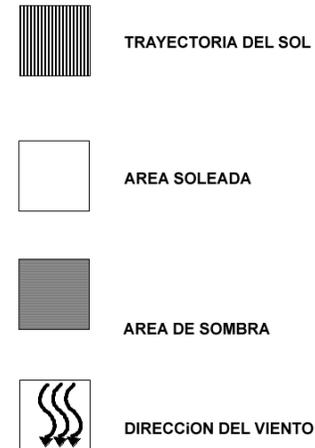
## 8.1 Elementos Climáticos.

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
Temperaturas de 27Grados a 37 Grados	<b>Labores realizables con in confort</b>	Procurar ventilación cruzada y espacios sombreados, muros ligeros y que dejen pasar el viento. Ventanearía del 40-80% del área del muro.	<b>Ventilación y sombra, in confort por temperatura en espacios cerrados y abiertos.</b>
Soleamiento	<b>Radiación solar fuerte</b> , escasa nubosidad en meses de verano.	<b>Techos ligeros, inclinación máxima, usar voladizos, parteluces.</b> Crear áreas sombreadas, utilizar colores naturales de los materiales.	<b>Bloquear la radiación solar.</b>
Vientos	Predominantes de NE 60%, SO.40%, aire caliente en horas de la mañana fresco al caer el sol, velocidad de 19 a 23 Kms./hora.	Aprovechar el viento para crear zonas de confort y bienestar. Abrir ventanearía en dirección a los vientos.	<b>Ventilara los espacios cerrados.</b>
Lluvias	Precipitación pluvial de 595 m.m. con 167 días de lluvia al año, la máxima al año en el mes de Junio.	Usar caminamientos techados con una inclinación de 45 Grados, mantener el nivel adecuado de todos los ambientes.	La humedad en el suelo, saturación de agua pluvial en el parque.
Humedad Relativa	Humedad relativa máxima de 100% y mínima de 20%.	Separación de edificios, para penetración de la brisa, se aconseja a 1.50 Mtrs la altura del edificio.	Adecuada ventilación de las áreas.

PLANO No.16.



## NOMENCLATURA



### 8.2 Equipamiento Compatible e Incompatible.-

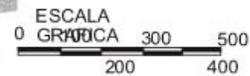
INCOMPATIBLE	INTEGRABLE EN ZONA INMEDIATA	INTEGRABLE
Rastro Tiendas Bodegas Basureros Juzgados Cárceles Rehabilitación de Menores	Clínica Hospital Guardería Infantil Ventas Callejeras Mercado Terminal de Autobuses Estación de Ferrocarril Plaza Cívica Cine Comandancia de la Policía Cementerio Gasolinera Edificio Municipal Oficinas Gubernamentales	Jardín de Niños, Escuela, Institutos de capacitación, Institutos de Educación Secundaria, Biblioteca, centro Social, Auditorio, Casa de la Cultura, Unidad Médica, Supermercado, Correos, Telgua, Telégrafos, Estación de Buses Urbanos, Jardín Vecinal, Juegos Infantiles, Parque de Barrio, Parque Urbano, Estadio, Área Habitacional, Área comercial, Estación de Bomberos, Centro Recreativo, Piscina, Espectáculos.



PLANO No.17 .

#### NOMENCLATURA

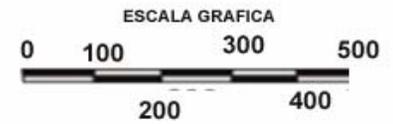
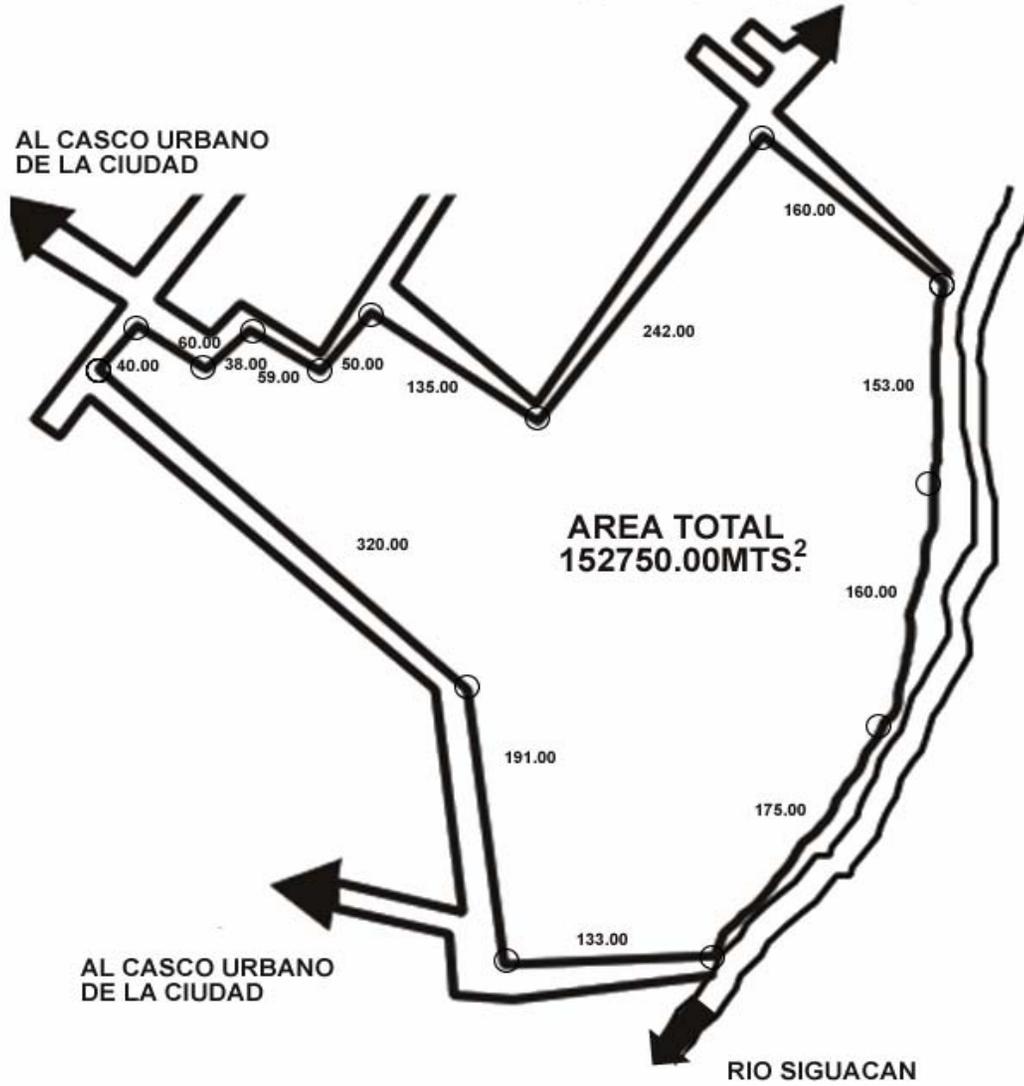
-  AREA DE VIVIENDAS
-  AREA COMERCIAL(BANCOS)
-  AREA DE VEGETACION
-  AGUAS DE CORRIENTE DEL RIO
-  AREAS VERDES





# POLIGONO DEL SITIO MAPA No.6

A LAS PLAYAS DEL SEMILLERO



### 8.3.-Suelo, Subsuelo e Hidrografía.-

VARIABLES	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
SUELO ARCILLOSO LIMOSO	Bien drenados, Color café oscuro, de granulometría pequeña. De consistencia franca y friable fértil.	Drenaje fácil, Construcciones medianas y altas. Drenajes con pendientes del 5% como mínimo a los drenajes principales.	DEFINIR PENDIENTES GENERALES.
SUB-SUELO ARCILLOSO	Color café amarillento, consistencia friable, granulometría cúbica.	Factibilidad para la cimentación, construcciones pequeñas y medianas.	CIMENTACIÓN DE TODAS INSTALACIONES.
HIDROGRAFIA	A la orilla del predio pasa un río de caudal rápido en época de lluvia, ancho 15 metros, el nivel freático es de 9 metros desde el nivel de la carretera principal, baja con una pendiente de 5%, no tiene desbordes.	Encausar el río, para laguna artificial, para la utilización recreacional. Control de la contaminación del río.	CONTAMINACIÓN REFORTESTACION LA EROSION

Fuente: Manual de criterios de Diseño Urbano, J. Bazant,.-

e



PLANO No.18 .-

Investigación al declive del pacifico son suelos profundos sobre material volcanico mezclado cada uno con sus características propias, que con el clima y la frondosa vegetación forman el paisaje. Su material base es el lajar pedregoso, descende de un Terreno, levemente inclinado, con drenajes internos -- moderados y bien drenados, suelo superficial de 0.40 a 0.50 metros de espesor con el 13% de material orgánico subsuelo a 0.80 metros y con un 8% de material orgánico.

#### NOMENCLATURA



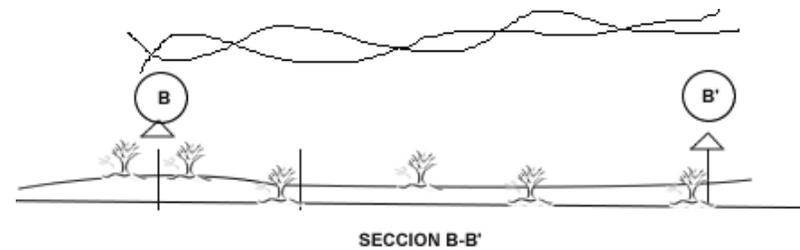
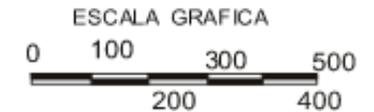
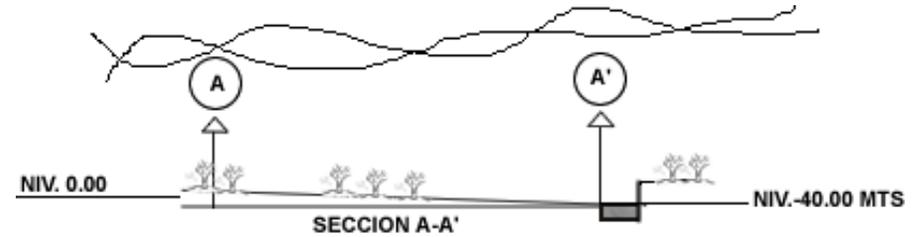
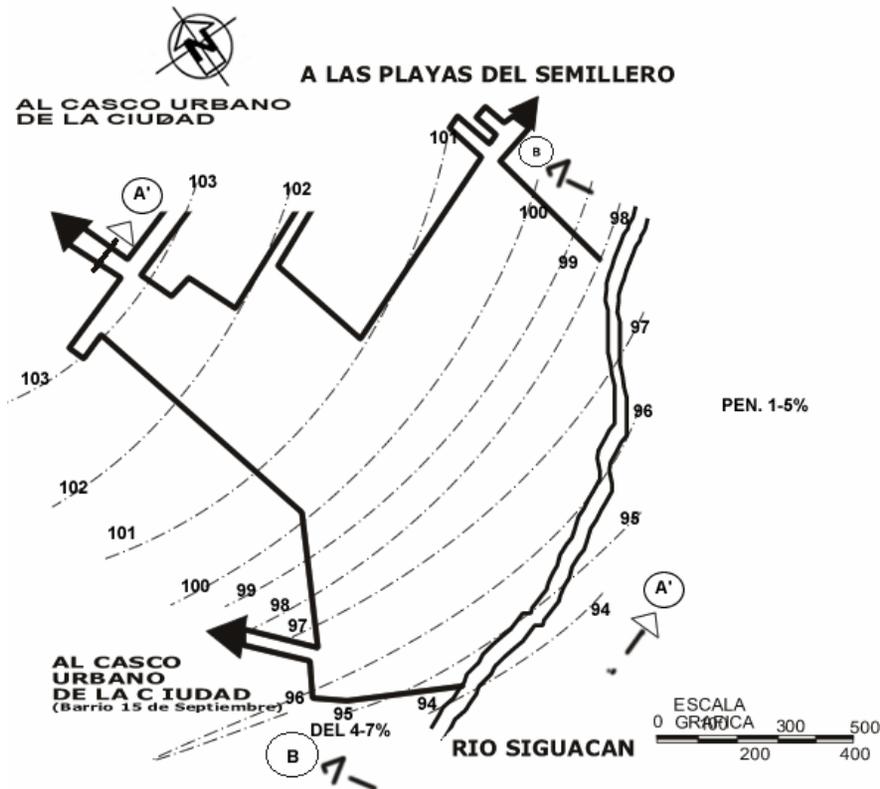
### 8.4.- Análisis Topográfico.-

PENDIENTE	CARACTERISTICAS	USO RECOMENDABLE	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
1- 5%	Sensiblemente plano, drenajes adaptables a estancamiento de agua pluvial, Visibilidad limitada, Vientos regulares, Erosión controlable.	Construcción de alta densidad. Recreación intensiva. Preservación Ecológica.	<b>Red apropiada de drenajes.</b> Posición y orientación adecuada N-S para lograr buena ventilación	VENTILACIÓN ESTANCAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES. EROSION SOMBRA

Fuente: Investigación de Campo, basada en el Manual de Criterios Urbanos, J. Basant.

#### PLANO No.19

La topografía del predio es netamente plana, con una pendiente artificial del 5% desde la carretera principal, siendo factible la realización de actividades recreativas. En la quebrada del río la pendiente es de 15%-20%, esta será utilizada para el área de paseos recreativos, con una reforestación para lograr un mejor paisaje.

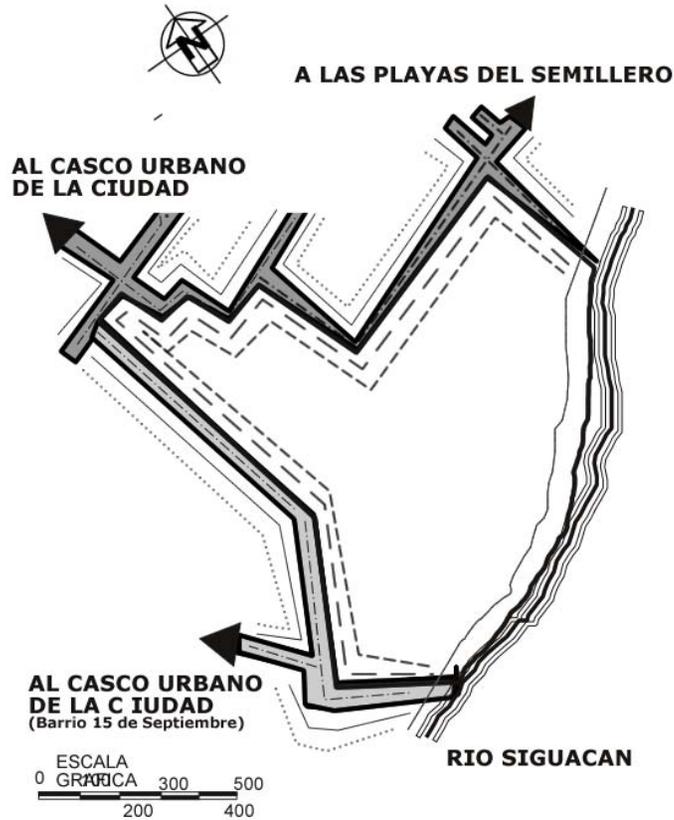


### 8.5.- Infraestructura Existente en el Sitio.-

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
DRENAJES	Son municipales, pasan a la orilla de la carretera principal, en colindancia con el predio.	Diseño y construcción de planta de tratamiento de aguas servidas.	Evitar la contaminación de los mantos freáticos.
AGUA POTABLE	Es municipal y pasa a la orilla de la carretera principal, distribución en tubería de 4" de diámetro.	Diseño y construcción de tanques de almacenamiento y sistema de distribución interna.	Captar, almacenar, purificar y evitar la escasez del agua potable.
ELECTRICIDAD	La distribuye el I.N.D.E. de forma aérea a través de postes de concreto, y pasa a orilla de la carretera principal.	Reubicar, ampliar el tendido eléctrico en el parque recreativo.	Iluminación adecuada, al sector externo e interno del parque recreativo.
TELEFONO	El servicio lo presta TELGUA., en cableado aéreo, por medio de postes de metal, pasa a orilla de la carretera Principal.	Reubicar, ampliar el tendido telefónico del parque recreativo.	Ubicación y reubicación del servicio telefónico.
CABLE TV.	Este servicio lo presta una compañía local.	Ninguna	Ninguna

Fuente: Investigación de Campo, basada en el Manual de Criterios Urbanos, J. Basant.

Es sumamente importante el análisis de la infraestructura del lugar donde se hizo un diagnóstico para reubicar y ubicar instalaciones para el parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla.-



### PLANO No.20.-

#### NOMENCLATURA

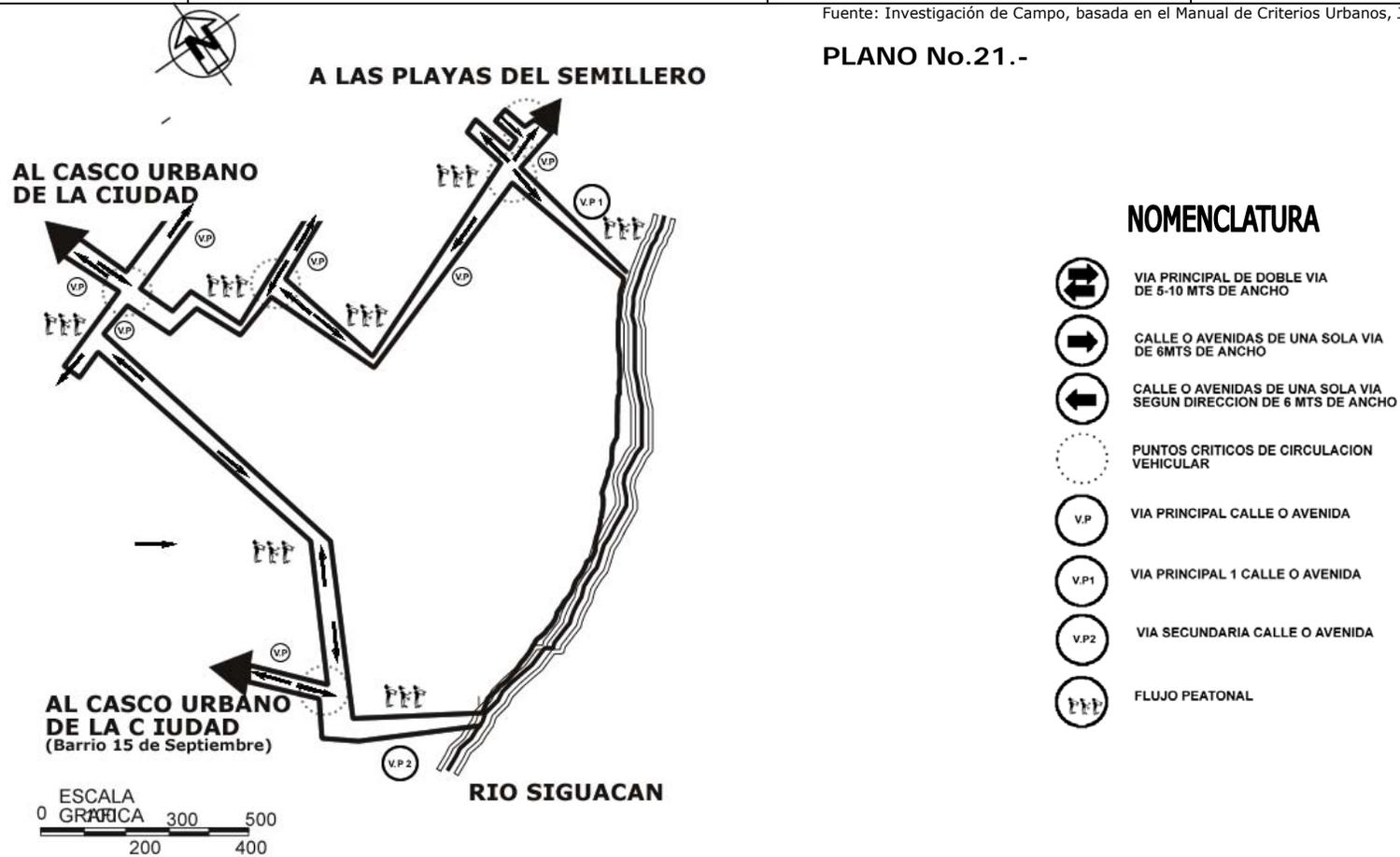
-----	DRENAJES PLUVIALES
—————	AGUAS POTABLE MUNICIPAL
.....	LINEAS TELEFONICAS( TELGUA)
- . - . - . - . - . - .	CONDUCCION ELECTRICA PUBLICA
-----	DRENAJES SERVIDOS
██████████	VILLAS ASFALTADAS(CALLES O AVENIDAS)
██████████	VILLAS DE TERRACERIA( CALLAES O AVENIDAS)

### 8.6.- Análisis de Acceso Vehicular y Peatonal.-

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS/DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
VIA PRINCIPAL	Estas vías son calles o avenidas, pavimentadas, son las que comunican al casco urbano, al boulevard principal, su ancho es de 12 metros y son de doble vía.-	Colocara adecuadamente la señalización, para poder transitar en ellas, definir, banquetas, caminamientos y áreas verdes.-	-Protección del peatón, automovilista. -Mejoramiento de la red vial.- -Diseño de áreas verdes.- -Drenajes pluviales, red de alcantarillado.
VIA SECUNDARIAS 1	Vías secundarias de acceso, vehicular, peatonal calle o avenidas, balastradas de una sola vía.-	Asfaltarlas, señalizarlas, remodelar banquetas.-	Protección al peatón, al automovilista y mejoramiento de la red vial.-
VIA SECUNDARIAS 2	Vías de acceso secundarias vehiculares, peatonales, calles y avenidas balastradas de una sola vía.-	Asfaltar o adoquinar remodelara banquetas y tragantes de drenajes pluviales.-	Salubridad, protección al peatón y al automovilista.-

Fuente: Investigación de Campo, basada en el Manual de Criterios Urbanos, J. Basant.

### PLANO No.21.-

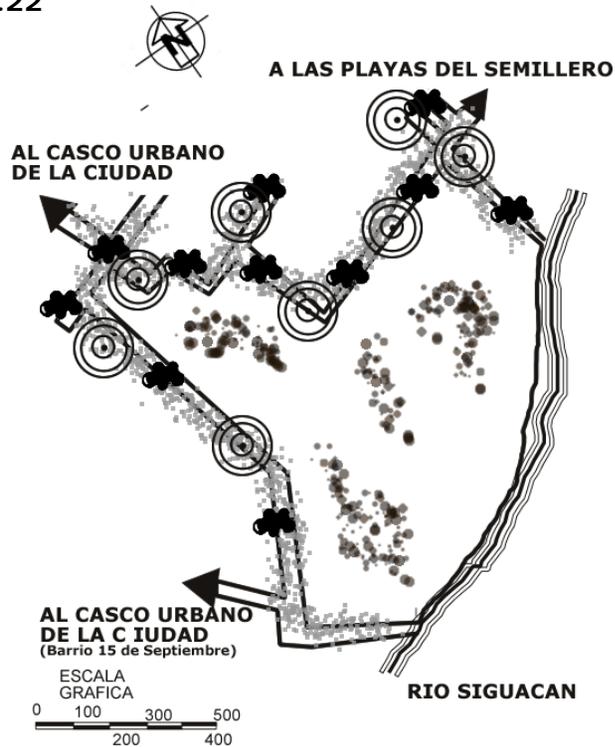


### 8.7.- Agentes Contaminantes.-

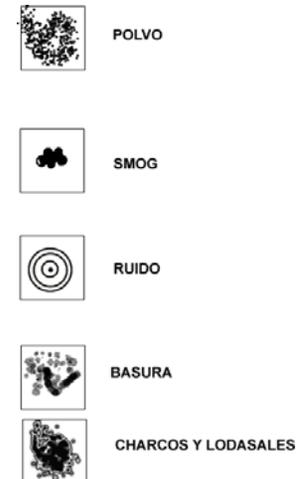
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
POLVO	Durante la época seca los caminos, vías de acceso, que no están asfaltados, desprenden una capa de polvo que se levanta con el paso de los vehículos, que contamina las áreas aledañas.-	Darle mantenimiento a las áreas de circulación vehicular y peatonal.-	Asfaltar calles y avenidas que están en mal estado.-
SMOG	Con el paso vehicular constantemente se desprende y se acentúa, el bióxido de carbono, que contamina el medio ambiente del casco urbano de Tiquisate.-	Controlar la emisión de gases vehiculares.-	La contaminación atmosférica por la emisión de gases automotores.-
RUIDO	La constante circulación vehicular, provoca una alta densidad de descíñeles en el área urbana.-	Controlar la emisión de ruidos.-	Contaminación auditiva.-
BASURA	El sitio es el basurero actual de la cabecera municipal, que produce un impacto visual, ambiental, proliferación de plagas e insectos en el entorno.-	Reubicar el basurero y reciclar.-	Contaminación ambiental.-
LODAZALES	En la época lluviosa, se producen grandes lodazales, que dan un mal ornato al entorno.-	Construcción, mantenimiento de las calles y avenidas del entorno al predio.-	Asfaltar y mantener las vías en buen estado en todo el tiempo.-

Fuente: Investigación de Campo, basada en el Manual de Criterios Urbanos, J. Basant

#### PLANO No.22



#### NOMENCLATURA

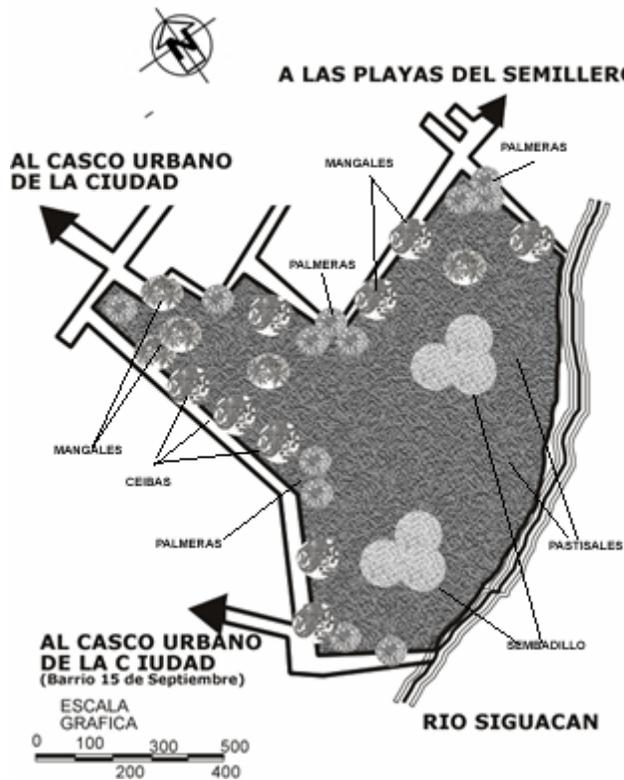


### 8.8.- Vegetación Existente.-

VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
ÁRBOLES	Ceibas, matiliguete de un diámetro de 30 metros y una altura de 40 metros de hojas policompuestas, de color verde claro y de denso follaje.-	Conservar la vegetación existente y reforestar.-	La deforestación.-
ÁRBOLES FRUTALES	Palmeras, mangles de mediana altura aproximadamente de unos 20 metros de hojas albaceas y frutos en este caso coco, mangos de agradable olor y denso follaje.-	Deben conservarse y reforestar las especies.-	La deforestación.-
MATORRALES	Vegetación de sustitución rápida mediana o baja, fauna que guarda (insectos, aves, peces y reptiles).-	Deben ser removidos por vegetación más agradables y de fácil crecimiento.-	La deforestación.-
PASTISALES	Vegetación de rápida sustitución, que controla la erosión y de baja altura.	Debe ser removida, cambiarlas por otras más agradables, como la cubre pisos y arbustos de jardín.-	Cambio de especies.-
SEMBRADILLOS	Milpas, caña de azúcar, de regular altura y de abundantes hojas largas.-	Buscar y reubicar áreas adecuadas para esta actividad.-	Crear nuevos ecosistemas.-

Fuente: Investigación de Campo, basada en el Manual de Criterios Urbanos, J. Basant

### PLANO No.23



### NOMENCLATURA

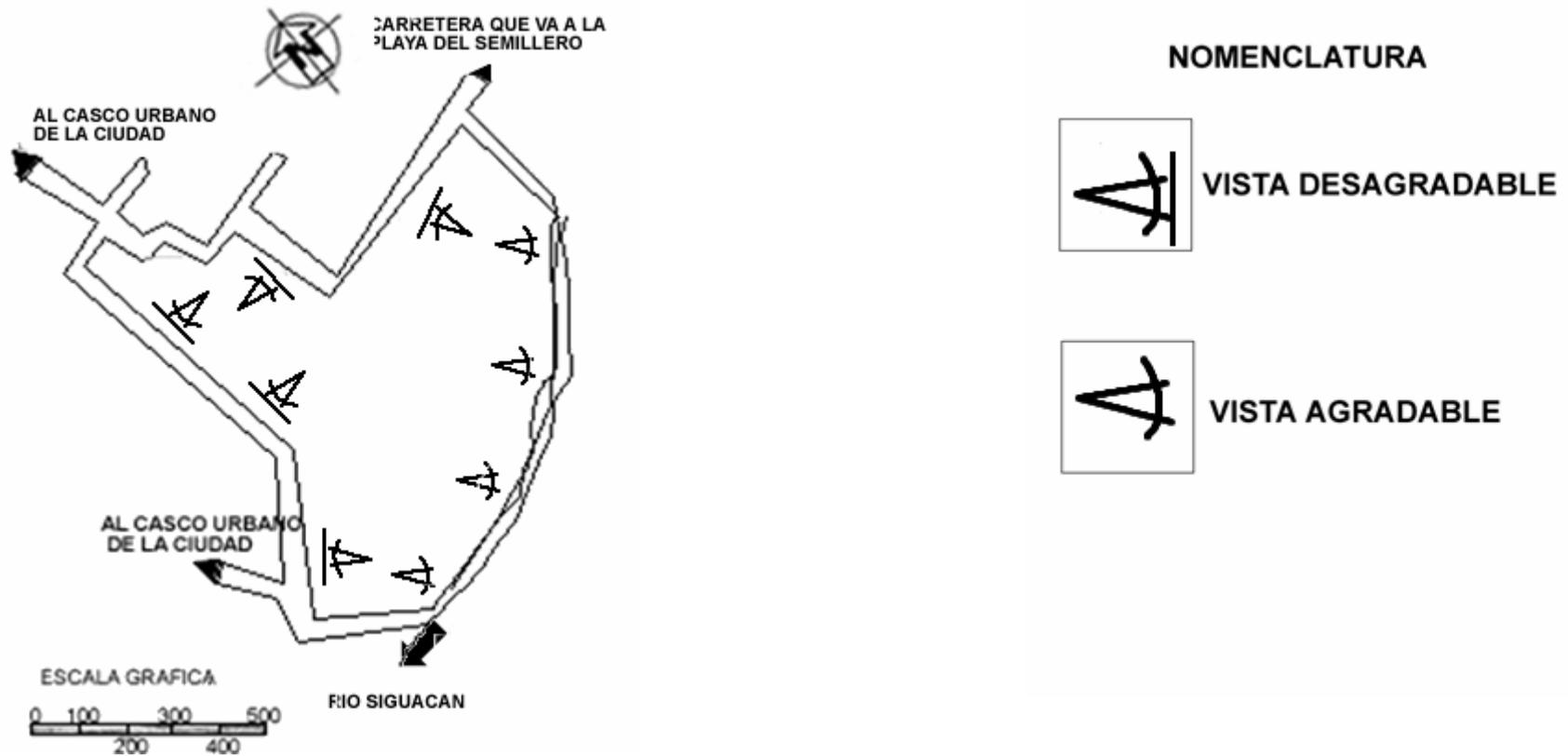


### 8.9.- Aspectos Visuales y Paisaje.-

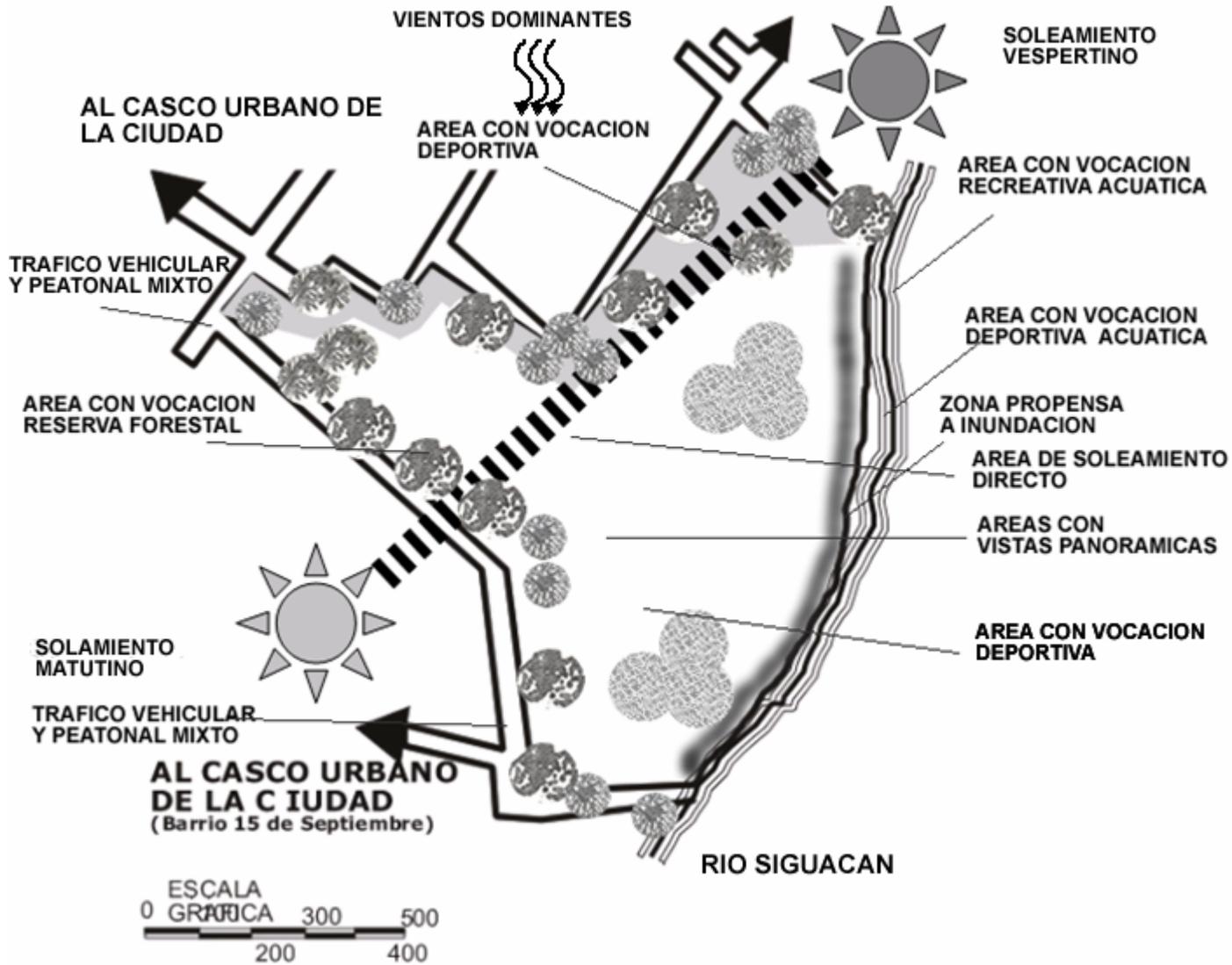
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMA A RESOLVER
VISUALES DESAGRADABLES	Amontonamiento de desechos sólidos (basura).-	Trasladar y reubicar y reciclar.-	Evitar que se continúe con este mal hábito.
VISUALES AGRADABLES.	-Posee espacios abiertos bastante amplios.- -Las mejores vistas interiores se dan desde la parte más alta del terreno y es en el ingreso del mismo.- -El alcance de la observación se hasta el río.-	Integrar al conjunto miradores para las áreas pasivas de recreación del parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla .-	Ordenamiento del espacio actual en forma integral a la nueva área recreativa.

FUENTE: Con base al Manual de Criterios Urbanos, J. Bazant. Y observación de campo.-

PLANO No.24.-



# RESUMEN GRAFICO DEL ANALISIS DEL SITIO



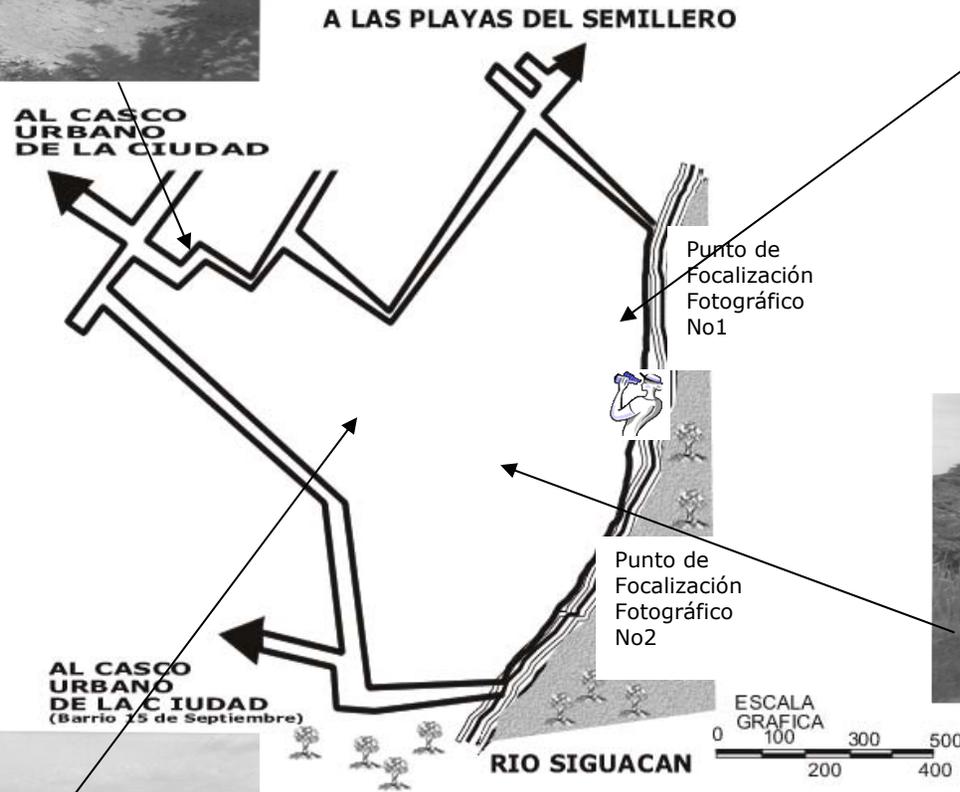
**PLANO No.26 DE FOTOGRAFIAS DEL SITIO ELEGIDO**



FOTOGRAFIA No. 18



FOTOGRAFIA No. 19



FOTOGRAFIA No. 21



FOTOGRAFIA No. 20

### 8.10.-Tipología, Tecnología y Morfología del Entorno.-

ASPECTOS	CARACTERISTICAS	APLICACIÓN AL DISEÑO
<b>USO</b>	La arquitectura del entorno es usada, generalmente en centros educativos y viviendas.-	Debido a que el terreno se encuentra en la periferia del casco urbano del municipio de Tiquisate, Escuintla, estas abandonado y posee escasa vegetación.-
<b>TIPOLOGIA</b>	Existen edificaciones educativas públicas y privadas de un nivel, con espacios adaptados para otras actividades, existe una saturación excesiva del espacio arquitectónico.	La tipología de la arquitectura de este entorno no guarda patrones representativos de la época o región, los que existen no son uniformes, por lo que no se tomaran en cuenta en el diseño del parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla.-
<b>TECNOLOGIA CONSTRUCTIVA USADA</b>	CIMIENTOS: .Concreto Armado, concreto y piedra bola.- MUROS: .Block de piedra pómez, ladrillo, madera, lamina, cartón y adobe.- PISO: .Cemento liquido, torta de cemento, granito y tierra. CUBIERTA: Estructura de madera, estructura metálica y lamina de zinc o de asbesto cemento, Estructura de palo rollizo y palma, losa de concreto armado.-	La tecnología constructiva utilizada, en la mayoría de construcciones, es inadecuada para el confort climático del lugar, debido a la falta de asesoria técnica adecuada.-
<b>MATERIALES UTILISADOS</b>	Existentes en la región: Madera, piedra bola, arena de río, el cemento, la cal hidratada, en terrón, el block de piedra pómez, ladrillo, perfiles metálicos, hierro para la construcción, alambre de amarre, laminas de zinc, asbesto cemento, palo rollizo y palma.-	Se dará prioridad en el uso de los materiales, nativos y que se adecuen al diseño y construcción del parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla y los complementarios serán transportados al lugar los cuales serán los siguientes: -Arena de río, piedra bola o de canto rodado, cemento portlan tipo I, cal hidratada y en terrón, block de piedra pómez, palo rollizo, palma, madera, laja, hierro corrugado para la construcción, alambre de amarre, perfiles metálicos, mallas metálicas.

FUENTE: Elaboración propia basada en la observación del lugar.-

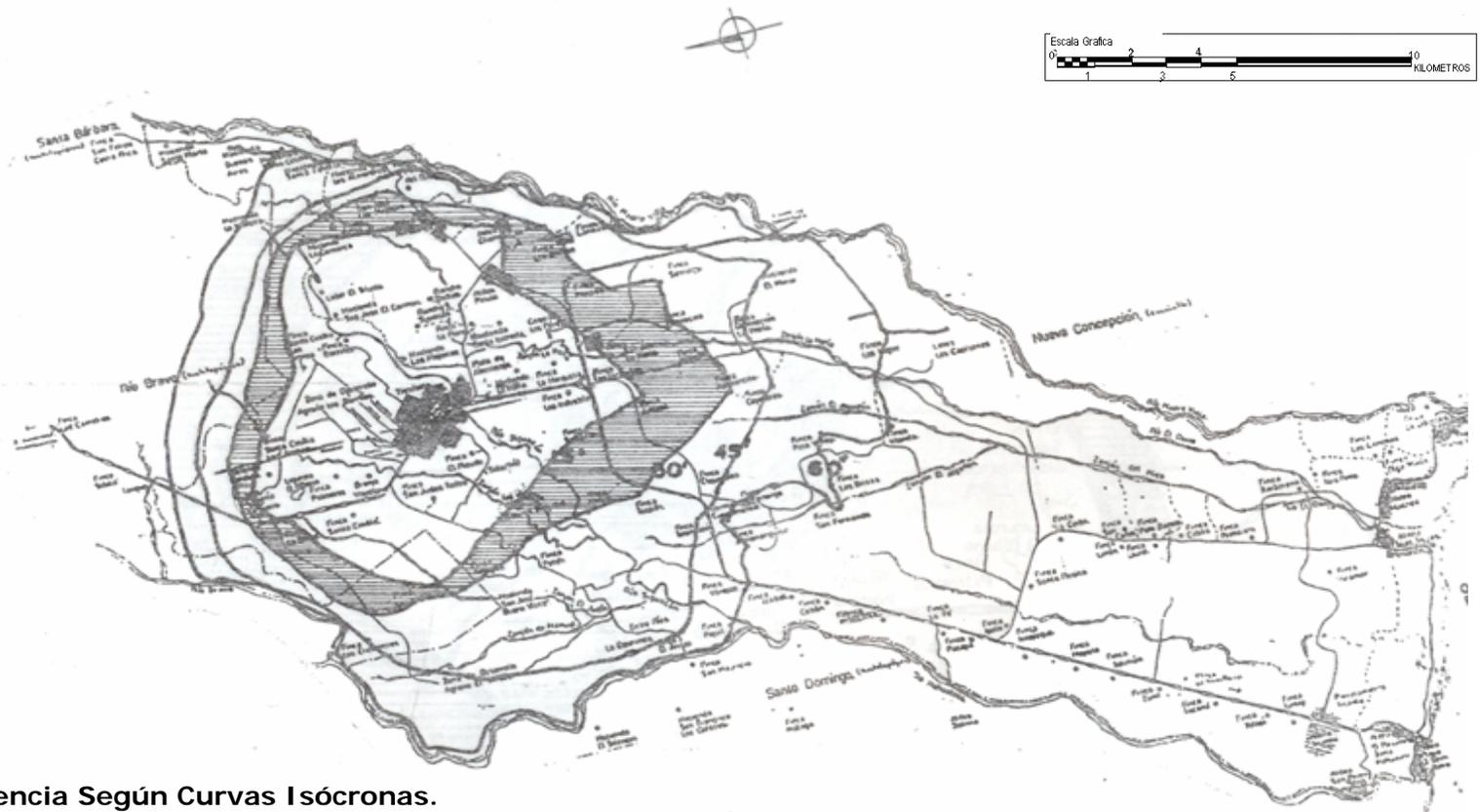
#### Consideraciones:

La arquitectura existente en el entorno al terreno elegido para el diseño y construcción del parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla no tiene patrones definidos, siendo esta una mezcla de topologías.-

Por lo cual esta no representa una muestra a seguir, pero su proporción si será un factor a considerar en el paisaje urbano del lugar para evitar choques visuales desagradables y puedan repercutir en la imagen urbana del futuro del casco urbano de I municipio.-

## MAPA No.7

### CURVAS ISOCRANAS DE AREAS DE INFLUENCIA



#### 9.-Áreas de Influencia Según Curvas Isócronas.

Definición de áreas de influencia del parque recreativo urbano de Tiquisate, se tomaron los criterios de accesibilidad y distancia. Que considera el tipo de vías y las velocidades promedio en que se transita, para determinar las distancias de recorrido en tiempos de 15 minutos. Se trazaron curvas isócronas partiendo del centro del casco urbano de Tiquisate, marcando las distancias recorridas, en intervalos ya antes mencionados hasta llegar al término de una hora, se hizo un promedio de tiempos y distancias y se llegó a la conclusión de que la población de estas comunidades puede recorrer:

- .A pie hasta una distancia de 4 kilómetros.
- .En animal (bestia ) una distancia de 5 kilómetros.
- .En bicicleta de 6 a 9 kilómetros.
- .En motocicleta 12 Kilómetros.
- .En automóvil 14 kilómetros en adelante.

El resto de la población que es el 61.62% esta ubicado en los diferentes lugares a una distancia mayor a los 15 kilómetros, solo puede llegar a visitar el pueblo en transporte extraurbano y en automóvil. Para estimar y calcular el usuario que hará uso de las instalaciones tomaremos a los pobladores de las comunidades que están dentro del rango de los 15 minutos que son los mas accesibles, por las circunstancias que se mencionaron en el presente estudio.- Ver el siguiente mapa de análisis a los 15 minutos.



## 10.- Proyecciones de Población del Área de Influencia del año 2,005.-

A continuación se presenta el listado de poblaciones de las fincas, caseríos, haciendas, granjas y ranchos, que se encuentran ubicados en el área de influencia del parque recreativo urbano de Tiquisate, Escuintla.-

**Cuadro No.22 Proyecciones Poblacionales del Área de In-fluencia del año 2,005-2.025.-**

No.	POBLACION	CATEGORIA	HABITANTES
01	SIGUACAN	RANCHO	80
02	WANTLAN	GRANJA	74
03	LAS MOJARRAS	HACIENDA	108
04	SANTA LUCRECIA	HACIENDA	92
05	LA COMARCA	HACIENDA	66
06	LOS BARRILES	HACIENDA	129
07	EL PICUDO	FINCA	74
08	PALMERAS	FINCA	109
09	SANTA CECILIA	FINCA	114
10	LAS ARENAS	FINCA	94
11	LA NORIA	FINCA	89
12	SANTA EMILIA	FINCA	115
13	LA FLORA	FINCA	88
14	LA ORQUETA	FINCA	125
15	LA INDUSTRIA	FINCA	79
16	SAN JUDAS TADEO	FINCA	94
17	TECPAN	FINCA	82
18	AFRICA	FINCA	122
19	LAS BORDAS	FINCA	117
20	PANZONCITO	FINCA	112
21	JOCOTEN	FINCA	91
22	JOCOTENCITO	FINCA	86
23	LAS CANOAS	FINCA	108
24	SANTIAGO	FINCA	51
25	COYOLARES	FINCA	60
26	ESQUIPULAS	FINCA	144
27	TOTONICAPAN	FINCA	125
28	EL ARISCO	FINCA	22
29	LOS PEREZ	CACERIO	79
30	LA ESPERANZA	FINCA	95
31	LOS ENCUENTROS	FINCA	274
32	SAN JUAN LA NORIA	ALDEA	1846
33	ALMOLONGA	ALDEA	2519
34	CHAMPAS DE PINULA	ALDEA	1680
TOTAL AREA RURAL			9,143
TOTAL AREA URBANA			18,899
<b>POBLACION TOTAL EN EL AÑO 2,005</b>			<b>28,042</b>

FUENTE: Elaboración propia basada en datos estadísticos del censo del año 2,002

**CADRO No.23 Proyecciones Poblacionales del Área de Influencia Urbana y Rural del AÑO 2,005 AL 2,025.-**

AÑO	POBLACION RURAL	POBLACION URBANA	POBLACION TOTAL
2,005	9,143	18,899	28,042
2,006	9,509	19,655	29,164
2,007	9,889	20,441	30,330
2,008	10,285	21,259	31,544
2,009	10,696	22,109	32,805
2,010	11,124	22,994	34,118
2,011	11,569	23,913	35,482
2,012	12,032	24,870	36,902
2,013	12,513	25,865	38,378
2,014	13,013	26,899	39,912
2,015	13,534	27,975	41,509
2,016	14,075	29,094	43,169
2,017	14,638	30,258	44,896
2,018	15,224	31,468	46,692
2,019	15,833	32,727	48,560
2,020	16,466	34,036	50,502
2,021	17,125	35,397	53,207
2,022	17,810	36,813	54,623
2,023	18,522	38,286	56,808
2,024	19,263	39,817	59,080
2,025	20,033	41,410	61,443

FUENTE: Elaboración propia, basada en datos estadísticos del censo del 2,002.-

### -Estimación del Área Recreativa al año 2,025 en el Área de Influencia.-

Población 61,443 Hab.\* 4.65 Mtrs. 2/ Hab. = 285,709.95 Mtrs.2.-

-Área requerida 285,709.95 MTRH.2

-Área Existente 51,855.00 Mtrs.2.-

Déficit de área 233,854.95 Mtrs.2= 23.38 Ha.

### -Calculo de Usuarios con Interés en Hacer Recreación.--

Según el Plan de Instalaciones Nacionales de la C.D.A.G. , establece que solo el 70% de la población Guatemalteca en estudio hace uso y practica la recreación, por lo tanto:

De 61,443 Habitantes - 2,763 usuarios actuales = 58,680 \*70%= 41,076 habitantes serian los potenciales usuarios que harían uso y practicarían la recreación en el área urbana y su radio de influencia.-

### 11.-Definición de Usuarios y Agentes.-

Toda aquella persona que hará uso de las instalaciones del Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, que cuente con tiempo libre y que pueda desarrollar actividades recreativas.-

Se denominara agente, a toda aquella persona que brinde un tipo específico de servicio, para lograr el adecuado funcionamiento del Parque recreativo urbano de Tiquisate, que atenderán, la Administración, Servicios al Público y Mantenimiento.-

CUADRO No.24 DEMANDA ESTIMADA DE SERVICIOS Y USUARIOS PARA EL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE, ESCUINTLA.-										
BLOQUE	AMBIENTE	TOTAL DE USUARIO / DIA	% PARTICIPACION	USUARIO DIA / AREA	USUARIOS SIMULTANEOS	No. DE TURNOS / DIA	DURACION DEL TURNO	ESTANDART.	MTRS 2 / USUARIO	AREA EN MTRS.2
AREA DE NIÑOS DE 0-4 AÑOS DE EDAD= 42% =829 USUARIOS	ARENEROS	2,487	23	573	191	3	3 HORA		3.33	636.03
	A. TREPAN Y REPTAR		19	474	158	3	3 HORAS		3.33	526.14
	ZOOLOGICO INFANTIL		17	423	141	3	3 HORAS	PIN DE CDAG	3.33	469.53
	A. SALTAR Y CAMINAR		14	348	116	3	3 HORAS		3.33	386.28
	JARDINES Y ARBOLES		10	249	83	3	3 HORAS		3.33	276.39
	A. PADRES DE FAM.		8	198	66	3	3 HORAS		3.33	219.78
	SERVICIOS SANITASRIOS		6	150	50	3	3 HORAS		SEGÚN DISEÑ	-----
	VTA DE GOLOSINAS		3	175	25	3	3 HORAS		SEGÚN DISEÑ	-----
AREA DE NIÑOS DE 5-6 AÑOS DE EDAD= 15.55%= 306 USUARIOS  AREA DE NIÑOS DE 7-12 AÑOS DE EDAD= 42.3%= 833 USUARIOS	A. JUEGOS MECANICOS	822	22	201	67	3	3 HORAS		5.25	351.75
	A. PEQ. CONSTRUC.		20	183	61	3	3 HORAS		5.25	320.25
	ZOOLOGICO INFANTIL		15	138	46	3	3 HORAS	PIN DE CDAG	5.25	241.50
	PATIO LIBRE		12	111	37	3	3 HORAS		5.25	194.25
	A. DESNIVELES		8	72	24	3	3 HORAS		5.25	126.00
	ARENEROS		6	54	18	3	3 HORAS		5.25	94.50
	A. PADRES DE FAM.		4	36	12	3	3 HORAS		5.25	63
	SERVICIOS SANITARIOS		2	18	6	3	3 HORAS		SEGÚN DISEÑ	-----
	VTA. DE GOLOSINAS		1	9	3	3	3 HORAS		SEGÚN DISEN	
	INICIACION DEPORTIVA		2,499	23	576	192	3	3 HORAS		9.66

FUENTE: Elaboración propia basado en la encuesta y Actitudes y Aficiones e Intereses del usuario.-

CUADRO No.25 DEMANDA ESTIMADA DE SERVICIOS Y USUARIOS PARA EL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE, ESCUINTLA.-											
6	AMBIENTE	TOTAL DE USUARIO / DIA	% PARTICIPACION	USUARIO DIA / AREA	USUARIOS SIMULTANEOS	No. DE TURNOS / DIA	DURACION DEL TURNO	No. MOBILIARIO	MTRS 2 / USUARIO	AREA EN MTRS.2	
NIÑOS=220 17.5% AREA DEPORTIVA 18%= 945 USUARIOS	NATACION NIÑOS	660 NIÑOS	17.50 NIÑOS	660 NIÑOS	220 NIÑOS	3	3 HORAS	1 PISCINA	3.12	686.40	
	ADULTOS	2,835	35	990	330	3	3 HORAS	1 PISCINA	3.12	1,029.60	
	PAPY-FUTBOL		26	735	245	9	1 HORA	7 CANCHAS	800 MTS.2/ CANCHA	5,600.00	
	BALONCESTO		22	621	207	9	1 HORA	6 CANCHAS	540 MTS.2/ CANCHA	3,240.00	
	VOLEIBOL		17	480	160	9	1 HORA	5 CANCHAS	286 MTS.2/ CANCHA	1,430.00	
											10,270
AREA DE JUEGOS DE SALON 15% = 1,270 USUARIOS	ACTIVOS 65&	825									
	FUTILLO		38%=314US.	942	39	24	0.20 MINUTOS	10	8.10MTS2/ MESA	81.00	
	BILLAR		26%=215US	645	36	6	1/2 HORA	9	19.09MTS2 / MESA	171.81	
	TIRO AL BLANCO		17%=140US	216	9	16	0.15 MINUTOS	1 PTO	.080MTS./ PERSONA	11.25	
	BOLICHE		14%=116US	348	7	48	0.10 MIN UTOS	1 PTO	0.80MTS. 2/ PERSONA	5.60	
	PING-POG		5%=41US	150	10	12	0.45 MINU	5 MESA	17.505MTS .2/ MESA	87.50	
									SUBTOTA	357.16	
	PASIVOS 35%	445									
	LOTERIA		32%=142	432	16	27	0.20 MINUTOS	1 MESA 1 A LOCUCION	22.80 MTS.2/MES A 11.40M2	34.20	
	BINGO		22%=98	294	12	24	0.20 MINUTOS	1 MESA 1 A. LOCUCION	19.00 MTS.2/ MESA 11.40 MTS.2	30.40	
	DOMINO		19%=85	425	11	24	0.20 MINUTOS	3 MESAS	4.00	12.00	
	LUISA		14%=62	186	8	24	0.20 MINUTOS	2 MESAS	4.00	8.00	
	DAMAS		8%=36	108	6	24	0.20	3 MESAS	4.00	12.00	
	AJEDRES		5%=22	66	4	24	0.20 MINUTOS	2 MESAS	4.00	8.00	
	PRESTAMOS Y DEVOLUCIONES		-----								
	BODEGA		-----								
UTILERIA	-----										
									SUBTOTAL	104.60	

FUENTE: Elaboración propia basado en la encuesta y Actitudes y Aficiones e Intereses del usuario.-

CUADRO No.26 DEMANDA ESTIMADA DE SERVICIOS Y USUARIOS PARA EL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE, ESCUINTLA.										
BLOQUE	AMBIENTE	TOTAL DE USUARIO / DIA	% PARTICIPACION	USUARIO DIA / AREA	USUARIOS SIMULTANEOS	No. DE TURNOS / DIA	DURACION DEL TURNO	No. MOBILIARIO	MTRS 2 / USUARIO	AREA EN MTRS.2
AREA DE ACTVIDA-DES AL AIRE LIBRE 30% DEL TOTAL DE LOS ENTREVISTADOS =2,540 USUARIOS	A. RANCHOS	15,543	20	5,079	1,693	3	3 HORAS	339 RANCOS	10.50/FA MILIA	3,559.50
	AREA DE PASEO		35	2,667	889	3	3HOAS	-----	0.89/USUARIO	711.20
	AREA DE DIA DE CAMPO		65	4,953	1,651	3	3HORAS	-----	0.80/USUARIO	1.320.80
	TEATRO AL AIRE LIBRE		14	2,844	948	3	3HORAS	ASIENTOS	0.65	616.20
SALON DE USOS MULTIPLES 12% 813 USUARIOS	SALON DE CONFERENCIAS	2439	12		813	3	3	813	0.80	650.40
AREA DE ALIMENTA-CION	CAFETERIA	1,269	5	1,269	423	3	1 HORA	106 MESAS	5.34/ MESA	566.04
	RESTAU7RANTE NOTA: Se atenderá solo al 17.5% se estima que solo este porcentaje, llegara.-	3,600	35	8,889	2,963	3	1 HORA	493 MESA	5.34/MESA A	2,637.07
			17.5%	3,600	1,200	3	1HORA	200 MESAS BAJO TECHO. 47 MESAS AL AIRE LIBRE.		250.98
USUARIO OBJETIVO 8,466= 100% AREA DE PLAZAS 70%=5,926 USUARIOS	INGRESO	49,779	70	17,778	5,926	3	3 HORAS	-----	1.00	5,926.00
	DEPORTES		15	2,667	889	3	3 HORAS	-----		889.00
	REC. BAJO TECHO		5	888	296	3	3 HORAS	-----		296.00
	PRINCIPAL		80	14,223	4,741	3	3 HORAS	-----		4,741.00
	SECUNDARIA		75	10,668	3,556	3	3 HORAS	-----		3,556
	PISCINAS		25	3,555	1,185	3	3 HORAS	-----		1,185
PARQUEOS	AUTOMOVILES PARTICULARES	498	14	249	83	3	3 HORAS	-----	25.00	2075.00
	AUTOBUSES		17	24	8	3	3 HORAS	-----	33.00	198.00
	MOTOCICLETAS		3	135	45	3	3 HORAS	-----	1.40	63.00
	BICICLETAS		1	90	30	3	3 HORs	-----	1.20	36.00

FUENTE: Elaboración propia, en base a varios standares de diferentes autores.- Ver fuentes.

**CUADRO No.27 CALCULO DE VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS**

AREA	USUARIOS SIMULTANE	FACTOR	STANDAR	HOMBRES			MUJERES		OBSERVACIONES	
				I	L	M	I	L		
NIÑOS	0 - 4	829	1 ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	5	5	5	5	5	100/829=8 USUARIOS PARA NIÑOS Y 4 PARA NIÑAS MAS 1 PARA LOS PADRES DE FAMILIA HOMBRES Y MUJERES, ASI SE ESTIMARON LOS DEMAS AMBIENTES DE NIÑOS.-
	5-6	306	1 ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	3	3	3	3	3	
	7-12	833	1 ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	5	5	5	5	5	
DEPORTIVA	612	1 ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	3	3	3	3	3	ESTIMACION DE LOCKERS Y DUCHAS.- 612 USUARIOS * 0.08% DE LA POB.=49 LOCKERS /2= 25 HOM. Y 24 MUJ. 1 DUCHA /C.8 LOCKERS 49/8 = 6 DUCHAS / 2= 3 HOMS. Y 3 MUJS.	
		0.08% DE LA POB. 1 DUCHA/8 LOCKERS	NEUFER, ERNES	LOCKER 25	DUCHAS 3	----	LOCKERS 24	DUCHAS 3		
DIA DECAMPO	2,540	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	13	13	13	12	12	2540/ 100=25/2 =13 HOMS Y 12 MUJS.	
RANCHOS	1,693	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	9	9	9	8	8	1,693/100=17=9 HOMBRES Y 9 MUJRS.	
TEATRO AL AIRE LIBRE	948	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	5	5	5	4	4	948/100=9/2= 5 HOMS Y 4 MUJS.	
JUEGOS DE SALON	1,270	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	7	7	7	6	6	1,270/100=13/2= 7 MOMS. Y 6 MUJS.	
SALON DE USOS MULTIPLES	813	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	4	4	4	4	4	813/100=8 /2 = 4 HOMS. Y 4 MUJS.	
CAFETERIA	423	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	2	2	2	2	2	423/100= 4/2=2 Homs y 2 MUJS.	
RESTAURANTE	2,963	1/ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	15	15	15	15	15	2963/100=30/2= 15 HOMS. Y 15 MUJS.	
AREA DE BAÑO COMUN	550	1 ARTEF/100 USUARIOS	ARCHITECTURA GRAPHIC STANDARDS	3	3	3	3	3	ESTIMACION DE LOCKERS Y DUCHAS.- 550 USUARIOS * 0.08% DE LA POB.=44 LOCKERS /2= 22 HOMS. Y 22 MUJS. 1 DUCHA /C.8 LOCKERS 44/8 = 6 DUCHAS / 2= 3 HOMS. Y 3 MUJS.	
		0.08% DE LA POB. 1 DUCHA/8 LOCKERS	NEUFER, ERNES	LOCKERS 22	DUCHAS 3	----	LOCKERS 22	DUCHAS 3		

FUENTE: Elaboración propia, en base a varios standares de diferentes autores.- Ver fuentes.

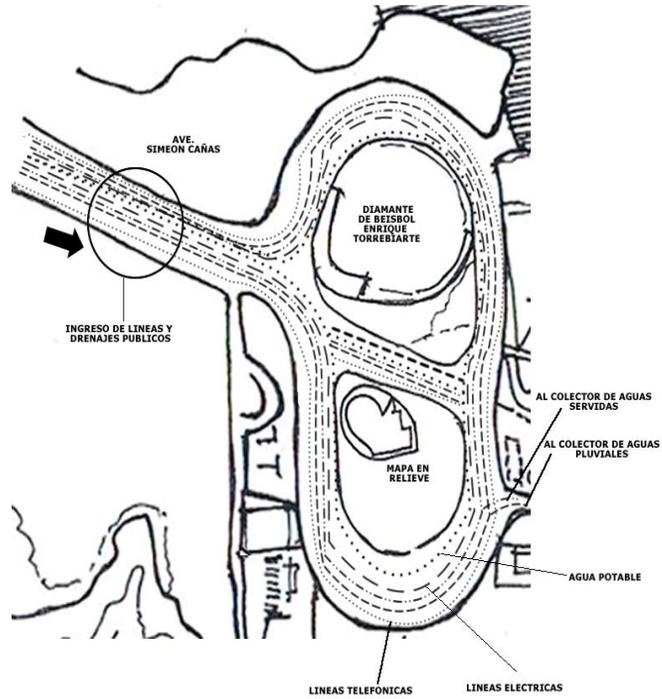




CUADRO No.29 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS  
EXISTENCIA Y UBICACIÓN DE SERVICOS

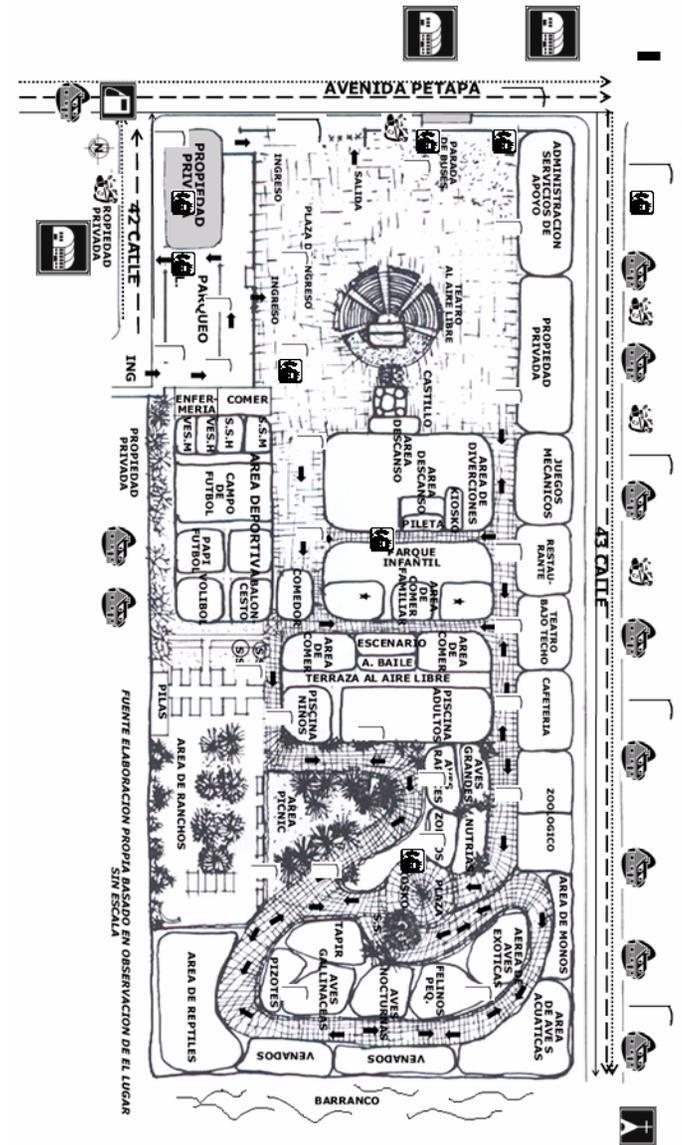
5

CASO 1

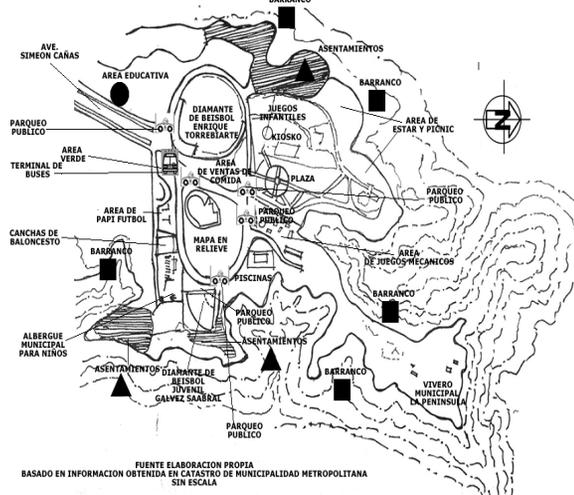


- AGUA
- ENERGIA ELECTRICA
- DRENAJES DE AGUAS SERVIDAS.-
- DRENAJES DE AGUAS PLUVIALES.-
- TELEFONIA

CASO 2



EXISTENCIA Y UBICACION DE EQUIPAMIENTO URBANO

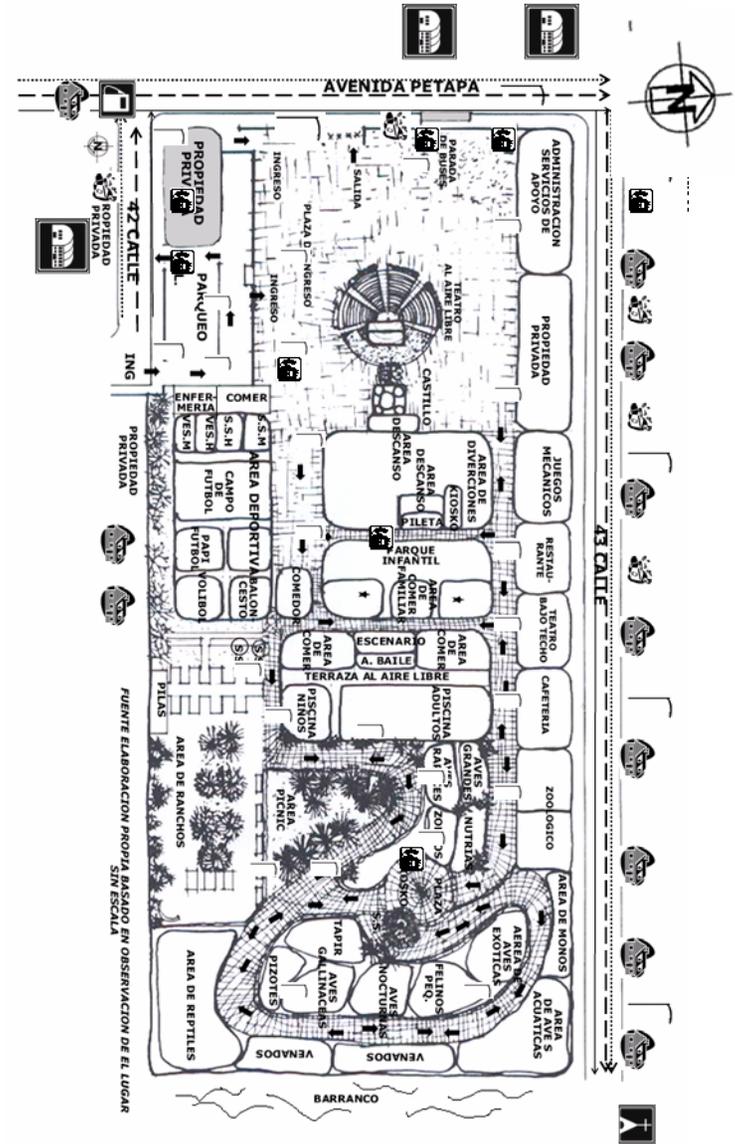


FUENTE ELABORACION PROPIA  
BASADO EN INFORMACION OBTENIDA EN CATASTRO DE MUNICIPALIDAD METROPOLITANA  
SIN ESCALA

.CENTROS EDUCATIVOS  
.PARQUEO DE SERVICIO URBANO.

NOMENCLATURA

-  GASOLINERA
-  FABRICA
-  VIVIENDAS
-  TELEFONOS
-  ALUMBRADO PUBLICO
-  CEMENTERIO
-  AGUA POTABLE
-  DRENAJES DE AGUAS SERVIDAS
-  DRENAJES DE AGUAS PLUVIAS
-  BASUREROS
-  PARADA DE BUSES
-  AREA EDUCATIVA
-  ASENTAMIENTO HUMANO
-  BARRANCO



FUENTE ELABORACION PROPIA BASADO EN OBSERVACION DE EL LUGAR  
SIN ESCALA

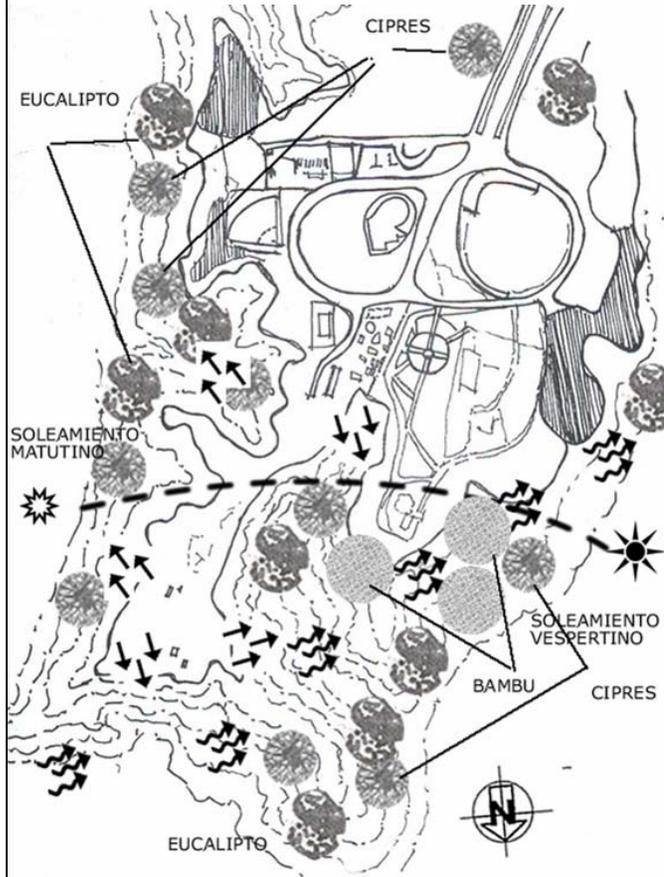


CUADRO No.32 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-

8 CASO 1

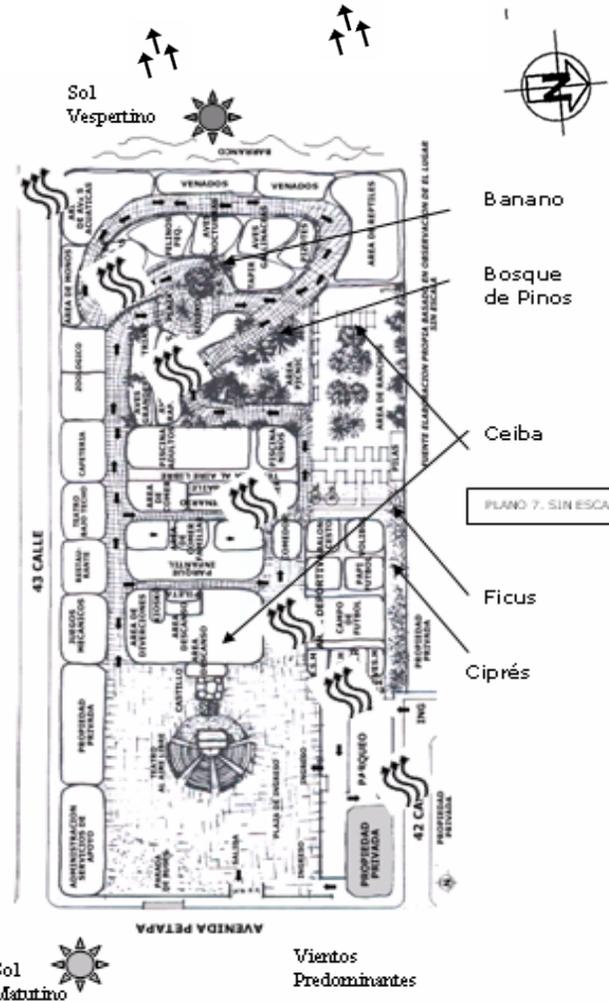
FACTOR FISICO AMBIENTAL.-

CASO 2



- .TEMPERATURA
- .SOLEAMIENTO
- .PRECIPITACION PLUVIAL
- .VIENTOS
- .RELIEVE
- .TOPOGRAFIA DEL ERRENO
- .VISTA PRINCIPAL
- .VEGETACION EXISTENTE
- .FAUNA EXISTENTE

-  CIPRES
-  BAMBU
-  EUCALIPTO
-  ARBOLES FRUTALES
-  GRAMA
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  VIENTOS PREDOMINANTES
-  MEJORES VISTAS





**CUADRO No.34 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-**

10 CASO 1

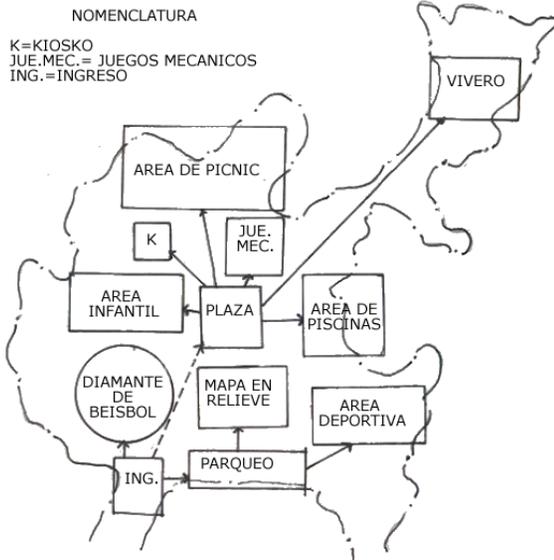
PROGRA DE ACTIVIDADES

CASO 2

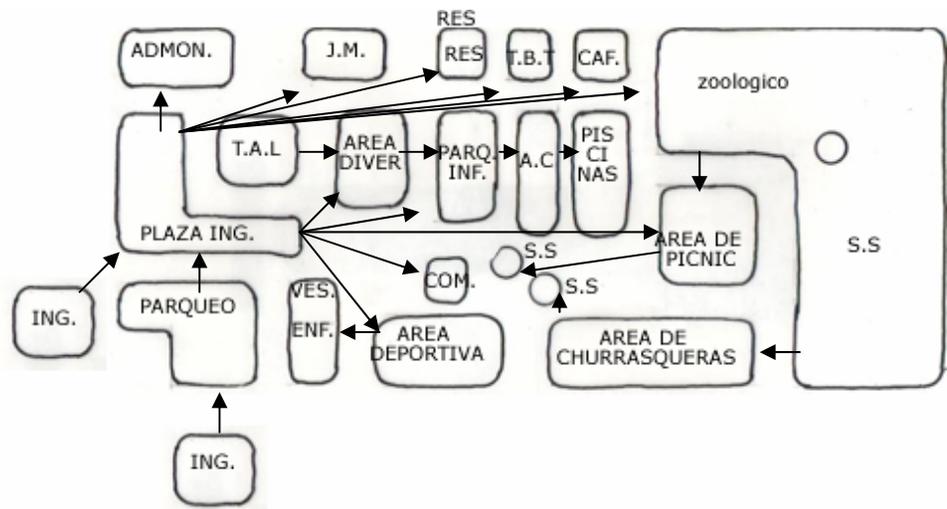
No.	AMBIENTE	AREA EN MTRS.2 4.34M2/US.	USUARIOS	OBSERVACIONES	No	AMBIENTE	AREA EN MTRS.2 4.67M2/US.	USUARIOS
1	Mapa en Relieve	1,300	1,000/Semana	Estos ambientes nos dan un área de 4.34 Metros 2 por usuario, que se acerca al promedio de 4.65 del Plan Nacional de Instalaciones de la C.D.AG.-	1	Parqueo del Usuario	4250.00	300/Semana
2	Área Deportiva	6,200,	1,000/Semana		2	Plaza de Ingreso Administración	10,000.00	8,000/Semana
3	Área Infantil	4,500	1,545/Semana		3	Servicios de Apoyo	300.00	15/Día
4	Área de Estar y Plazas	250	500/Semana		4	Enfermería	500.00	25/Día
5	Area de Picnic	-----	-----		5	Teatro al Aire Libre	60.00	57Día
6	Area Videos	5,000	1,500/Semana		6	Área de Diversiones	889.00	1,481.66/Semana
7	Kiosco	6,000	50/Semana		7	Área de Juegos Mecánicos	700.00	600 Niños/Semana
8	Parqueo	100	40/Semana		8	Área Deportiva	550.00	400 Niños/Semana
9		1,100			9	Parque Infantil	13,512.00	700 /Semana
	<b>Área Total</b>	<b>24,450</b>	<b>5,635/Semana</b>		10	Área de Comer	5,000.00	1500 /Semana
					11	Área de Piscinas	1,550.00	1,300/Semana.
					12	Restaurante	5,000	850/Semana
					13	Teatro Bajo Techo	750.00	500/Semana
					14	Cafetería	72.00	100Niños/Semana
					15	S.S. para el Usuario	75.00	60/Semana
					16	Área de Churrasqueras	42.00.00	30/Semana.
					17	Área de Pic-Nic	7,000.00	900/Semana.
					18	Zoológico	3,500.00	4,375/Semana
					19	Área Total	15,000.00	1,800/Semana.
							<b>68,750.00</b>	<b>14,693 /Semana.</b>

**DIAGRAMA No 1 DE RELACIONES**

Estos Ambientes nos dan un promedio de 4.67 Metros 2 por usuario, que se pasa del Plan de Instalaciones Nacionales de la C.D.AG. que es de 4.65 Metros 2.-



**DIAGRAMA No 2 DE RELACIONES**



CUADRO No.35 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-

11	CASO 1	ANALISIS DE LA FORMA		CASO 2
	8 Metros.-	ALTURA	4 Metros.-	
	No definido.-	VOLUMEN	Bardas de ladrillo limpio con remate.-	
	Verde y el color del material.-	COLORES	Natural de los materiales.-	
	Mallas, poste, columnas y estructura metálica.-	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Muros de ladrillo y columnas de concreto aramado.-	
		MATERIALES:		
	Torta de cemento.-	.PISO	Torta de Cemento y adoquín.	
	Bardas y postes metálicos.-	.MUROS	Ladrillo Visto.-	
	Lamina y estructura metálica.-	.TECHOS	No hay.-	
	Pintura de aceite.-	.ACABADOS	El de los materiales.-	
	 <p>FOTO No.22</p> 	<p>FOTO No.23</p>  <p>FOTO No. 24</p> 		

CUADRO No.36 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-

11	CASO 1	ANALISIS DE LA FORMA	CASO 2
	6 Metros.	ALTURA	3 Metros.-
	Forma circular.-	VOLUMEN	No hay.
	Verde obscuro.	COLORES	El natural de los materiales.
	Tradicionales concreto aramado y mampostería.--	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Bardas y Postes metálicos
		MATERIALES:	
	Torta de cemento y engramado.	.PISO	Torta de cemento y piedra.-
	Block pomez.	.MUROS	Bardas metálicas,
	Lamina, estructural metálica.-	.TECHOS	Losa tradicional.
	Repello, cernido y pintura de aceite.-	.ACABADOS	Los de los materiales expuestos.-



FOTO No. 26

FOTO No. 27



FOTO No. 28



FOTO No. 29



CUADRO No.37 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-

11	CASO 1	ANALISIS DE LA FORMA CASO 2	
	3 Metros.	ALTURA	3 Metros,
	Barda metálica.-	VOLUMEN	Barda con cadenas metálicas.
	Natural del material.-	COLORES	Natural de los materiales.-
	Mallas metalicas, postes y setos.-	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	MUROS DE LADRILLO VISTO
		MATERIALES:	
	Torta de cemento y engramado.-	.PISO	ADOQUI, ENGRAMADO.
	Bardas metálicas y seto de cipres.-	.MUROS	Columnas de concreto visto.-
	Area al aire libre.-	.TECHOS	Losa Prefabricada.
	Los de los materiales.-	.ACABADOS	Los de los materiales.-
	 <p>FOTO No.30</p>  <p>FOTO No. 31</p>		<p>FOTO No. 32</p>  <p>FO TO No. 33</p> 

CUADRO No.38 FICHA DE ANALISIS DE CASOS ANALOGOS.-

11	CASO 1	ANALISIS DE LA FORMA CASO 2	
	3 Metros	ALTURA	4 Metros.
	Barda de Malla Metálica	VOLUMEN	Bardas de mallas metálicas.-
	Natural del material utilizado.-	COLORES	Natural de los materiales.-
	Mallas metálicas, postes, setos.-	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	Mallas metálicas y postes.-
		MATERIALES:	
	Torta de cemento, engramado.-	.PISO	Adoquín, engramado.
	Bardas naturales, metálicas, madera, muros de carga de block pómez.-	.MUROS	Adobe visto.-
	Duralita con artesanado de madera.	.TECHOS	Palma con artesanado de palo rollizo.-
	Repello, cernido, pintura de aceite.-	.ACABADOS	Ladrillo expuesto con barniz, adobe expuesto, repello y cernido.-
	 <p>FOTO No. 34</p>  <p>FOTO No.35</p>		<p>FOTO No. 36</p>  <p>FOTO No. 37</p> 



### **13.-Enfoque Adoptado.**

Circunscribiéndonos, en el contexto nacional de la república de Guatemala, particularmente en el departamento de Escuintla y **específicamente en el municipio de Tiquisate, en el area urbana de esta ciudad, y basándonos en el marco teórico y real de la recreación de esta ciudad, es obvio que deberá desarrollar la recreación urbana, con la participación activa, pasiva, en el espacio al aire libre, que atienda a la clase popular, de escasos recursos económicos, de todas las edades.**

**Esta recreación será popular y de bajo costo, orientada a satisfacer las necesidades e intereses de la población,** objeto de estudio, sistematizada y jerárquicamente en todos sus niveles de atención, en la que se pueda participar, sea esta individualmente, familiar, en grupos, y toda la comunidad.

Es nuestro interés específico, concentrarnos en la propuesta arquitectónica, desarrollar, planificar y ejecutar un parque recreativo urbano para la ciudad de Tiquisate, Escuintla.

Y a que la investigación nos revela, que no existe un parque recreativo urbano, que cumpla con todos los requerimientos necesarios, para que el usuario, de acuerdo a sus intereses y grupo etareo, puedan recrearse adecuadamente.

La recreación al aire libre y bajo techo permitirá al usuario de todos los grupos etareos y de condiciones económicas, tener la oportunidad de adquirir en forma sana y divertida, parte del conocimiento de las interrelaciones, entre los distintos elementos del medio ambiente natural y social consigo mismos.

Las experiencias le permiten a los individuos, a valorar los recursos y beneficios que le proporciona el medio ambiente natural y social, así como las consecuencias de sus acciones obre sí mismos y el medio ambiente natural y social que lo rodea en esta area recreativa.

De esta forma la acción recreativa podrá complementarse, con las funciones de proteger y conservar el medio ambiente natural. En síntesis la recreación urbana vendrá a promover el desarrollo integral y económico de la ciudad de Tiquisate, Escuintla.

Después de conocer las diferentes opciones en cuanto a equipamiento recreativo y de haber dado un vistazo al comportamiento de la población con respecto a este equipamiento, podemos inferir en la vocación histórica cultural que posee la población para desarrollar actividades recreativas en la ciudad de Tiquisate.

La alteración de las costumbres y tradiciones y los cambios generacionales, en algunos casos han degenerado en violencia y deterioro físico y mental de la población por falta de medios que puedan canalizar las energías especialmente en las etapas infanto-juveniles, que son enfocados entre otros factores por fenómenos de tipo económico y a la introducción de nuevas tecnologías, principalmente los medios de comunicación social, que lamentablemente ha desvirtuado su función educativa y cultural, como por ejemplo el cine, con la proyección de películas de violencia, sexo, etc. , que no le deja nada bueno para la juventud.

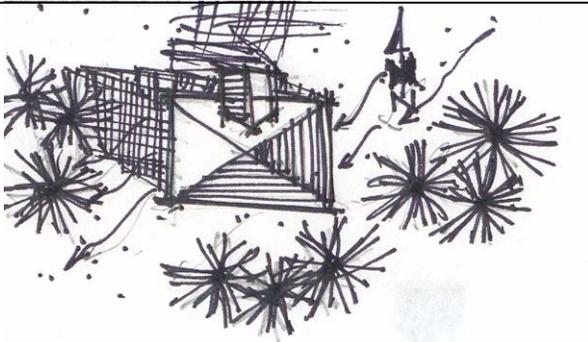
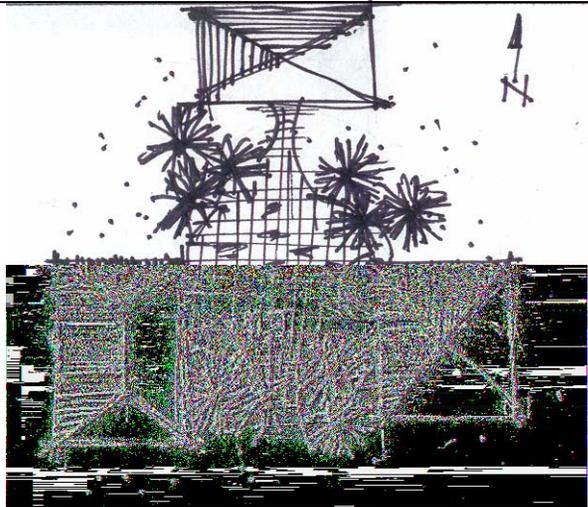
An aerial photograph of a city grid, likely a coastal or riverine city, showing a dense network of streets and buildings. A large river or canal flows through the upper portion of the image, and a dam or large structure is visible in the lower-left quadrant. The terrain appears to be a mix of urban development and natural landscape.

# CAPITULO V

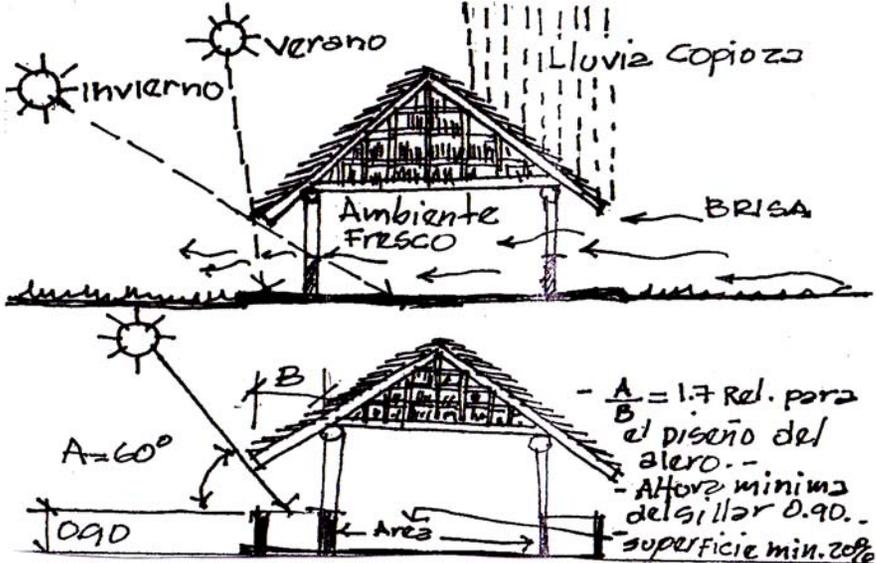
A.-FORMULACION DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

1.- Premisas Generales.-

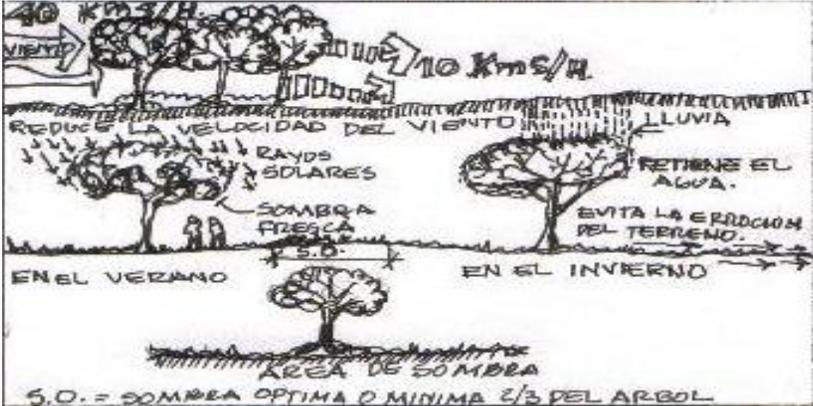
CUADRO No.40 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO ECOLOGICOS.	GRAFICACION
<p><b>UBICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES</b></p>	<p>.Las fachadas principales deberán ser orientadas de Norte a Sur eje mayor Este-Oeste, la exposición al sol.                      .Protección mutua entre ambientes y edificaciones.-</p>	 <p>A hand-drawn architectural sketch showing several building footprints arranged in a cluster. The buildings are represented by simple rectangular outlines with some internal grid lines. Surrounding the buildings are numerous stylized, spiky tree symbols. A north arrow is visible in the upper right corner of the sketch.</p>
<p><b>ESPACIOS ENTRE EDIFICACIONES.</b></p>	<p>.La separación deberá ser amplia entre las edificaciones, para lograr la penetración de la brisa, igual o mayor a 1.5 veces la altura del edificio.</p>	 <p>A 3D architectural rendering of a building facade. The facade is covered in a dense, colorful trellis of vines or flowers. The building is set against a background of a sky with some clouds and a north arrow. The overall style is more detailed and colorful than the sketch above.</p>

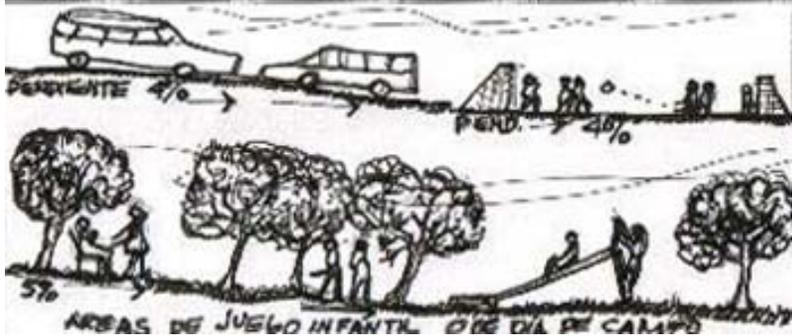
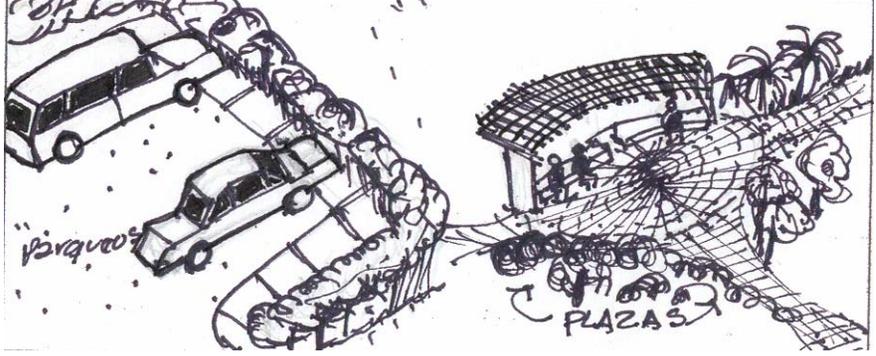
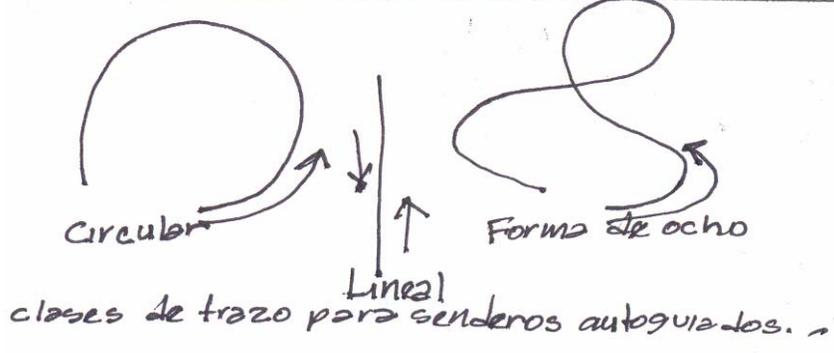
**CUADRO No.41 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO ECOLOGICO	GRAFICACION
<p><b>MOVIMIENTO DEL VIENTO</b></p>	<p>Ambientes rodeados de espacios libres, para la permanente circulación de la ventilación cruzada.                      .Colocación de los ambientes en hilera única, vanos en las paredes de Norte-Sur.                      .Área de las ventanas del 40-80% de la superficie del muro o del 25 al 50% del área del piso.</p>	
<p><b>CONTROL CLIMATICO</b></p>	<p>.Control del soleamiento en la fachada sur, durante el día en el invierno.-                      . Se controlara mediante la utilización de aleros largos, para evitar la penetración solar.-                      .Control de la lluvia copiosa.-                      .Protección contra los insectos, sin obstruir la penetración de la brisa.-</p>	

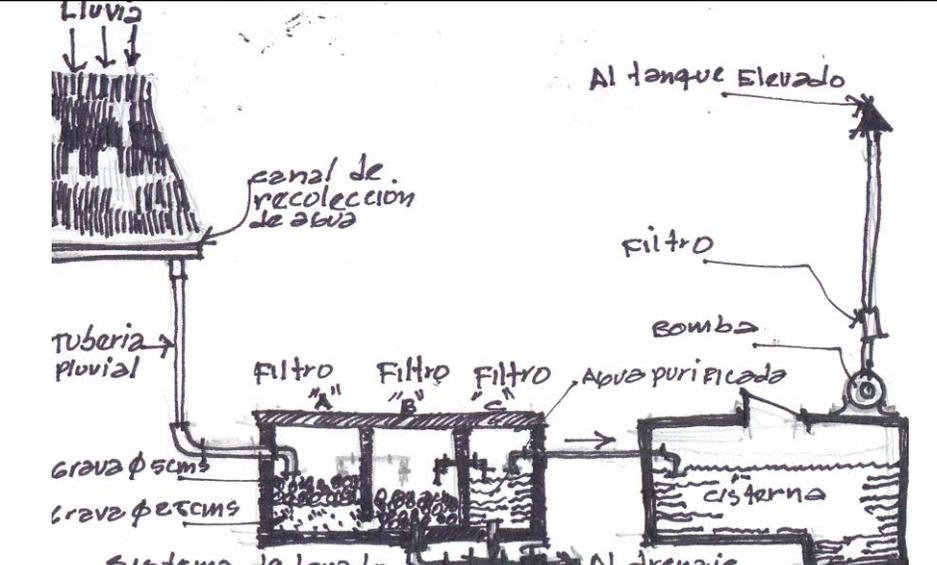
**CUADRO No.42 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO ECOLOGI.	GRAFICACION
<p><b>EL USO DE LA VEGETACION</b></p>	<p>.La utilización adecuada de los árboles ayuda a la optimización del confort del edificio.- Nos proporcionara condiciones de sombra durante el verano y retendrá el agua durante el invierno proporcionando protección del terreno evitando la erosión.-</p> <p>.Utilización de la vegetación alta, controlar la maleza, reducir el ruido, controlar las vibraciones y reducir la velocidad del viento .-</p> <p>.Utilizar y se recomienda utilizar las especies del lugar como, las palmas, fangales, ceibas, banano, enredaderas y otras.</p>	
<p><b>EN LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE.-</b></p>	<p>.Conservación de la vegetación y la fauna existente en el lugar mediante la siembra de mas especies el incremento de la fauna, para mantener el equilibrio ecológico del lugar.</p>	

**CUADRO No.43 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO TECNOLÓGICO	GRAFICACION
<p><b>USO DE LAS PENDIENTES DEL TERRENO</b></p>	<p>-Uso de intensivo como campos de juego, estacionamientos, estructuras, etc.                      -Pendientes del 4-10%, para uso moderado, en áreas de día de campo, caminos, senderos y deportes.                      -Pendientes del 10% y más su uso representa cierta dificultad, debido al uso de terraplenes y taludes.</p>	
<p><b>PARQUEOS</b></p> <p><b>PLAZAS</b></p>	<p>.Las áreas de estacionamiento de preferencia, no deben ser vistas, ni escuchadas, mediante barreras naturales arborizadas.-                      .Deberá adaptarse a las características topográficas del terreno, con las pendientes mínimas del 0-5% para poder drenar eficientemente y evitar las inundaciones.                      .A las plazas principales, se les dará, una jerarquía, tendrán una textura diferente.                      La plaza de ingreso tendrá área de descanso, con vegetación integrada.</p>	
<p><b>SENDEROS</b></p>	<p>-Autoguiados                      - Debe tener por lo menos una brazada de ancho y dos metros de altura (1.50 a 2.00 metros).-                      -Los trazos de los senderos auto guiados, deben ser de formas regulares e irregulares, para evitar la monotonía de la ruta del recorrido.                      -La longitud promedio, o mínima debe ser de 800 metros y un máximo de 1,600 metros.                      -El tiempo de recorrido, sea de 30 a 45 minutos.</p>	

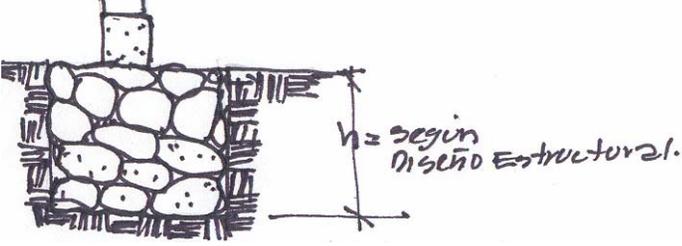
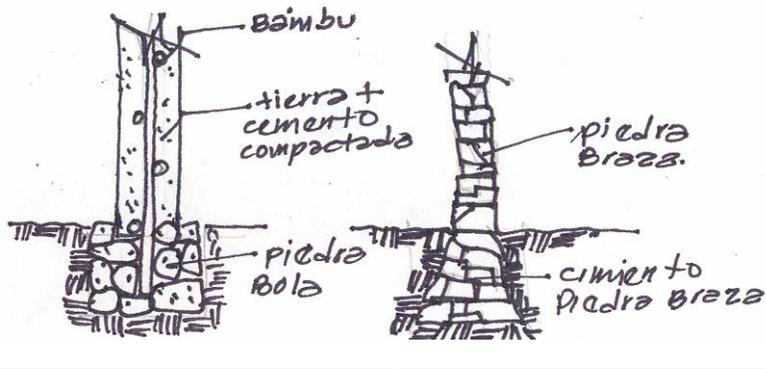
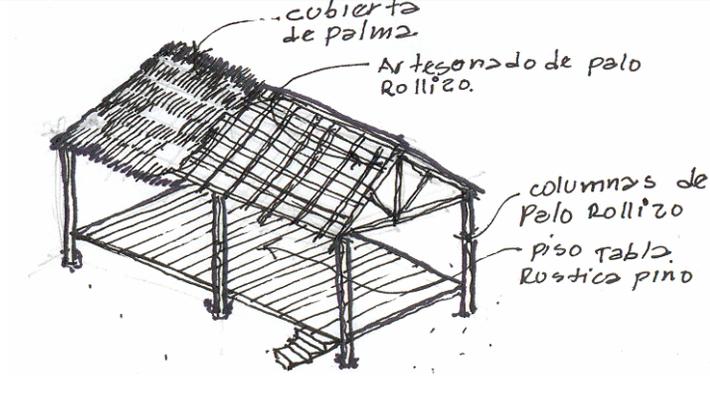
**CUADRO No.44 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO TECNOLÓGICO	GRAFICACION
<p><b>-PLANTA DE TRATAMIENTO -- DE AGUAS SERVIDAS, PARA EVITAR LA CONTAMINACION DEL MANTO FREATICO Y EL RIO SIGUACAN</b></p> <p><b>-REUTILIZACION DEL AGUA</b></p>	<p>-La implementación de un sistema de tratamiento de aguas servidas, a través de fosas sépticas y campos de oxidación , para ser reutilizada en el riego de áreas verdes.</p> <p>-Implementación del sistema de distribución en forma individual.</p>	 <p align="center"><b>PROCESO DEL TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DEL PARQUE. -</b></p>
<p><b>-CAPTACION DEL AGUA DEL RIO Y DE LA LUVIA</b></p> <p><b>POTABILIZACION DEL AGUA POTABLE.</b></p>	<p>.Bombeo del agua del río a los tanques de almacenamiento, con tubería p.v.c.</p> <p>.Utilización de filtros de arena, grava y otros químicos y sustancias.</p> <p>-Tanque de almacenamiento de agua potable.-</p> <p>.La distribución se hará por tanque elevado aplicando la gravedad.</p>	

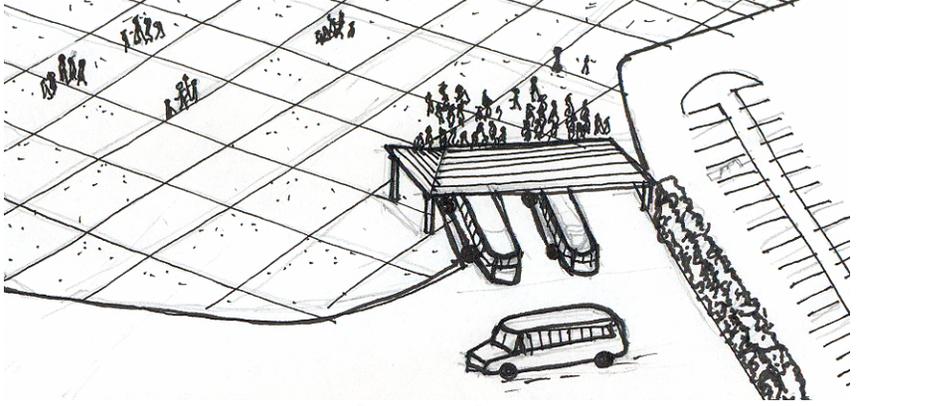
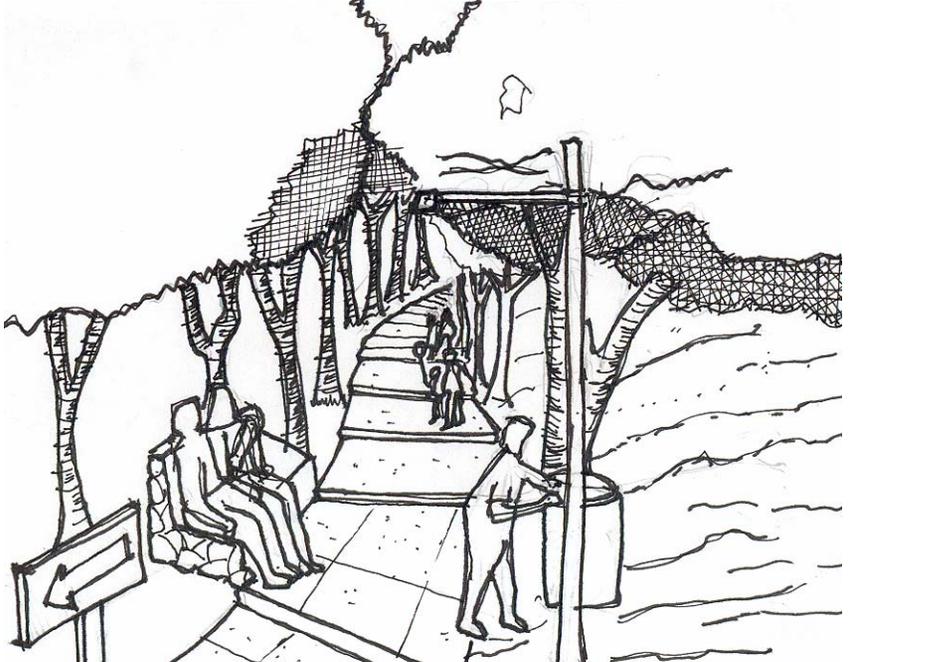
**CUADRO No.45 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO TECNOLÓGICO	GRAFICACION
<p><b>-REUTILIZACION DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS.</b></p>	<p>-Utilización de los residuos, desperdicios de comida, basura de frutas, verduras, granos, pasto, etc. para la elaboración de compostas.</p> <p>-Clasificación de la basura inorgánica, papel, vidrio, plástico, metal, cartón, madera, hule, etc. Para su reciclamiento.</p>	<p align="center"><b>PREPARACION DE COMPOSTA</b></p>
<p><b>SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA.</b></p>	<p>. Producción y utilización de la bioenergía, mediante la utilización del biodigestor y almacenamiento de esta.</p> <p>.Captación de la energía Solar, mediante el panel solar y almacenamiento.</p>	

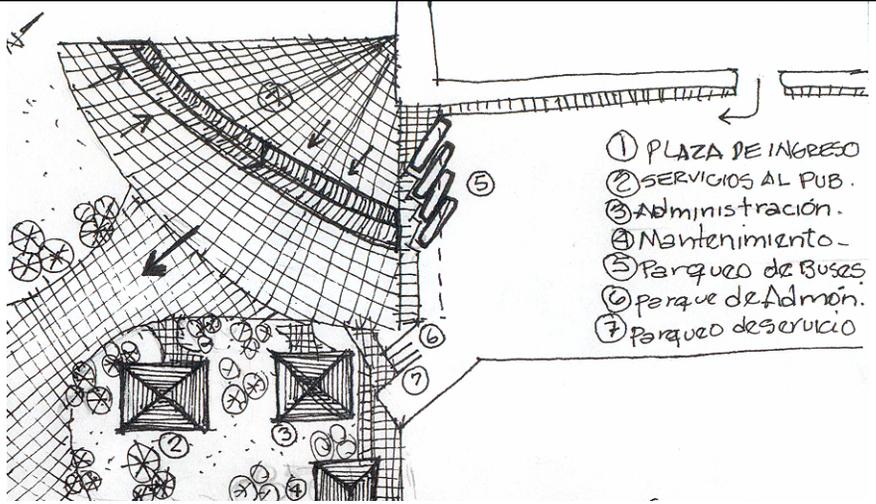
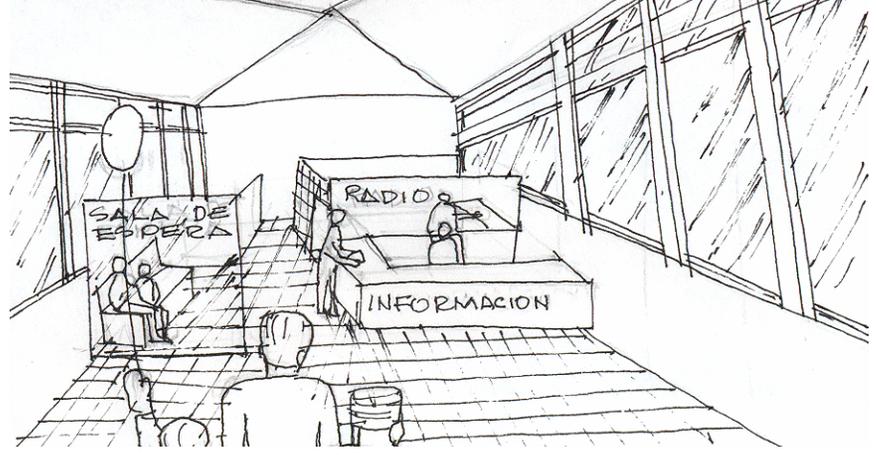
**CUADRO No.46 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO TECNOLÓGICO	GRAFICACION
<b>CIMENTACION</b>	-Sistema estructural portante de concreto ciclópeo. Materiales: Piedra Bola o canto rodado. Sabieta de cemento. Arena de río. Agua.	
<b>CERRAMIENTO VERTICAL</b>	-Tabicaciones exteriores e interiores de 0.10 Cms. De espesor. -Estos serán mixtos (entramado de bambú relleno de mezcla de cemento y tierra, muro de piedra bola). Materiales: Tierra, cemento, bambú. Piedra Bola, arena de río, cemento y agua.	
<b>CERRAMIENTO HORIZONTAL , ENTREPIOSOS Y CUBIERTAS</b>	-Entrepisos de todas la edificaciones serán levantadas a una altura de 0.80 Cms. Del nivel del piso normal. -El sistema a utilizar en el entramado para el techo será mixto (troncos de palo rollizo y madera aserrada).- Materiales: .Madera aserrada, polo rollizo, palma.	

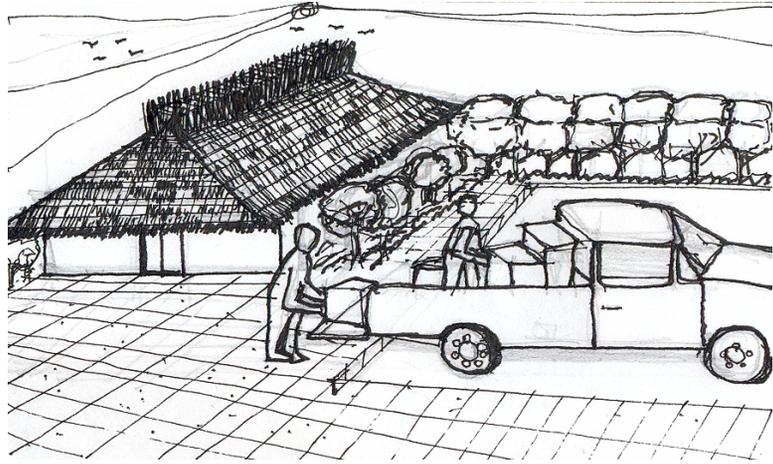
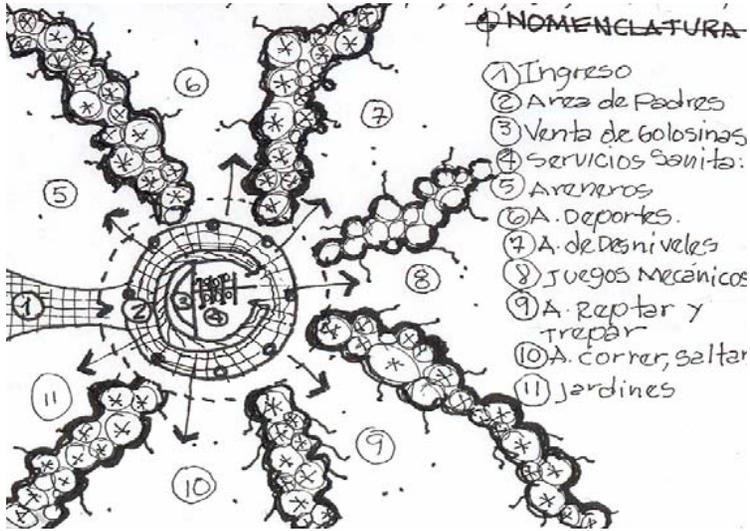
**CUADRO No.47 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO.-**

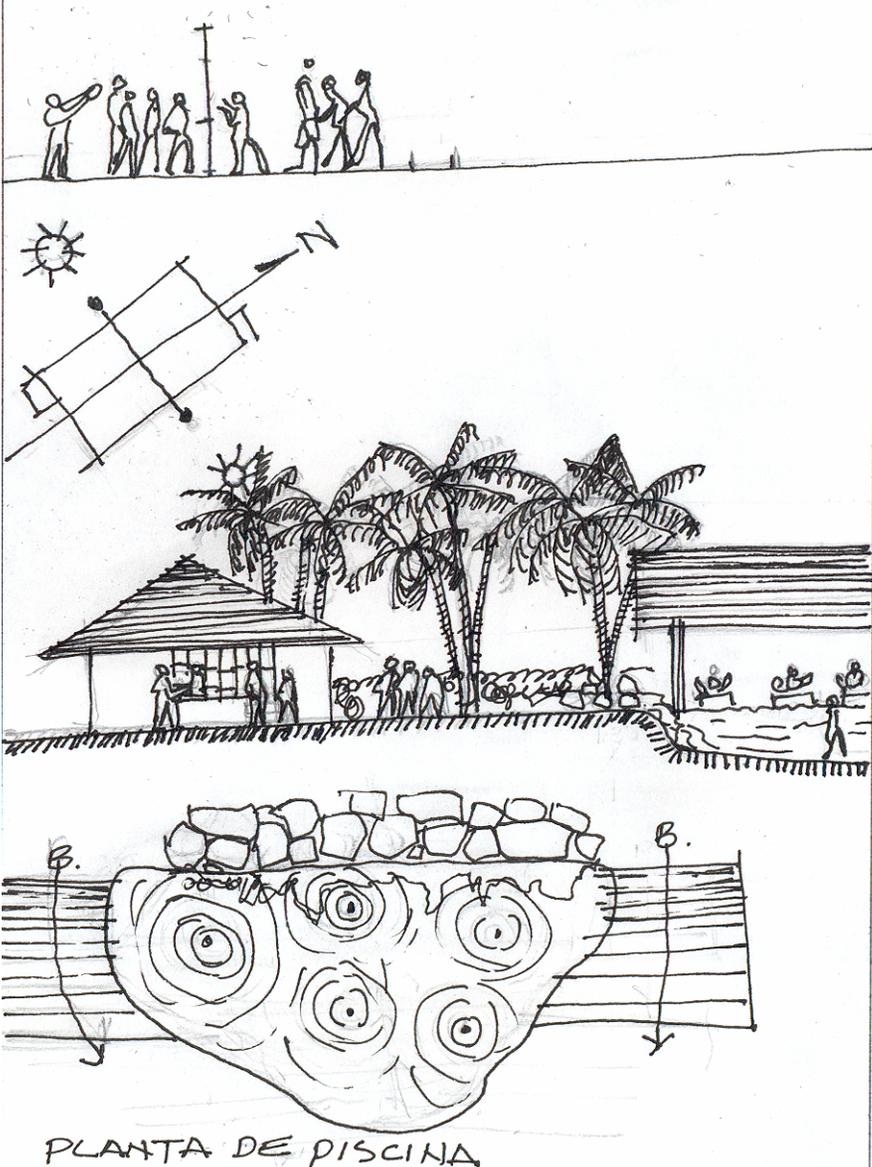
ASPECTO A CONSIDERAR	REQUERIMIENTO	GRAFICACION
<p><b>ACCESO AL PARQUE RE-- CREATIVO URBANO</b></p>	<p>.Diseño de parada de vehículos de transporte colectivo urbano, con asientos junto a la para y bajo techo.                      .Implementación de plaza de acceso a las instalaciones, con pergolado, sombreado con árboles de gran copa.                      . Una adecuada señalización con colores reflectivos.</p>	
<p><b>MOBILIARIO INTERNO URBANO DEL PARQUE</b></p>	<p>.Ubicación y localización de los postes de alumbrado eléctrico, altura de postes de 6-9 mtrs. y diámetro 25 cms., de metal.                      .Ubicación y localización de los basureros, lugares donde halla mas concentración de usuarios.                      .Ubicación localización de bancas, dar un punto de descanso en los trayectos y distancias cortas del parque, de 2.00 x 0.45 x 0.72 Mtrs de materiales de madera cemento y hierro.                      .Señalización, identificación y delimitación de las diferentes áreas, ubicación estratégica y a la altura de la vista del observador.                      .Casetas telefónicas, ubicar y localizar en lugares de concentración y a la vista, a una altura de 1.00x0.70 mtrs. de materiales de hierro, plástico, fibra de vidrio.                      .Topes o barreras , para parqueo de vehículos, en la medida que sea requerida, de concreto y hierro.-                      .Jardines, compuesta de arbustos, flores y árboles, de altura variable.</p>	

## 2.-Premisas Particulares.

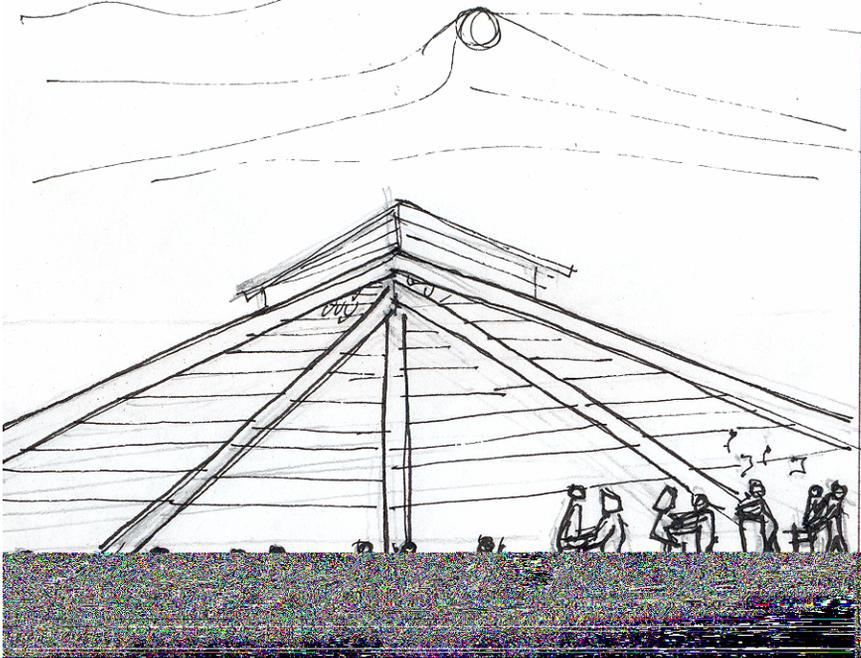
CUADRO No.48 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO.-		
NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIFICO	GRAFICACION
<p><b>ADMINISTRACIÓN</b> El objetivo primordial, será el centro de información y divulgación de los programas recreativos ( a través de su departamento de servicios al público) siendo por lo tanto un punto de contacto entre los usuarios y las instalaciones del parque recreativo.</p>	<p>.Se requiere que la Administración este ubicada al ingreso para su fácil localización. .Requiere que ejerza un control visual sobre el usuario que ingrese al parque recreativo urbano. .Se requiere que este ubicada fuera de las áreas ruidosas. . Se requiere que este cercana al parqueo. .Las oficinas de trabajo serán únicamente y exclusivamente para los trabajadores administrativos. . Se requiere plena identificación de las áreas de trabajo y las publicas.</p>	
<p><b>SERVICIOS AL PUBLICO</b> Su función específica es dar apoyo a la administración en cuanto a la promoción y divulgación de la recreación del parque recreativo.</p>	<p>.Se requieren que estén localizados a la par de la administración. .Y cerca del vestíbulo de ingreso .Se requiere que estén alejadas del ruido y trafico peatonal. .Se requiere que el uso del área de trabajo sea exclusivo salvo -- las áreas públicas. .Se requiere que esta área este bien equipada con todos los materiales y equipo necesario. .Se requiere la debida señalización en las áreas de atención al publico y el área de personas -- extraviadas. .La radio deberá difundir información local y amenizar.</p>	

**CUADRO No.49 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO.-**

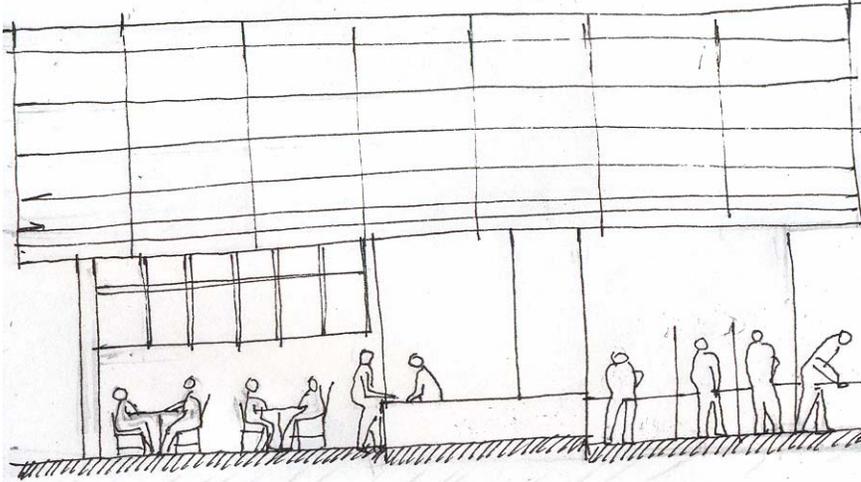
NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIFIC.	GRAFICACION
<p><b>MANTENIMIENTO</b> Su función específica es el funcionamiento al máximo de las instalaciones del parque recreativo, permanentemente.</p>	<p>.Se requiere que su localización este cercana a servicios al público. .Se requiere que este escondida de la vista del usuario mediante la utilización de una pantalla de vegetación. .Se requiere que tenga relación directa con el parqueo de servicio. .Se requiere que este provista de una bodega, para el guardado de suministros y materiales y debidamente clasificado. .Se requiere que en esta área este ubicado el basureo general</p>	
<p><b>RECREACIÓN INFANTIL DE 0-4 Y DE 5-6 AÑOS DE EDAD.</b> Función específica la recreación al aire libre de los niños de las edades comprendidas en el título de esta área.</p>	<p>.Se requiere para esta área la de menos pendiente y más próxima al área de padres de familia. .Las zonificaciones o divisiones internas de cada actividad, se harán con setos bajos, jardinería. .Las áreas de juego deberán estar provista de un 40% de sombra. .Los juegos no deberán representar ningún peligro ni riesgo para los niños. .Se deberá disponer de servicios sanitarios inmediatos al área, y estarán ubicados en el área de padres de familia. .La altura para los juegos de niños de estas edades no deberá ser mayor a 1.20 Metros del nivel del suelo (resbaladeros, escaleras, etc.).- .Los areneros deberán mantenerse húmedos, para evitar las polvaredas. <b>.Las áreas de caminar y correr del algún material suave para evitar las caídas, raspones etc.</b></p>	 <p><b>NOMENCLATURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Ingreso</li> <li>② Área de Padres</li> <li>③ Venta de Golosinas</li> <li>④ Servicios Sanitarios</li> <li>⑤ Areneros</li> <li>⑥ A. Deportes.</li> <li>⑦ A. de Desniveles</li> <li>⑧ Juegos Mecánicos</li> <li>⑨ A. reptar y trepar</li> <li>⑩ A. correr, saltar</li> <li>⑪ Jardines</li> </ul>

NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIF.	GRAFICACION
<p><b>AREA DEPORTIVA AL AIRE LIBRE, BÁSQUETBOL Y VOLIBOL.</b> Su función principal será brindar posibilidades de recreación deportiva al usuario.-</p> <p><b>AREA DE BAÑO COMUN.</b> Esta área tendrá como función ,el control ambiental, en cuanto a la regulación de la temperatura del clima en el parque.</p>	<p>.Las dimensiones deberán ser de 14.00 X 26.00 metros, y contará con el graderío mínimo par los espectadores.</p> <p>.Los tableros serán móviles y de estructura metálica, de fibra de vidrio a una altura de 2.74 metros del nivel del piso.</p> <p>.Su orientación será de norte a sur en el eje longitudinal.</p> <p>.El espacio libre y los limites de la cancha serán de 3.00 metros por lado como máximo.</p> <p>.La pendiente de la cancha deberá ser del 2% para el drenado de las aguas pluviales, y de l parte de adentro hacia fuera.</p> <p>Su área será de 14.00 X 14.00 metros con canasta multiusos, para cuatro aros.</p> <p>.Su altura estará a 2.74 metros.</p> <p>.El espacio de lado a lado será como máximo de 3.00 metros por lado.</p> <p>.Se deberá marcar el área de juego.</p> <p>.Se requiere que el acceso a esta área sea controlada, debiéndose pasar antes por los vestidores y duchas, y no se permitirá el ingreso al interior a personas calzadas.</p> <p>.Deberá preverse áreas de estar para asolearse, como para la contemplación del paisaje y sombra.</p> <p>.La deberá tener una profundidad máxima de 1.70 metros y una profundidad mínima de 0.00 metros.</p> <p>.La pendiente deL área de baño común deberá ser de 0 a 30%, del ingreso, hacia lo largote la misma.</p> <p>.Se deberá diferenciar claramente el área de baño de los niños de la de adultos, por medio de texturas, y bolls, desniveles, vegetación baja.</p>	<p style="text-align: center;"><b>GRAFICACION</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>PLANTA DE PISCINA</b></p>

**CUADRO No.51 PREMIAS PARTICULARES DE DISEÑO.-**

NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIF.	GRAFICACION
<p><b>AREA DE RESTAURANTE, ESTAR EXTERIOR AL AIRE LIBRE.</b>                      Tiene como objetivo la realización de todas aquellas actividades que se realizan al aire libre, pero techadas y circuladas informalmente, como por ejemplo se pueden mencionar un área de comer, de escuchar música, bailar, observar.                      La importancia de estas actividades es fomentar la convivencia familiar y de los diferentes grupos etéreos.</p>	<p>.El área de sombra estará totalmente techada y equipada con bancas, sillas para asolearse, mesas para bebidas ligeras, señalización, macetones, basureros.</p> <p>.Esta área tendrá relación directa con el área de baño común.                      .Esta área será levantada del nivel principal y tendrá cambios de niveles.                      .Esta área también cumplirá funciones de observatorio por lo que tendrá terrazas sin techar.                      .Esta área contará con un área general de mesas (comer y descansar).</p> <p>.Área de desniveles para bailar.                      .Mezanine a media altura para los músicos o discotecas rodantes debajo de este mezanine, los servicios sanitarios y los vestidores de los actores y músicos y la bodega de utilería.</p> <p>.Esta área deberá contar con un vestíbulo general, para que distribuya a todas las áreas y evitar el cruce de circulaciones peatonales.                      .Esta área deberá contar con su ingreso de servicio y salida o salidas de emergencia, que deberán ser más grandes que las normales.</p> <p>La circulación de esta área será a un 1.10 metros de altura y de materiales naturales.</p>	

**CUADRO No.52 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO.-**

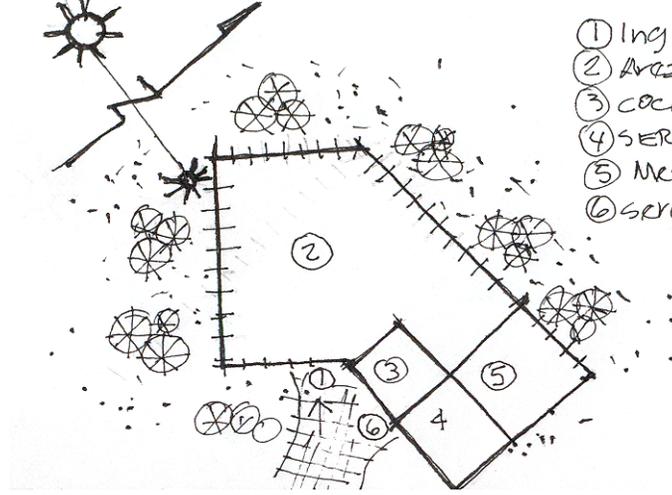
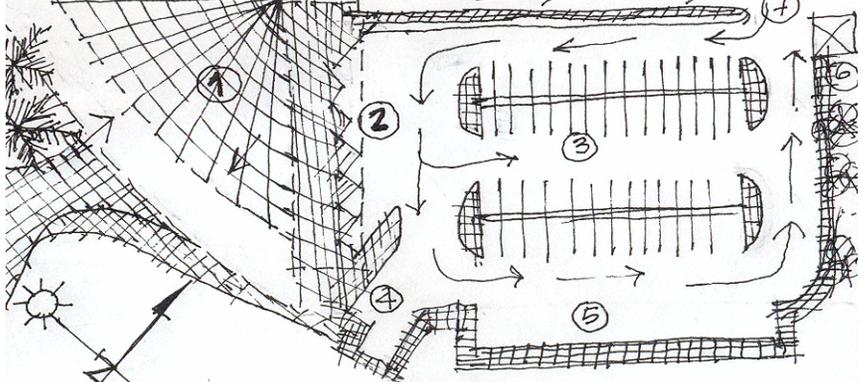
<b>NECIDAD ESPACIAL</b>	<b>REQUERIMIENTO ESPECIF.</b>	<b>GRAFICACION</b>
<p><b>RECREACIÓN BAJO TECHO, JUEGOS DE SALON.</b>                      Esta área no va a ser de uso exclusivo, ya que el que quiera hacer uso de determinado juego - <b>pagara por su uso.</b>                      .Esta área contara con juegos <b>pa-</b>sivos y activos.                      Entre los activos están:                      1.-Lotería tradicional.                      2.-El bingo.                      3.-Luisa.                      4.-Las damas.                      5.-Las damas Chinas.                      6.-El domino.                      7.-La perinola</p> <p><b>Los juegos activos serán:</b>                      1.-Ping-Pong.                      2.-Billar.                      3.-Fútillo.                      4.-Tiro al blanco con rifle de balines.                      5.-Tiros al blanco con dardos.                      6.-Boliche con pelota de madera pequeña.                      7.-Ruleta.                      8.-Argollas.</p>	<p>.Se evitaran al máximo las columnas intermedias.                      .Las áreas de lotería y bingo deberán tener su área exclusiva y equipada para esta actividad.                      .El mobiliario de estas áreas deberán ser de fácil ensamble para desarmar y armarlo para su guardado.                      .Deberán contar con instalación eléctrica adecuada para su funcionamiento.                      .El mobiliario para los juegos como luisa, damas y demás. Se harán en mesas plegables de metal con sillas de igual material                      cada uno tendrán separadamente sus accesorios.                      .El alquiler y uso de estos accesorios tendrán un costo de Q.2.00 y tendrán una duración de 30 minutos.                      .La lotería y el bingo tendrán un valor de Q.2.00 por cartón y su tiempo de duración será al llenado del cartón.</p> <p>.Estos tendrán su mobiliario de acuerdo a su uso y tamaño, y demanda por el mismo, al igual que su área de trabajo.                      El usuario pagara por el uso de estos juegos la cantidad de Q.2.00 y durara el tiempo que el juego dure.                      .En el caso del pin-pon y el billar habrá que adquirirlo en la caseta ubicada en el vestíbulo de ingreso.</p>	

CUADRO No.53 PREMISAS PARTICULARES DE

DISEÑO.-

NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIF.	GRAFICACION
<p><b>SALON DE USOS MULTIPLES.</b>                      Esta destinado a efectuar una variedad de actividades civico culturales.</p>	<p>.El interior del salón deberá estar libre de columnas y vigas que dificulten la visual del espectador.                      .Este salón será utilizado como de usos múltiples para poderse usar en cualquier actividad bajo techo.                      .Se requiere que tenga área de servicio, con sus respectivas bodegas, y tendrá una relación directa con el vestíbulo principal.                      .Deberá tener acceso al parqueo de servicio, área de carga y descarga.                      .El área de servicio deberá tener como mínimo una cocina, bar, bodega etc.                      .En el vestíbulo general deberá colocarse dos baterías de servicios sanitarios, uno de hombres y la otra de mujeres.                      .Se deberán de dotar de casetas de cobro de taquilla, para los eventos especiales, que estarán al ingreso de esta área.                      .Deberá dotarse de un control de ingreso y seguridad.                      .El mobiliario a utilizar deberá ser de metal y plegable (mesas y sillas).                      .Se debe considerar la utilización de los escenarios desmontables y armables.                      .Con el confort, de ser posible utilizar ventiladores aéreos y grandes.                      .Proveerlo de iluminación natural lo mas posible para ahorrar energía.                      .Dotar esta área con área de proyecciones debidamente equipada para la realización de los eventos especiales.</p>	<p>① Ingreso principal                  ② Vestibulo                  ③ SS. publico                  ④ servicios APOYO                  ⑤ Area conferencias -                  ⑥ Escenario                  ⑦ gradas (espectador).                  ⑧ parqueo de servicio.</p>

CUADRO No.54 PREMI SAS PARTICULARES DE DISEÑO.-

NECESIDAD ESPACIAL	REQUERIMIENTO ESPECIF.	GRAFICACION
<p><b>CAFETERIA</b></p> <p>El objetivo de esta área es el dar un servicio rápido y breve de órdenes cortas, de comida para llevar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.El servicio que prestara esta área será exclusivamente el de servir comidas rápidas para llevar y consumo interno.</li> <li>.Deberá contar con servicios de mesas interiores y exteriores, debidamente techadas.</li> <li>.Caja con servicio interior y exterior.</li> <li>.Esta deberá ser ubicada estratégicamente donde el flujo peatonal sea frecuente.</li> <li>.Deberá darle servicio directo a l salón de usos múltiples.</li> <li>.Deberá estar dotada de su área de servicio y parqueo, área de carga y descarga,</li> <li>.Deberá contar con sus respectivos servicios sanitarios, de hombres y mujeres.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Ingreso principal</li> <li>② Area de Mesas</li> <li>③ cocina.</li> <li>④ servicios</li> <li>⑤ Mesas al A.L.</li> <li>⑥ servicio Rapido</li> </ul>
<p><b>PARQUEO</b></p> <p>Su finalidad es aparcar todo vehiculo automotor de usuario que visite el parque recreativo urbano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. El parqueo se usara de forma clasificada y controlada.</li> <li>. El parqueo se centralizara para mantener un mejor control sobre el mismo.</li> <li>. Será señalizado debidamente para lograr un mejor funcionamiento vial.</li> <li>. El ingreso y salida del mismo será una sola entrada y controlada por la garita.</li> <li>. Los vehículos particulares se aparcaran a 90 grados.</li> <li>. Los vehículos colectivos a 45 grados.</li> <li>Las Motocicletas y bicicletas se aparcaran a 90 grados.</li> <li>. Los vehículos de servicio a 90 grados.</li> <li>. Los vehículos del personal a 90 grados.</li> <li>. El parqueo de servicio será separado discretamente pero integrado al parqueo general.</li> <li>. Todos los camellones deberán estar arborizados para lograr sombra.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Plaza de ingreso.</li> <li>② Parqueo de Autobuses.</li> <li>③ Parqueo de Automoviles.</li> <li>④ Parqueo de servicio.</li> <li>⑤ Parqueo de Motocicletas</li> <li>⑥ Garita de</li> </ul>

### 3.-Evaluación del Impacto Ambiental en el Proyecto.-

El impacto que ocasionara la construcción y el funcionamiento del Parque Recreativo Urbano de Tiquis ate, Escuintla; fue evaluado en dos fases que son la Etapa de Construcción y la Etapa de Operación, con base a fichas y requerimientos del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, el asesoramiento, aprobación del Ing. Rodolfo Miranda Consultor en la rama, los cuales a continuación nos explican el análisis.- Ver las siguientes matrices.-

<b>CUADRO No.55 MATRIZ DE FACTORES AMBIENTALES.-</b>																
			PLANIFICACION			EJECUCION			OPERACION			OBSERVACIONES				
			SIG	IM	MA	SIG	IM	MA	SIG	IM	MA					
<b>AIRE</b>			PARTICULAS SUSPENDIDAS						-	NO	3	-	NO	3	Bióxido de carbono y partículas en suspensión.-	
			GASES													
			VAPORES													
			BIOXIDO DE CARBONO						+	SI	4	-	NO	2		
			AEROSOLES													
			SUSTANCIAS MAL OLOR						+	SI	5	-	NO	1		
			CALIDAD DEL AIRE						+	SI	4	-	NO	0		
			ALTERACION DEL CLIMA											3		
<b>AGUA</b>	<b>FIS-- ICOS</b>	<b>CUATITATIVOS</b>	CAUDAL						-	SI	3	-	SI		Sedimentación, contaminación por la partículas en suspensión, drenajes de aguas servidas y desechos sólidos en el río Siguacan.-	
			VARIACION DEL FLUJO													
		<b>CUALITATIVOS</b>	TEMPERATURA													
			TURBIDEZ						+	SI	5	+	SI	2		
			DENSIDAD													
			VISCOSIDAD													
	COLOR, OLOR Y SABOR						+	SI	4	-	NO	3				
	SÓLIDOS DISUELTOS															
	<b>QUIMI- COS</b>	<b>ORGANICOS</b>	BIODEGLADABLES							SI	3	-	SI	3		
			NO BIODEGRADABLES							SI	3	+	SI	3		
<b>BIOLOGICOS</b>		ORGANICOS PATOGENOS							SI	3						
		ORGANICOS EUTROPIZAN TES														
<b>SUELOS</b>			EROSION						-	SI	3	-	SI	2	Alteración del relieve pero beneficiado en la ultima etapa.-	
			DEPOSICION													
			SEDIMENTACION													
			CONTAM. RES. SOLIDOS													
			LIQUIDOS Y GASEOSOS													
			ALTER.CO.B. VEGETAL OTROS						+	SI	3	+	SI	1		
<b>RUIDO</b>						+	SI	4	-	SI	3	Perjudica el desarrollo normal de convivencia.-				
<b>ECOSISTEMA</b>						-	SI	3	-	SI	3	Alteración del ecosistema la flora y la fauna.-				

FUENTE: Con base a la fichas del Ministerio de Recursos Naturales y el Medio Ambiente.- SIMBOLOGIA SIG. = SIGNIFICADO +/- IM= IMPORTANCIA SI / NO MA = MAGNITUD DE 0 / 5

**CUADRO No.56 MATRIZ DE FACTORES AMBIENTALES, MEDIO SOCIAL.-**

FACTORES POR ETAPAS		PLANIFICACION			EJECUCION			OPERACION			OBSERVACIONES
		SIG	IM	MA	SIG	IM	MA	SIG	IM	MA	
TERRITORIO	USO INADECUADO DEL TERRITORIO Y RECURSOS NAT.				+	SI	3	+	SI	3	Cambios Sustanciales en el uso del suelo.-
	CAMBIOS Y MODIFICACIONES, EN EL USO DEL TERRITORIO										
	EXTRACCION DE LOS RECURSOS NATURALES CON OTROS FINES										
	EXPROPIACIONES DE TERRENOS										
CONJUNTO NATURAL	PARCELAMIENTOS URBANOS Y RUSTICOS										Alteración del paisaje, pe-ro beneficiado en la ultima etapa.-
	ALTERACION DEL PAISAJE				-	SI	3	+	SI	3	
	ALTERACION DE LOS RECURSOS NATURALES										
ASPECTOS SOCIO CULTURALES	ALTERACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN:										Alteración del sistema y estilo de vida de los vecinos.-
	FACTORES CULTURALES E HISTORICOS				-	NO	3	+	SI	5	
	ALTERACION POR CONGESTIONAMIENTO URBANO Y TRANSPORTE				-	SI	2				
	ALTERACION DE SISTEMAS Y ESTILO DE VIDA										
	TENDENCIA A CAMBIOS DEMOGRAFICOS				+	SI	3	+	SI	5	
	FUENTES DE EMPLEO GENERADAS				+	SI	3	+	SI	5	
	EMPLEADOS FIJOS							+	SI	5	
	VARIACION DEL COSTO DE LA TIERRA				-	SI	3	-	SI	3	
	INCREMENTO EN EL COMERCIO				+	SI	3	+	SI	5	
	INCREMENTO EN LOS SERVICIOS				+	SI	3	+	SI	3	
	INCIDENCIA EN LOS SITIOS HISTORICOS, ARTISTICOS										
	INCIDENCIA EN LA VIVIENDA				-	SI	3	-	NO	3	
	EQUIPAMIENTO URBANO				+	NO	3	+	NO	3	
	INFRAESTRUCTURA VIAL				+	SI	3	+	SI	5	
IDENTIDAD Y CULTURA							+	SI	5		
MEJORAMIENTO DEL PAISAJE URBANO							+	SI	5		

FUENTE: Con base a fichas del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente.-

NOMENCLATURA: SIG.= SIGNIFICADO + /-IM = IMPORTANCIA SI / NOMA = MAGNITUD DE 0 / 5

**3.1.-Consideraciones de la Evaluación del Impacto Ambiental.-**

.En la etapa de ejecución del Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, generará cambios en el medio ambiente, de menor importancia, ya que será solo por un tiempo debiéndose guardar las precauciones y sugerencias hechas en el estudio, para minimizar al máximo las consecuencias.-  
 .El funcionamiento en la etapa de operación va a generar algunos cambios en el entorno, en el medio ambiente pero no significaran un impacto ambiental significativo, habrán factores que ayuden al mejoramiento del área y a mejorar la calidad de vida del vecino.-

**-Medidas Generales de Mitigación.-**

- 1.-El uso de la tecnología apropiada y los materiales del lugar.-
- 2.-Los servicios de saneamiento ambiental, deberán darse mediante el control y calidad del agua potable que se utilizara en el parque , así como en el manejo de las aguas servidas ,mediante la utilización de campos de oxidación.-
- 3.-El mantenimiento periódico del parque (el manejo correcto de los desechos sólidos y la arbolización, jardinería).-

**3.2.-Análisis del Impacto Ambiental.-**

En este cuadro se presentan las características generales de los impactos que generará la ejecución, operación del Parque Recreativo Urbano, pues los cambios en el uso del suelo causaran efectos adversos que generan impactos positivos o negativos en el ambiente.-

La etapa de Planificación no se tomo en cuenta debido a que en esta etapa solo se aran trabajos de medición, topografía, análisis del suelo y trazo.-

**CUADRO No.57 ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL.-**

FACTOR AMBIENTAL	ETAPA DE EJECUCION		ETAPA DE OPERACION	
	IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS ADVERSOS	MEDIDAD DE MITIGACION	IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS ADVERSOS	MEDIDAS DE MITIGACION
AIRE	.En el desmonte y el chapeo, si la vegetación es quemada, producirá contaminación en el ambiente, por medio de las partículas en suspensión.- .En el movimiento de tierras y transporte de materiales de construcción de la obra.-	.Esta vegetación deberá ser colocada en la parte alta del predio para que se descomponga por las acciones climáticas y posteriormente transportada al depósito de basura de la cabecera municipal.- .Mojar, regar los materiales y las vías de acceso a la obra.-	.Se verá afectado por el bioóxido de carbono producido por los vehículos automotores del usuario, del servicio, personal del Parque y el uso de las áreas de alimentación (cafetería, restaurante y áreas de churrascueras).-	.La plantación de árboles de rápido crecimiento, purificarán las corrientes de aire y purificarlo.-
AGUA	.Las escretas humanas podrían causar contaminación, en los mantos acuíferos inmediatos o alejados del sub-suelo.	.Utilizar servicios sanitarios portátiles, colocarlos en las partes más altas y planas del predio.- .Drenar el agua de las lluvias.-	.El predio donde está ubicado el proyecto, está alejado del casco urbano por lo cual está abandonado y los vecinos lo utilizan de basurero clandestino y pasa el río Siguacan el cual es utilizado para lavadero público con lo cual contaminan sus aguas además de lo que arrastra.-	.Circular, vigilar y recolectar los desechos adecuadamente y transportarlos al vertedero municipal.-
SUELO	.Este se verá afectado por la eliminación de la capa vegetativa. modificación en los drenajes superficiales, acumulación de tierra, materiales, otros desechos y derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada que trabajara en la construcción.- .Se producirá un impacto positivo en una revitalización del suelo.	.Sembrar y reforestar para contrarrestar la erosión del predio.- .evacuar periódicamente los desechos, sobrantes de los materiales y basura de la obra al vertedero municipal	Es afectado por la basura que se generara dentro de él y en el ingreso por los usuarios y el personal del parque.-	.El parque contara con un eficiente sistema de depósito, recolección, clasificación y reciclamiento de los desechos orgánicos e inorgánicos.-
RUIDO	.Los obreros, la maquinaria y todas las actividades que se realizaran en la obra causaran un impacto sonoro de gran magnitud.-	.Minimizar las ondas sonoras que se expanden en el entorno, mediante la siembra de árboles, para que sirvan de barreras acústicas y agilizar los trabajos en el menor tiempo posible.-	.Las actividades recreativas del usuario, podrían provocar la alteración en el entorno, especialmente en los días de mayor afluencia, estas no son de gran impacto, ya que tres de sus colindancias dan a las calles, avenida y la rivera del río Siguacan	.Construir barreras naturales y artificiales para minimizar las ondas sonoras posibles que puedan llegar al entorno del parque.-
ECOSISTEMA	.Alteración de la biocenosis, (flora y fauna).	.Sectorizar y construir por etapas para evitar fuga y destrucción de especies del lugar.-	.Que se asuste la fauna ( los animales del zoológico) y se dañe la flora.-	.Se colocaran en las áreas bien alejadas, se acolchonara con otras áreas verdes y se protegerá la flora mediante barreras naturales y artificiales y la vigilancia permanente.-
FACTOR SOCIAL				
INFRAESTRUCTURA VIAL	.Esta se verá afectada por el transporte de materiales y de desechos ya que se levantara polvo porque la 3ª. Calle del barrio "LAS YARDAS de la Zona 4 es una vía secundaria no está asfaltada es de terracería y del predio a la carretera que va a las playas del Semillero hay aproximadamente 400 metros, el paso de los camiones producirán una polvazon.-	.Humedecer el recorrido constantemente y balastrarlo.-	.La calle de acceso directo solo está balastrada la constante circulación vehicular la pondrá en mal estado máximo en el invierno.-	.Adoquinarla totalmente.-
CULTURAL	.Tendencia a cambios demográficos, por las características del proyecto, que prevé que durante esta etapa, provengan de otros municipios adyacentes, teniendo que habitar en la cabecera municipal de Tiquisate, sin embargo el cambio no será significativo.-	.Ninguna	.Rescate de los valores culturales	.Ninguna
ECONOMICO	.Fuentes de empleo, durante esta etapa se generan, que será temporal.- .Incremento en el comercio y los servicios que se preste a los obreros.-	.Ninguna .Ninguna	.Fuentes de empleo en esta etapa serán permanentes.- .Incremento del comercio y los servicios que se preste al usuario.-	.Ninguna .Ninguna

FUENTE: Con base a fichas y requerimientos del Ministerio de Recursos Naturales y Medio ambiente.-

#### **4.-Programa Recreativo de Acuerdo a Intereses y Aficiones.-**

##### **4.1.-Justificación.-**

Es importante realizar un programa recreativo específico de acuerdo con las actividades que realizarán los usuarios en el Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, antes de iniciar la etapa de diseño, pues este programa nos ayudará a complementar el programa de necesidades, ya que nos dará con certeza el dimensionamiento de los ambientes requeridos y su mobiliario.-

Con el programa recreativo podremos aprovechar, el área geográfica y las condiciones climáticas del lugar que hacen el uso de ciertas actividades; este programa está diseñado de tal manera que el usuario pueda desarrollar la recreación que a él le gusta y prefiere.-

Después de conocer los intereses y aficiones recreativas de los usuarios de la cabecera municipal de Tiquisate, proponemos el siguiente programa:

##### **4.2.-Recreación Activa.-**

###### **a.-.Actividades Infantiles.-**

Donde se desarrollara la motricidad y socialización de los niños mediante las actividades, sentarse, gatear, pararse, jugar con la arena, trepar, correr, utilización de juegos mecánicos, juegos de piso, iniciación deportiva, la aventura y la exploración estos niños representan el 27% de los usuarios demandantes de recreación activa.-

###### **b.-Actividades Deportivas.-**

El deporte es una actividad importante para la salud y el bienestar del ser humano y representa el 18% de los usuarios que demandan esta actividad al aire libre de la siguiente manera: la natación, el fútbol (mediante la modalidad del papy-fútbol), el baloncesto y el voleibol.-

Debemos tomar en cuenta que esta actividad será recreativa y no competitiva, por lo que en sus áreas no se utilizaran las medidas oficiales sino las del P.N.I. Recreativas de la C.D.A.G.-

###### **c.-Actividades de Salón.-**

Son actividades que se dan prácticamente en la temporada de la feria titular del Municipio que representan el 13% y estas son: el billar, el futillo, tiro al blanco (con rifle de viento), el boliche (pelota de madera, botella de madera), el ping-pong que el usuario quisiera practicar mas seguido.-

##### **d.-Las Actividades de Danza y el Baile.-**

Las costumbres dan lugar a las tradiciones, siendo las primeras las actividades establecidas, por la población por un largo uso y el trasladarse de una generación a otra identifican el conglomerado, dando origen a las tradiciones, celebran cada actividad con fiestas dentro de sus posibilidades económicas, con adornos música, quema de cohetes y juegos pirotécnicos.-

Los bailes, las actividades de danza, comienzan con la celebración de la semana santa, específicamente el sábado de gloria, domingo de resurrección, el día de la madre, el aniversario de los institutos de educación básica, diversificado, las celebraciones de independencia, clausura de los ciclos educativos, graduaciones a nivel medio y culmina con la feria titular del municipio que empieza el 22 de Diciembre y termina el 2 de Enero del Siguiete año por lo que es la feria más larga de todo el país.-

Con lo cual se necesita de un lugar donde se pueda realizar todas estas actividades, para lo cual proponemos un salón de usos múltiples, que cumpla funciones polideportivas.- Estos usuarios que demandan estas actividades representan el 12% de la muestra entrevistada.-

##### **e.-Actividades al Aire libre.-**

Adicionalmente a lo anterior, se estableció que el vecino de la cabecera municipal de Tiquisate, tiene interés y afición en el uso de lugares al aire libre, tales como áreas verdes, paseos, parques en grupo o en familia, estimándose un interés del 16% del total de la muestra.-

##### **f.-Consumo de Alimentos.-**

En diferentes áreas, ( bajo techo o al aire libre) y amenizadas y con áreas para poder danzar.-

#### **4.3.-Recreación Pasiva.-**

##### **a.- Actividades Infantiles.-**

Contemplación de especies animales, como parte de la formación educativa y conservación de los niños.-

##### **b.- Actividades Deportivas.-**

Los usuarios demandan y gustan observar las actividades de los diferentes deportes que ya se mencionaron anteriormente, por lo que se requerirá de los espacios necesarios para el espectador.-

##### **c.- Actividades de Salón.-**

Son actividades que se dan durante la feria titular pero que se desean que sean permanentes, estas serían: la lotería, el bingo, domino, la luisa, las damas españolas, ajedrez

##### **d.- Actividades de Tipo Social y Cultural.-**

Veladas de elecciones de las damas, reinas que representaran en los diferentes eventos importantes de la actividad social de la cabecera municipal, conciertos musicales, concursos de canto, declamación, oratoria, conferencias, cursos, seminarios educativos y culturales, exposiciones.-

Actividades de Observación Cultural y Social al aire libre como las que se mencionaron anteriormente.-

##### **e.- Áreas de Contemplación y Reposo.-**

Lugares donde pueda descansar tranquilamente y resguardadas de la inclemencias del tiempo y equipadas debidamente (hamacas, sillas o bancas) observación del paisaje.-

#### **Consideraciones.-**

Al no existir un programa recreativo específico, recurrimos a la encuesta de aficiones e intereses de la población urbana y su radio de influencia del municipio de Tiquisate.-

.Para poder acertar con mayor eficiencia, satisfacer las necesidades y los requerimientos de la población, podremos establecer un programa de necesidades reales para el usuario que hará uso del parque recreativo urbano.-

.En el diseño del Programa de Necesidades, deberá tomarse en cuenta los los factores más relevantes como, el clima, el espacio físico del predio, el modo en el que deberá usar el parque urbano recreativo el usuario, para no causar incomodidad e inconvenientes.-

#### **Recomendaciones.-**

.Anteriormente se describió un programa recreativo, que contiene una gran variedad de actividades recreativas, para que el usuario pueda elegir la que quiera realizar, por lo tanto se recomienda incluirlas en el parque recreativo Urbano de Tiquisate.-

.Es necesario que la Municipalidad local, a través del Comité de Vecino de Tiquisate, incluya entre sus actividades recreativas, programas realizados y dirigidos por personal capacitado.-

## 5.-Programa de Necesidades del Parque Recreativo Urbano de Tiquisate, Escuintla.-

### A.-ADMINISTRACION

- 1.-Oficina del Administrador.
- 2.-Sala de sesiones.
- 3.-Oficina de Contabilidad.
- 4.-área de Secretaria.
- 5.-Sala de Espera general.
- 6.-Servicios Sanitarios.
- 7.-Área de Servicios (cocineta).
- 8.-vestíbulo.-
- 9.-Circulación 30%

SUBTOTAL 95.80MTRS.2

### B.-SERVICIOS AL PUBLICO.

- 1.-Información Recreativa.
- 2.-Radio.
- 3.-Oficina de Promoción Recreativa.
- 4.-Área de Personas Extraviadas.
- 5.-Vestidores y Duchas.
- 6.-Servicios Sanitarios.
- 7.-Enfermería-
- 8.-Bodega.
- 9.-Vestíbulo.-
- 10.-Circulación 30%

SUBTOTAL 114.40MTRS.2

### C.-MANTENIMIENTO.

- 1.-Oficina de Mantenimiento y limpieza.-
- 2.-Conserjería.
- 3.-Bodega General.
- 4.-Taller de Reparaciones.-
- 5.-Deposito de Basura General.-
- 6.-Tanque de Almacenamiento de Agua Potable.
- 7.-Servicios Sanitarios.-
- 8.-Vestidores y Duchas.-
- 9.-Guardianía.-
- 10.-Vestíbulo.-
- 11.-Circulación 30%.-

SUBTOTAL 143.00MTRS.2

### D.-RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS DE EDAD.-

- 1.-Área de Areneros.-
- 2.-Área de Tregar y Reptar.-
- 3.-Área de Saltar, Caminar y Correr.-
- 4.-Zoológico Infantil.-
- 5.-Área de Jardines y Árboles.-
- 6.-Área de Padres de Familia.-
- 7.-Servicios Sanitarios.-
- 8.-Vestíbulo.-
- 9.-Kiosco de Venta de Golosinas.-
- 10.-Circulación 30%.-

SUBTOTAL 2,478.70MTRS.2

### E.-RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD.-

- 1.-Área de Areneros.-
- 2.-Área de Pequeñas Construcciones.-
- 3.-Área de Juegos (columpios, resbaladeros).-
- 4.-Patio Libre.-
- 5.-Área con Desniveles.-
- 6.-Zoológico Infantil.-
- 7.-Área de Jardines y Árboles.-
- 8.-Área de Padres de Familia.-
- 9.-Servicios Sanitarios.-
- 10.-Kiosco de Venta de Golosinas.-
- 11.-Circulación 30%.-

SUBTOTAL 1,642.25MTRS.2

### F.-RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD.-

- 1.-Área de Areneros.-
- 2.-Área de juegos (columpios, resbaladeros).-
- 3.-patio de Juegos.-
- 4.-Área de Desniveles.-
- 5.-Iniciación Deportiva.-
- 6.-Área de Aventura y Exploración.-
- 7.-Área de Jardines y Arboles.-
- 8.-Área de Padres de Familia.-
- 9.-Servicios Sanitarios.-
- 10.-Kiosco de Venta de Golosinas.-
- 11.-Circulación 30%.-

SUBTOTAL 6,435.31MTRS.2

### G.-RECREACION FAMILIAR.-

- 1.-Modulo para Almorzar ( ranchos).-
- 2.-Servicios Sanitarios.-
- 3.-Kiosco de Venta de Golosinas.-
- 4.- Área de estar.-
- 5.-Área de Paseo.-
- 4.-Área de día de Campo.-
- 5.-Servicios Sanitarios.-
- 6.-Kiosco de Venta de Golosinas.-
- 7.-Área de Estar.-
- 6.-Circulaciones 30%.-

SUBTOTAL 7,873.06MTRS.2

### H.-TEATRO AL AIRE LIBRE.-

- 1.-Escenario.-
- 2.-Servicios Sanitarios para Actores.-
- 3.-Vestidores para Actores.-
- 4.-Utilería.-
- 5.-Vestíbulo del Escenario.-
- 6.-Graderíos para el Público.-
- 7.-Servicios Sanitarios Para el Públicos.-
- 8.-Vestíbulo General.-
- 9.-kiosco de Venta de Golosinas.-
- 10.-Circulación 30%.-

SUBTOTAL 1,440.92MTRS.2



## 6.-Cuadro de Ordenamiento de Datos por Áreas Codificado.

CUADRO No.58 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR ÁREAS CODIFICADO.

ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL		ESCALA DE REALCION BIO-ERGONOMETRICA						ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -				
G E N E R I C A	NECESIDAD	ESPECIFICA	AMBIENTE REQUERI.	FUNCION	ACTIVIDAD	BIOANTROPOIMETRICA		ERGONOMETRICA	DIMENCIONES	% DE I LU M I.	% V ENT.	ORIEN TACION.	NATURAL ECOLOG.	ENTOR NO URBAN O	ENTORNO		
						PERSONAS	No.								MOBILIARIO	INT. EXT.	EXT. INT.
A D M I N I S T R A C I O N	ADMINISTRAR LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL PARQUE	OFICINA ADMINIS	ADMINIS-TRAR	DIRIGIR EL PARQUE	SECRETARIA, PERSONAL VI.	1	1 ESCRITO, 1 MUEBLE PARA COMPUTADORA, 1 SILLON EJECUTIVO,1 ARCHIVO, 2 SILLAS	3.00X3.00X3.50	80%	80%	NORTE	ILUMINA. SOLEAM. VIENTOS INSECTOS	NINGU NA	RELACION ES DENTRO DE LAS ACTIVIDA	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO	AF IN	
		AREA DE SECRETARIA	AUXILIAR	REDACTAR Y ARCHIVAR	PERSONAL VISITANTE	1	1 ESCRITORIO, 1 MUEBLE PARA LA COMP. 1 SILLA, 1 ARCHIVADOR.	2.50X3.00X3.50									
		SALA DE ESPERA	ESPERAR	ESPERAR PARA SER RECIDOS	SECRETARIA Y PERSONAL VISITAS.-	8	6 SILLAS, Y MESA DE CENTRO.	3.00X3.00X3.50									
		CONTABILIDAD	CONTROL FINANCIERO.	MANEJO Y CONTROL FINANCIERO	SECRETARIA	1	1 ESCRITORIO, 1 MUEBLE PARA COMP. 1 SILLA 1 ARCHIVADOR.	3.00X3.00X3.50									
		SALA DE SESIONES	LABORESPLANIFI. Y DESICI.	REUNIONES DE TRABAJO	PERSONAL DE LA JUNTA DIRECTIVA	8	1 MESA GRANDE, 8-9 SILLAS	3.00X4.00X3.50									
		SERVICIO SANITARIO	EVACUACION N. FICIOLO.	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS.	PERSONAL	4	1 RETRETE, LAVAMANOS.- 1	1.10X1.50X3.50									
		COCINETA	PREPARAR ALIMENTOS	RECALENTAR Y PREPARAR	PERSONAL	1	1 MESA DE PREPARADO, 1LAVATRASTOS, REFRIGERADORA, GABINETE 1	1.50X2.00X3.50									
		BODEGA	GUARDAR DOC.	CONTROL DE DOCUMERTOS.	BODEGUERO	1	3 ESTANTERIAS	2.50X3.00X3.50									
S E R V I C I O S A L P U B L I C O	LA PROMOCION, DIVULGACION DEACTIVIDADES RECREATIVAS Y DEPORTIVAS DEL PARQUE.-	INFORMACION RECREATIVA.	INFORMAR	DAR A CONOCER LAS ACTIVIDADES.	SECRETARIA Y PERSONAS DE VISITA	1	1 ESCRITORIO, MUEBLE PARA COMPUTADORA, 1 SILLA	3.00X3.00X3.50	80%	80%	SUR	ILUMINA SOLEAM VIENTOS	NINGU NA	RELACION ES DENTRO DE LAS ACTIVIDA	AF IN		
		RADIO.-	TRANSMITIR INFORAMCION	DIVULGAR Y AMENIZAR.-	LOCUTOR	1	1 ESCRITORIO, 1 MUEBLE PARA EQUIPO DE LOCUCION, 1 SILLA	3.00X3.00X3.50									
		A. PERSONAS EXTRAVIADA.-	RESGUARDO DE PERSONA	RESGUARDO Y ENTREGA DE PERSONAS, OBJETOS PERD.	VISITANTES	6	6 SILLA, 1 MESA DE CENTRO	3.00X4.00X3.50									
		ENFERMERIA.-	ATENDER HERIDOS	CURAR A HERIDOS.-	ENFERMERO Y VISITANTES	3	1 CAMILLA, 1 MESA DE NOCHE, 1 BIOMBO, 1 ESCRITORIO, 3 SILLAS	3.00X3.00X3.50									
		O. PROMOCION RECREATIVA.-	PLANIFICAR Y EJECUTAR ACTIVIDADES REC.	PROMOCIONAR LA ACTIVIDAD RECREATIVA.-	PROMOTOR	1	1 ESCRITORIO, 3 SILLAS, 1 LIBRERA	3.00X3.00X3.50									
		O. PROMOCION DEPORTIVA.-	PLANIFICAR Y EJE CUTAR ACTIVIDADES DEP.-	PROMOCIONAR LA ACTIVIDAD DEPORTIVA.-	PROMOTOR	1	1 ESCRITORIO, 3 SILLAS, 1 LIBRERA	3.00X3.00X3.50									
		VESTIDORES, DUCHAS Y S.S.-	ASEO PERSONAL	DESVESTIRSE, VESTIRSE, DUCHARSE.-	PERSONAL	2	2 BANCAS, DUCHAS, LAVAMANOS, RETRETES. 2 2	3.00X3.50X3.50									
		BODEGA DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS.-	GUARDAR	CONTROLAR EL GUARDADO DE LOS IMPLEMENTOS DEPORTI.-	PERSONAL	1	2 ESTANTERIAS	3.00X4.00X3.50									

CUADRO No.59 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR ÁREAS COD .

ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL		ESCALA DE REALCION BIO-ERGONOMETRICA					ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -						
GENERALICA	NECESIDAD ESPECIFICA	AMBIENTE REQUERIDO	FUNCION	ACTIVIDAD	BIOANTROPOIMETRIC A		ERGONOMETRICA MOBILIARIO	DIMENCIONES	% DE ILUMINAC	% DE VENTI LA.	ORIENTACION	NATURAL ECOLOG.	ENTORNO URBANO	INT. EXT.	EXT. INT.	EXT. EXT.		
					PERSONAS	No .												
					ENTORNO													
MANTENIMIENTO	OFICINA MANTE. Y LIMP.	COORDINAR EL MANTENIMIENTO	CONTROLAR LAS ACTIVIDADES	JEFE	1	1 ESCRITO, 3 SILLAS, 1 ARCHIVADOR	3.00X4.00X3.50	80%	80%	NORTE - SUR	ILUMINA SOLEAM VIENTOS Y PROTECCION CONTRA INSECTOS.	CONTAMINACION PRODUCIDA POR EL ENTORNO	RELACIONES DENTRO DE LAS ACTIVIDADES	RELACION CON EL PARQUEO DE SERVICIO	AFIN			
	AREA DE CONSERJERIA	COORDINAR ACTIVIDADES DE LIMPIEZA	CONTROL DE LA LIMPIEZA DEL PARQUE	ENCARGADO	1	1 PILA, 1 ESTANTERIA, CUBETAS, SESTOS	3.00X4.00X3.50											
	GUARDIANIA	CONTROL INTERNO	LA SEGURIDAD DEL PARQUE	ENCARGADO	4	2 LITERAS, 2 MESAS DE NOCHE, 1 ARMARIO, 1 COCINETA, 1 S.S.	4.00X6.00X3.50											
	TALLER DE REPARACIONES	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	REPARAR Y FABRICAR	ENCARGADO	1	2 BANCOS DE TRABAJO 1 ESTANTERIA, 1 GABINETE AREO	3.00X4.00X3.50											
	VESTIDORES Y DUCHAS	CAMBIARSE	VESTIRSE, DESVERTIRSE Y ASEARSE	TODO EL PERSONAL	8	1 MESA GRANDE, 8-9 SILLAS	1.50X3.50.X3.50											
	SERVICIO SANITARIO	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFACER NECESIDADES FISIOLOGICAS	TODO EL PERSONAL	4	1 RETRETE, 1 LAVAMANOS.-	1.50X3.50X3.50									50%	50%	E-O
	DEPOSITO GRAL. DE BASURA	DEPOSITAR BASURA	ALMACENAMIENTO DE TODA LA BASURA	CONSERJES	4	6 TONELES, 4 TROQUES, ESCOBONES, PALAS	2.00X5.00X3.50											
	TANQUE DE ALAMACENA. DE AGUA POT.	ALMACENAR AGUA POTABLE	DISTRIBUIR AGUA POTABLE	CONSERJES	1	2 TANQUES ELEVADOS, 1 SISTERNA	3.00X3.00X3.50									100%	100%	NINGUNA
VESTIBULO PRINCIPAL	DISTRIBUCION DE AMBIENTES	DIRIGIRSE A LOS DIFERENTES AMBIENTES	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	10	NINGUNO	2.50X3.50X3.50	80%	80%	ESTE									
RECREACION INFANTIL	PARA NIÑOS DE 0- 4 AÑOS DE EDAD	AREA DE ARENEROS	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD	EXCAVAR, COMPACTAR	USUARIO	191	1 ARENERO, CUBETAS, PALAS, AZADONES.	25.22X25.22XA.I	100%	100%	SUR	ILUMINA SOLEAM Y VIENTOS TOTAL	CONTAMINACION AUDITIVA PRODUCIDA POR EL TRAFICO DE USUARIOS	RELACIONES DENTRO DE LAS ACTIVIDADES	RELACION CON LA PLAZA SECUNDARIA Y EL AREA FAMILIAR			
		AREA DE TREPAN Y REPT.		SUBIR, BAJAR, ARRASTRARSE	USUARIO	158	ESCALERAS, MONTICULOS,	22.94X22.94XA.I										
		A. SALTAR, CAMINAR, CORRER	ESTIMULAR LA COORDINACION MOTRIZ	CAMINAR, CORRER, SALTAR	USUARIO	116	PATIO	19.95X19.65XA.I										
		ZOOLOGICO INF	EXPOSICION DE LAS ESPECIES	OBSERVAR ANIMALES	USUARIO	141	JAULAS, COMEDEROS, BEBEDEROS ETC.	21.67X21.67X5.00										
		A. JARDINES Y ARBOLES	ESTIMULAR LA SOCIALIZACION	SENTARSE, ACOSTARSE	USURIO	83	SENDEROS, BANCAS.	16.62X16.62XA.I.										
		AREA DE PADRES DE FAM.	VIGILANCIA FAMILIAR	ESPERAR, CONTROLAR	USUARIO	66	BANCAS, ETC.	3.50X3.00X4.00										
		SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFACER NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIO	50	4 RETRETES, 4 LAVAMANOS, 4 URINALES.-	6.50X3.50X4.00								50%	50%	ESTE-OESTE
		VESTIBULO	DISTRIBUCION DE AMBIENTES	DIRIGIRSE A LOS DIFERENTES AMB.	USUARIO	TO DOS	NINGUNO	6.00X6.00XA.I								100%	100%	SUR

CUADRO No.60 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR ÁREAS CODIFICADO.

ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL			ESCALA DE REALCION BIO- ERGONOMETRICA					ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -						
G E N E R I C A	NECESIDAD	ESPECIFICA				BIOANTROPOIMETRIC A		ERGONOMETRICA	DIMENSIONES						ENTORNO				
			AMBIENTE REQUERI.	FUNCION	ACTIVIDAD	PERSONAS	No	MOBILIAR	% DE ILUMINAC	% DE VENTI LA.	ORIEN - TACIO N.	NATURAL ECOLOG.	ENTORNO URBANO	INT. EXT.	EXT. INT.	EXT. EXT.			
			R E C R E A C I O N  I N F A N T I L	PARA NIÑOS DE 5-6 AÑOS DE EDAD	AREA DE ARENEROS	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD	EXCAVAR, COMPACTAR, ETC.	USUARIOS	18	ARENEROS, PALAS, AZADONES	3.00X3.00X4.00	100%	100%	SUR	ILUMINA SOLEAM VIENTOS TOTALES	CONTAMINACION AUDITIVA PRODUCIDA POR EL TRAFICO DE USUARIOS	RELACIONES DENTRO DE LAS ACTIVIDADES	RELACION CON LA PLAZA SECUNDARIA Y EL AREA FAMILIAR	AFIN
AREA DE PEQUENAS CONST.	DESARROLLO CREATIVO	CONSTRUIR, ARMAR JUEGOS, CONST.			USUARIOS	61	PALOS, REDES, TROZOS, PIEDRAS ESCALERAS, ETC.	117.90X17.90XA.I											
AREA DE JUEGOS MECANI.	ESTIMULACION DE COORDINACION MOTRIZ.	BALANCEARSE, COLUMPIARSE ETC.			USUARIOS	67	RESVALDEROS, SUBE ROTONDAS, ESCALERAS PASAMA-NOS.	18.75X18.75XA.I											
PATIO DE JUEGOS DE PIZO	SOCIALIZACION, DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO.	SALTAR, CORRER ETC.			USUARIOS	37	BANCAS, PATIO ETC.	13.94X13.94XA.I.											
A. DESNIVELES	ESTIMULACION MOTRIZ.	SUBIR, BAJAR ETC.			USUARIOS	24	GRADAS, MONTICULOS, RAMPAS	11.22X11.22X3.00											
ZOLOGICO INFANTIL	DESARROLLO INTELECTUAL	OBSERVAR ESPECIES			USUARIOS	46	JAULAS, COMEDEROS, BEBEBE-ROS ETC.	15.54X15.54X5.00											
JARDINES Y ARBOLES	SOCIALIZACION, INTEGRACION CON EL MEDIO AMBIEN-TE.	CAMINAR DESCANSAR ETC.			USUARIOS		SENDEROS, BANCAS, JARDINES	19.65X19.65XA.I											
AREA DE PADRES DE FAMILIA	VIGILANCIA FAMILIAR	ESPERAR, CONTROLAR, DIRIGIR ETC.			USUARIOS	12	BANCAS, ETC.	3.50X3.00X4.00											
SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICA	SATISFASER NECESIDADES F.			USUARIOS	25	RETRETES, URINALES, LAVAMANOS	6.503.50X4.00	50%	50%	ESTE-OESTE								
VESTIVULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES.-			USUARIOS	TO DO S	SIN MOBILIARIO	6.00X6.00XA.I.	100%	100%	SUR								
R E C R E A C I O N  I N F A N T I L	PARA NIÑOS DE 7- 12 AÑOS DE EDAD	AREA DE ARENEROS	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD	EXCAVAR, COMPACTAR, ETC.	USUARIOS	50	ARENEROS, PALAS, AZADONES	21.98X21.98XA.I.	100%	100%	SUR	ILUMINA SOLEAM VIENTOS TOTALES	CONTAMINACION AUDITIVA PRODUCIDA POR EL TRAFICO DE USUARIOS SUR	RELACIONES DENTRO DE LAS ACTIVIDADES	RELACION CON LA PLAZA SECUNDARIA Y EL AREA FAMILIAR	AFIN			
		A. JUEGOS MECANICOS	ESTIMULACION DE COORDINACION MOTRIZ.	BALANCEARSE, COLUMPIARSE ETC.	USUARIOS	13 3	RESVALDEROS, SUBE ROTONDAS ESCALERAS PASAMA-NOS.	35.84X35.84XA.I.											
		PATIO DE JUEGOS	SOCIALIZACION, DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO	SALTAR, CORRER ETC.	USUARIOS	94	BANCAS, PATIO ETC.	24.86X24.86XA.I.											
		AREA DE DESNIVELES	ESTIMULACION MOTRIZ.	SUBIR, BAJAR ETC.	USUARIOS	75	GRADAS, MONTICULOS, RAMPAS	26.92X26.92X2.00											
		INICIACION DEPORTIVA	REAFIRMACION DE LA CODINACION MOTRIZ	JUEGOS COLECTIVOS	USUARIOS	19 2	BANCAS, CANCHAS DIFERENTES	4307X43.07XA.I											
		A AVENTURA Y EXPLORACION	LA AVENTURA Y EL PASEO, DESARROLLO INTE.	APRENDER A SEGUIR INSTRUCCIONES	USUARIOS	15 8	SENDEROS, ARBOLES CON CONSTRUCCIONES	39.07X39.07XA.I.											
		A. JARDINES Y ARBOLES	SOCIALIZACION, INTEGRACION CON EL MEDIO AMBIENTE	CAMINAR DESCANSAR ETC.	USUARIOS	58	SENDEROS, BANCAS, JARDINES	23.67X23.67XA.I.											
		AREA DE PADRES DE FAM.	VIGILANCIA FAMILIAR	ESPERAR, CONTROLAR, DIRIGIR ETC	USUARIOS	33	BANCAS, ETC.	3.50X3.00X4.00											
		SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICA	SATISFASER NECESIDADES F.	USUARIOS	15	RETRETES, URINALES, LAVAMANOS	6.50X3.50X4.00									50%	50%	ESTE-OESTE
		VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES.-	USUARIOS	TO DO S	SIN MOBILIARIO	6.00X6.00XA.I									100%	100%	

CUADRO No.61 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR AREAS CODIFICADO

CUADRO No.61 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR AREAS CODIFICADO																								
ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL				ESCALA DE REALCION BIO-ERGONOMETRICA				ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -											
NECESIDAD																								
G E N E R I C A	E S P E C I F I C A				BIOANTROPOIMETRICA			ERGONOMETRICA		DIMENSIONES			ENTORNO											
		AMBIENTE REQUERI.	FUNCION	ACTIVIDAD	PERSONAS	No.	MOBILIAR	% DE ILUMINAC	% DE VENTILA.	ORIEN-TACION.	NATURAL ECOLOG.	ENT ORN O URB ANO	INT. EXT.	EXT. INT.	E X T . E X T .									
R E C R E A C I O N F A M I L I A R	E N T R E N I M I E N T O F A M I L I A R	A. DE MODULOS PARA ALMORZAR	ALIMENTARSE	PREPARAR ALIMENTOS Y COCINAR	USUARIOS	1693	1 MESA, 5 SILLAS 1 CHURRASQUERA	59.66X59.66XA.D 3.00X3.00X4.00	TOTAL	TOTAL	N-S	.SOLEAMI ENTO, .VIENTOS ,HUMEDAD. .ILUMINACION.	CON TAMI NACI ON POR EL TRAF ICO PEAT ONA L.	RELACI ON DIREC TA DENTR O DE LOS MISMA S ACTIVIDADES	RELA CION CON LA PLAZA SECU NDAR IA.	A F I N								
		AREA DE PASEO	DISTRACION FAMILIAR	CAMINAR, OBSERVAR	USUARIOS	889	SENDEROS, BANCAS, SEÑALES, ESTELAS, MONOLITOS ETC.	26.67X26.67XA.I.	TOTAL	TOTAL	N-S													
		AREA DE DIA DE CAMPO	REUNION FAMILIAR	SENTARSE, DES-CANZAR, ETC	USUARIOS	1651	NINGUNO	36.34X36.34XA.I.	TOTAL	TOTAL	N-S													
		SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIOS	63	25 RETRETES, 25LAVAMANOS, 13 MIGITORIO	21.00X5.00X4.00	20	20	O-E													
		VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIEN- TES	USUARIOS	TODO S	NINGUNO	2.00X11.00X3.50	TOTAL	TOTAL	N-S													
	T E A T R O A L A I R E L I B R E		ESCENARIO	DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOC.	ACTUAR, CANTAR, ETC.	ACTORES	12	ESCENARIO, ESENOGRAFIA	10.0020.00X13.00	25	25	N-S	.SOLEAMI ENTO, .VIENTOS ,HUMEDAD. .ILUMINACION.	CON TAMI NACI ON POR EL TRAF ICO PEAT ONA L.	RELACI ON DIREC TA DENTR O DE LOS MISMA S ACTIVIDADES	RELA CION CON LA PLAZA SECU NDAR IA	A F I N							
			S. SANITARIOS/ ACTORES	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS	ACTORES	5	2 RETRETES, 2 LAVAMANOS, 1 MIGITORIO	3.00X4.00X4.00 3.00X4.00X4.00	20	20	O-E												
			VESTIDORES Y DUCHAS/ ACTOS	PREPARSE PARA LA PRESENTACION	DESVESTIRSE Y VESTIRSE, ASEARSE.-	ACTORES	12	2 DUCHAS, 2 BANCAS, 12 SILLAS 2 MUEBLES PARA MAQUILLARSE, 2 ESPEJOS	3.00X4.00X4.00 3.00X4.00X4.00	20	20	O-E												
			UTILERIA	GUARDAR, EQUIPO, INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SACAR, GUAR-DAR ENSERES Y EQ. DELIMPIEZA	PERSONAL DE SERVICIO	1	2 ESTANTERIAS, ESCOBAS, TRAPEADORES, PALAS, RECOGEDORES DE BASURA, ETC.	3.00X7.00X4.00	20	20	O-E												
			VESTIBULO DEL ESCENARIO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIEN- TES	ACTORES Y PERSONAL DE SERVICIO	15	NINGUNO		25	25	N-S												
			GRADERIOS PARA EL PUB.	ALBERGAR AL ESPECTADOR	OBSERVAR LOS EVENTOS, CUL- TURALES	USUARIOS	948	948 ASIENTOS		TOTAL	TOTAL	N-S												
			SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIOS	23	9 RETRETES, 9 LAVAMANOS, 5 MIGITORIOS	3.50X6.00X4.00 3.50X6.00X4.00	20	20	O-E												
			VESTIBULO PUBLICO	DISTRIBUCION ESPACIAL/ PUB.	DISTRIBUCION A LOS AMBIEN- TES	USUARIOS	474	NINGUNO	6.00X8.00X4.00			N-S												
			TAQUILLA	DISTRIBUCION DE BOLETOS	COMPRA DE BOLETOS	USUARIOS	1	2 BARANDAS	2.00X2.00X2.50			N-S												
			KIOSCO VENTA DE GOLOSINAS	DISTRIBUCION DE GOLOSINA	COMPRA DE GOLOSINAS	USUARIOS	5	1 MOSTRADOR, 1 ESTANTERIA, 1 CONGELADOR	2.00X2.00X2.50			N-S												
			D E P O R T E A L A I R E L I B R E	P R A C T I C A D E L A R E C R E A C I O N D E P O R T I V A	CANCHAS DE POPY- FUTBOL	PRACTICAR DEPORTE	JUGAR	USUARIOS	245	7 CANCHAS, 14 MARCOS, 7 RE-DES, 4 BANDEROLAS	74.83X74.83XA.I								N-S	.SOLEAMI ENTO, .VIENTOS ,HUMEDAD. .ILUMINACION.	CON TAMI NACI ON POR EL TRAF ICO PEAT ONA L.	RELACI ON DIREC TA DENTR O DE LOS MISMA S ACTIVIDADES	RELA CION CON LA PLAZA SECU NDAR IA	A F I N
					CANCHAS DE BALONCESTO	PRACTICAR DEPORTE	JUGAR	USUARIOS	207	6 CANCHAS, 12 CANASTAS, ETC	56.92X56.92XA.I.								N-S					
					CANCHAS DE VOLEIBOL	PRACTICAR DEPORTE	JUGAR	USUARIOS	160	5 CANCHAS, 5 NEDS, 10 PARALES SOSTENEDORES DE NEDS.	37.82X37.82XA.I.								N-S					
					AREA DE ESPECTAODRES	ALBERGAR AL ESPECTADOR	OBSERVAR LOS EVENTOS, DEPORTIVOS	USUARIOS		GRADAS PARA LOS ESPECTADO- RES	3.20X26.00XA.I.								N-S					
VESTIDORES Y DUCHAS	PREPARSE PARA EL JUEGO	DESVESTIRSE Y VESTIRSE, ASEARSE.-			USUARIOS	612	49 LOCKERS, 6 DUCHAS, 4 BAN-CAS	5.00X6.00X4.00 5.00X6.00X4.00	20	20	O-E													
SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS			USUARIOS	612	6 RETRETES, 6 LAVAMANOS,3 MIGITORIO	5.00X5.00X4.00 5.00X5.00X4.00	20	20	O-E													
VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL/ PUB.	DISTRIBUCION A LOS AMBIEN- TES			USUARIOS	306	NINGUNO	6.00X10.00X4.00	100	100	N-S													
KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS	DISTRIBUCION DE GOLOSINA	COMPRA DE GOLOSINAS			USUARIOS	6	1 MOSTRADOR, 1 ESTANTERIA, 1 CONGELADOR	2.50X2.50X2.50	100	100	N-S													

CUADRO No.62 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR AREAS CODIFICADO

ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL				ESCALA DE REALCION BIO-ERGONOMETRICA				ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -			
NECESIDAD																
GENERICAS	ESPECIFICAS	AMBIENTE REQUERI.	FUNCION	ACTIVIDAD	BIOANTROPOIMETRICA		ERGONOMETRICA MOBILIARIO	DIMENSIONES	% DE ILUMINAC	% DE VENTILA.	ORIENTAC.	NATURAL ECOL OG.	ENTORNO URBANO	ENTORNO		
					PERSONAS	No								INT. EXT.	EXT. INT.	EXT. EXT.
AREA DE BAÑO COMUN	AREA DE BAÑO	CONTROL DE INGRESO	CONTROLAR	REGISTRAR	PERSONAL	1		3.00X3.00X4.00	100%	100%	SUR ESTE	ILUMINACION.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZAR.	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO	A F I N
		VESTIDORES Y DUCHAS	PREPARSE PARA EL BAÑO	BAÑARSE, ETC.	USUARIO	550	44 LOCKERS, 6 DUCHAS, 2 BAN-CAS	5.00X6.00X4.00 5.00X6.00X4.00	50%	50%	OESTE	SOLEAMIENTO.				
		SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIO	550	6 RETRETES, 6 LABAMANOS, 3 MIGITORIOS	5.00X5.00X4.00 5.00X5.00X4.00								
		SOLARIUM	EXPONERSE AL SOL	BRONSEARSE	USUARIOS	110	110 SILLAS PARA ASOLEARSE, BASUREROS, SEÑALES	8.00X50.00XA.1. 8.00X50.00XA.1.	100%	100%	SUR-ESTE	VENTILACION.				
		ALQUILER DE TUBOS SALVAVID.	PROPORCIONAR SALVAVIDAS	ALQUILAR	PERSONAL	1	1 MOSTRADOR, 1 ESTANTERIA, 1 BANCO	3.00X3.00X2.50								
		AREA DE BAÑO DE NIÑOS	NADAR	BAÑARSE, CHA-PUSEAR	USUARIOS	220	NINGUNO	4.00X190.00X0.70								
		AREA DE BAÑO DE ADULTOS	NADAR	BAÑARSE, CHA-PUSEAR	USUARIOS	330	NINGUNO	7.00X190.00X1.70								
		AREA DE ESTAR TECHADA	PROTEGERSE DE LAS INCLENCIAS CLIMATICAS	DESCANSAR,	USUARIO	257	257 SILLAS PARA ASOLEARSE, BANCAS, BASUREROS, SEÑALES	10.00X55.00X4.00 10.00X55.00X4.00	80%	80%	SUR-ESTE					
	VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL/ PUB.	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	USUARIO	550	NINGUNO	7.00X70.00X4.00									
RESTAURANTE	AREA DE ALIMENTACION	INGRESO	ENTRAR	DIRIGIRSE AL VESTIBULO	USUARIO	100	NINGUNO	7.00X9.00X5.00	80%	80%	SUR	ILUMINACION.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZAR.	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO	A F I N
		VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL/ PUB.	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	USUARIO	100	NINGUNO	8.00X10.00X17.00				SOLEAMIENTO.				
		S. SANITARIOS/ PARA EL PUBLI.	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFASER NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIO	2963	30 RETRETES, 15 LAVAMANOS, 15 MIGITORIOS	5.00X17.00X10.00 5.00X17.00X10.00	50%	50%	ESTE-OESTE	SOLEAMIENTO.				
		AREA DE MESAS	ALIMENTARSE	SENTARSE. COMER, BEBER ETC	USUARIO	1778	356 MESAS, 1778 SILLAS	100.00X150.00X17.00	80%	80%	SUR	VENTILACION.				
		COCINA	PREPAR	COCINAR, SERVIR ETC.	PERSONAL	6	1 ESTUFA INDUSTRIAL, 1 FREGADERO, 4 MOSTRADORES 3 CONGELADORES	15.00X17.00X17.00								
		BAR	PREPAR	SERVIR, BEBER, ETC.	PERSONAL	2	6 BANCOS. 1 BARRA, MOSTRADOR, 1ESTANTERIA	5.00X6.00X17.00								
		BODEGA	ALMACENAR	GUARDAR, SACAR, ALIMENTS.	PERSONAL	1	3 ESTANTERIAS,	10.00X12.00X17.00	50%	50%	NOR-ESTE					
		VESTIBULO DE SERVICIO	DISTRIBUCION ESPACIAL/ PERSONAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	PERSONAL	10	2 RETRETES, 2 LAVAMANOS, 1 MIGITORIO	2.00X15.00X15.00				ESTE-OESTE				
		VESTRIDORES Y DUCHAS/ EMPLEADOS	PREPARARSE, PARA EL TRABAJO	VESTIRSE Y DESVESTIRSE	PERSONAL	10	2 DUCHAS, 2 BANCAS	3.00X3.00X17.00								
		SERVICIOS SANITARIOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	PERSONAL	10	2 ETRETES, 2 LAVAMANOS, 1 MIGITORIO	2.00X2.00X17.00								
		PISTA DE BAILE	DIVERSION DEL USUARIO	DANSAR	USUARIO	1778	1 PISTA DE BAILE	25.00X45.00X5.00	90%	90%	SUR					
		AREA DE MUSICOS	AMENIZAR	INTERPRETACION MUSICAL ETC.	PERSONAL	12	1 ESCENARIO	5.00X10.00X17.00								
		S. MESAS EXTERIOR	ALIMENTARSE	SENTARSE, COMER, BEBER	USUARIO	1185	237 MESAS, 1185 SILLAS	10.00X60.00X5.00								

CUADRO No.63 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR ÁREAS CODIFICADO.-

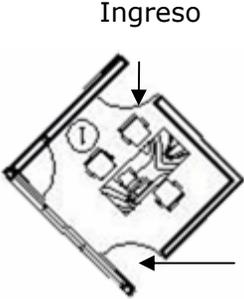
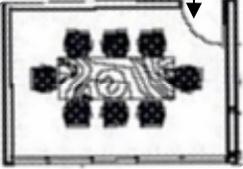
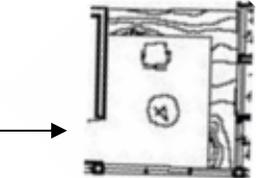
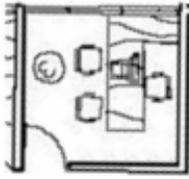
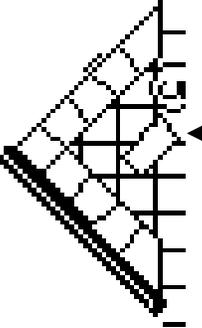
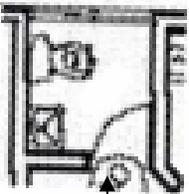
ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL			ESCALA DE REALCION BIO- ERGONOMETRICA						ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -		
NECESIDAD	ESPECIFICA	AMBIENTE REQUERI.	FUNCION	ACTIVIDAD	BIOANTROPOIMETRICA		ERGONOMETRICA	DIMENSIONES	% DE ILUMI NAC	% DE VENTI LA.	ORIE- N- TACION.	NATURAL ECOLOG.	ENTORNO URBANO	ENTORNO		
					PERSONAS	No.								MOBILIARIO	INT. EXT.	EXT. INT.
J U E G O S  B A J O  T E C H O	ENTRETENIMIENTO ACTIVO Y PASIVO	CONTROL DE INGRESO	CONTROLAR	REGISTRAR	PERSONAL	5	NINGUNO	3.50X2.50XA.1	80%	80%	NOR-ESTE	ILUMINACION.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZAR.	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO	AFIN
		VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	USUARIO	5	NINGUNO	8.00X9.00X11.00								
		AREA DE PRESTAMOS Y DEVOLUCIONES	PRESTAR Y RECOGER	PRESTAMO Y DEVOLUCION	PERSONAL	1	1 MOSTRADOR, 1 ESTANTERIA, 1 BANCO	3.00X6.00X10.00	50%	50%	SUR-OESTE	VENTILACION.	HUMEDAD.	TEMPERATURA.		
		SERVICIOS SANITARIOS/EL PUB.	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	PERSONAL	33	13 RETRETES, 13 LAVAMANOS, 7 MIGITORIOS	3.00X6.00X8.00								
		BODEGA GENERAL	GUARDAR	SACAR Y METER ENSERES	PERSONAL	1	2 ESTANTERIAS	6.00X7.00X8.00	80%	80%	SUR-ESTE	TEMPERATURA.				
		AREA DE JUEGOS PASIVOS	DIVERSION PASIVA	JUGAR, SENTARSE, OBSERVAR	USUARIO	445	2 MOSTRADORES, 2 BANCOS, 2 MESAS LARGAS, 4 BANCAS, 10 MESAS, 20 SILLAS	9.00X30.00X11.00								
		AREA DE JUEGOS ACTIVOS	DIVERSION ACTIVA	JUGAR, LANZAR, ETC.	USUARIO	825	10 M. DE FUTILLO, 9 M DE BILLAR, 5 M DE PING-PONG, 2 MOSTRADORES, 2 ESTA.	10.00X58.00X11.00								
CONSERJERIA	GUARDAR, ARTICULOS DE LIMPIEZA ETC.	SACAR Y GUARDAR	PERSONAL	1	1 ESTANTERIA, 1 FREGADERO, 1 COLGADOR DE TRAPIADORES	2.00X3.00X4.00										
C A F E T E R I A	ALIMENTACION INFORMAL	INGRESO			USUARIO	10	NINGUNO	3.00X5.00XA.1.	80%	80%	NOR-ESTE5%	ILUMINACION.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZAR.	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO	AFIN
		VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	USUARIO	10	NINGUNO	5.00X8.00X11.00								
		S. SANITARIOS/PUBLICO	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	USUARIO	10	4 RETRETES, 4 LAVAMANOS, 2 MIGITORIOS	3.00X4.00X10.00	50%	50%	NOR-ESTE	VENTILACION.	HUMEDAD.	TEMPERATURA.		
		AREA DE SERVICIO RAPIDO	SERVICIO RAPIDO	ENTREGA INMEDIATA	USUARIO	10	VENTANILLA DE DESPACHO	1.00X1.50 <sup>a</sup> .1								
		AREA DE MESAS	ALIMENTARSE	COMER, SENTARSE, BEBER.	USUARIO	423	106 MESAS, 423 SILLAS,	14.53XX11.00	80%	80%	SUR-ESTE	TEMPERATURA.				
		COCINA	PREPARAR, COCINAR	SERVIR	PERSONAL	6	1 ESTUFA INDUSTRIAL, 1 FREGADERO GRANDE, 2 CONGELADOR, 1 BARRA, 8 BANCOS,	6.00X9.00X11.00								
		BODEGA	GUARDAR	SACAR, ALMACENAR	PERSONAL	1	2 ESTANTERIAS, 2 CONGELADORES	3.00X10X8.00	50%	50%	NOR-ETE					
		INGRESO DE SERVICIO	INGRESO ESPECIFICO DEL PERSONAL	ENTRAR Y SALIR	PERSONAL	8	PUERTA	2.00X1.00XA.1	80%	80%	SUR-ESTE					
		VESTIBULO DE SERVICIO	DISTRIBUCION ESPACIAL DEL PERSONAL DE SERVIC.	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	PERSONAL	8	NINGUNO	2.00X18.00X9.00								
		VESTIDORES/EMPLEADOS	PREPARARSE PARA EL TRABAJO	DESVESTIRSE Y VESTIRSE	PERSONAL	8	2 BANCAS, 2 DUCHAS,	3.00X4.00X8.00 3.00X4.00X8.00	50%	50%	SUR-ESTE					
		SERVICIOS SANITARIOS/EMPLEADOS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLÓGICAS	PERSONAL		2 RETRETES, 2 LAVAMANOS, 1 MIGITORIO	2.50X3.00X8.00 2.50X3.00X8.00								

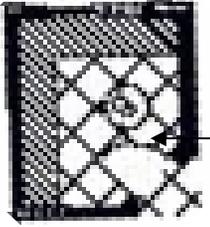
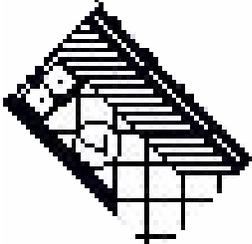
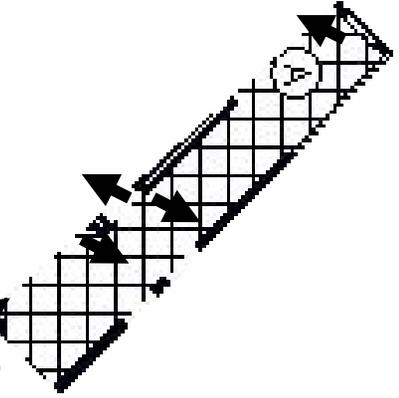
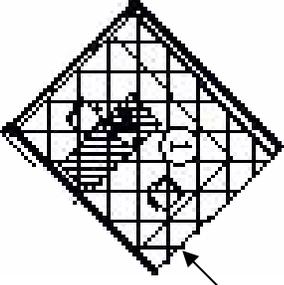
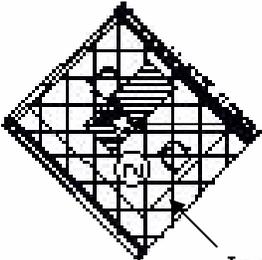
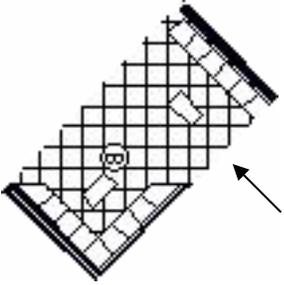
CUADRO No.64 DE ORDENAMIENTO DE DATOS POR ÁREAS CODIFICADO.-

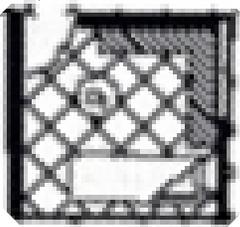
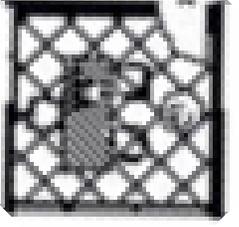
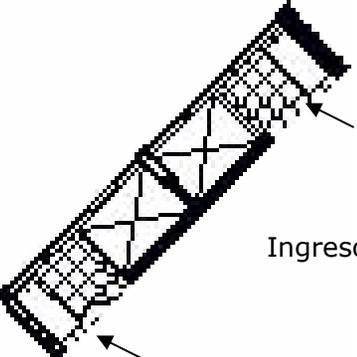
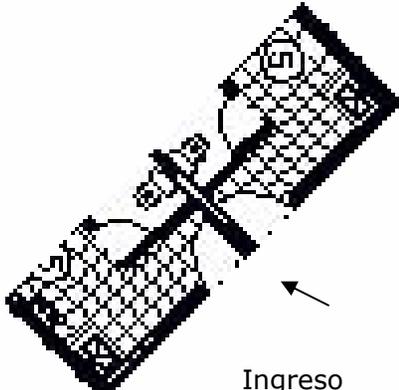
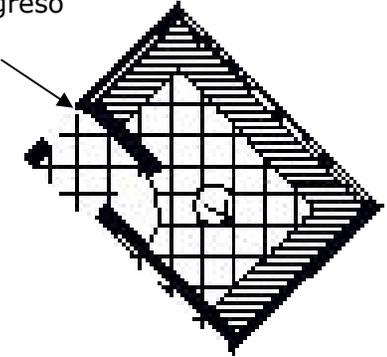
ESCALA DE RELACION PSICOSOCIAL			ESCALA DE REALCION BIO-ERGONOMETRICA				ESCALA CON RELACION CON ENTORNO AMBIENTAL					RELACIONES + O -				
NECESIDAD	ESPECIFICA	AMBIENTE REQUERIDO	FUNCION	ACTIVIDAD	BIOANTROPOIMETRICA		ERGONOMETRICA	DIMENSIONES	% DE ILUMINACION	% DE VENTILACION	ORIENTACION	NATURAL ECOLOG.	ENTORNO URBANO	ENTORNO		
					PERSONAS	No.	MOBILIARIO							INT. EXT.	EXT. INT.	EXT. EXT.
SALON DE USUARIOS MULTIPLES	REALIZACION DE ACTIVIDADES FISICO-SOCIALES Y CULTURALES	VESTIBULO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	USUARIO	200	NINGUNO	3.00X3.00X4.00				ILIMINACION . SOLEAMIENT O. VENTILACION. HUMEDAD. TEMPERATURA. INSECTOS.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.-	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZARSE.	RELACION CON LA PLAZA DE RECREACION BAJO TECHNO.-	AFIN
		SERVICIOS. SANITARIOS/EL PUBLICO	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFACCION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	USUARIO	20	8 RETRETES, 8 LAVAMANOS, 4 MIGITOID	3.50X6.00X4.00	50%	50%	NOR-ESTE					
		TAQUILLA	DISTRIBUCION	ADQUISICION DE BOLETOS	PERSONAL	2	2 ESCRITORIOS, 2 BANCOS	2.00X3.00X4.00	80%	805	SUR-ESTE					
		COCINA	PREPARA, COCINAR	SERVIR, DISTRIBUIR ETC.	PERSONAL	8	1 ESTUFA INDUSTRIAL, 1 FREGADERO, 2 CONGELADORES	5.00X5.00X4.00								
		BAR	PREPARAR	SERVIR, ETC.	PERSONAL	2	1 MOSTRADOR, 8 BANCOS, 1 BARRA, 1BAR 1 ESTANTERIA	3.50X4.00X4.00								
		BODEGA	GUARDAR.	SACAR, ALMACENAR	PERSONAL	1	2 ESTANTERIAS	5.00X7.00X4.00	50%	50%	NOR-ESTE					
		SALA DE CONFERENCIAS	EXPOSICION Y REALIZACION	CONFERENCIAS, JUEGOS ETC.	USUARIO	813	813 SILLAS	21.00X32.00.X13.00	25%	25%	NOR-OESTE					
		ESCENARIO	REALIZACION DE EVENTOS CULTURALES	ACTUACIONES ETC.	ACTORES, DISERTANTES, ETC.	12	ESENOGRAFIA	7.00X21.00X13.00	505	50%	NOR-OESTE					
		VESTIBULO DEL ESCENARIO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	PERSONAL	12	NINGUNO	2.00X2.00X10.00								
		VESTIDORES, DUCHAS Y S.S./ ACTORES	EVACUACION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	SATISFACCION DE NECESIDADES FISIOLOGICAS	ACTORES	12	2 RETRETES, 2 LAVAMANOS, 1 MIGITORIO, 2 DUCHAS, 2 BANCAS	3.50X5.00X4.00	50%	50%	NOR-ESTE					
		UTILLERIA	GUARDAR	SACAR Y ALMACENAR UTENCILIOS DE LIMPIEZA	PERSONAL		1 ESTANTERIA, 1 FREGADERO	2.00X3.00X4.00								
		VESTIBULO DE SERVICIO	DISTRIBUCION ESPACIAL	DISTRIBUCION A LOS AMBIENTES	PERSONAL Y ACTORES	8	NINGUNO	2.00X22.00X4.00	80%	80%	SUR-ESTE					
INGRESO DE SERVICIO	INGRESO DEL PERSONAL	INGRESO Y SALIDA	PERSONAL Y ACTORES	8	PUERTA	2.00X2.00XA.1.										
PLAZAS	DESFOGUE DE USUARIOS	DE INGRESO	DESFOGUE DEL USUARIO TOTAL	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	5926	1 FUENTE	76.98X76.98	90%	90%	NOR-ESTE	ILIMINACION . SOLEAMIENT O. VENTILACION. HUMEDAD. TEMPERATURA. INSECTOS.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.-	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZARSE.	RELACION CON LA PLAZA DE RECREACION BAJO TECHNO.-	AFIN
		DEPORTIVA	DESFOGUE DEL USUARIO ESPECIFICO	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	899	NINGUNO	29.82X29.82	90%	90%	NOR-OESTE					
		DE RECREACION BAJO TECHO	DESFOGUE DEL USUARIO ESPECIFICO	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	296	NINGUNO	17.20X17.20								
		PRINCIPAL	DESFOGUE DEL USUARIO ESPECIFICO	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	4741	NINGUNO	68.75X68.75	90%	90%	SUR-ESTE					
		SECUNDARIA	DESFOGUE DEL USUARIO ESPECIFICO	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	3556	NINGUNO	59.63X59.63	90%	90%						
		AREA DE BAÑO COMUN	DESFOGUE DEL USUARIO ESPECIFICO	DISTRIBUCION DEL CONGRO-MERADO	USUARIO	1185	NINGUNO	34.42X34.42	90%	90%	SUR-OESTE					
PARKUEOS	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS QUE VISITAN EL PARQUE	AUTOMOVILES PARTICULARES	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	USUARIO	83	.BASUREROS, .POSTES DE ALUMBRADO, .SEÑALIZACION	43.00X70.00	100%	100%	NOR-ESTE	ILIMINACION . SOLEAMIENT O. VENTILACION. HUMEDAD. TEMPERATURA. INSECTOS.	CONTAMINACION AUDITIVA POR EL TRAFICO PEATONAL.-	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZARSE.	RELACION CON LA PLAZA DE INGRESO.-	AFIN
		AUTOMOVILES DE PERSONAL	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	PERSONAL	4	BANQUETA DE APACAMIENTO	5.00X7.50								
		AUTOBUSES	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	USUARIO	8	BANQUETA DE APACAMIENTO	10.00X45.00								
		MOTOCICLETAS	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	USUARIO	45	BANQUETA DE APACAMIENTO	10.00X30.00								
		BICICLETAS	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	USUARIO	30	BANQUETA DE APACAMIENTO	10.00X24.00								
		VEHICULOS DE SERVICIO	PARQUEAR VEHICULOS	ESTACIONAR	PERSONAL DE SERVI.	3	BANQUETA DE APACAMIENTO	10.00X12.00								

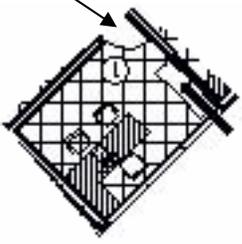
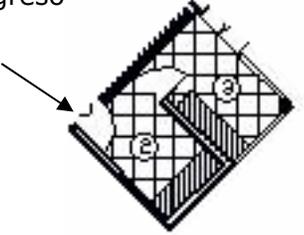
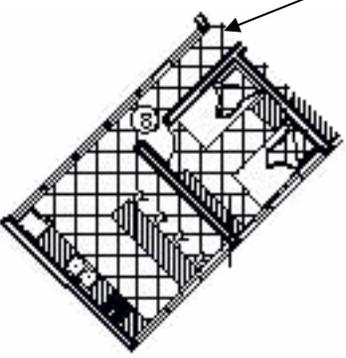
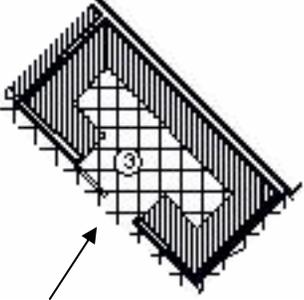
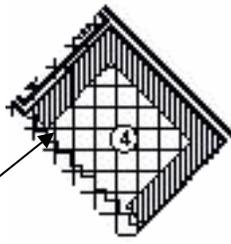
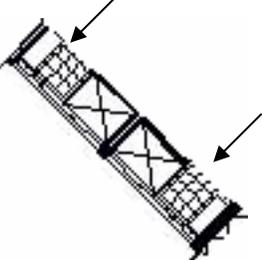
7.-Arreglos Espaciales.-

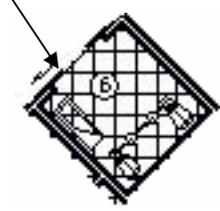
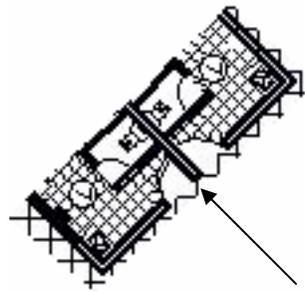
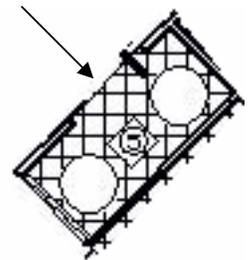
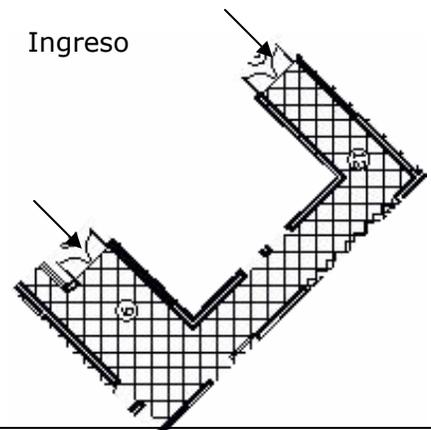
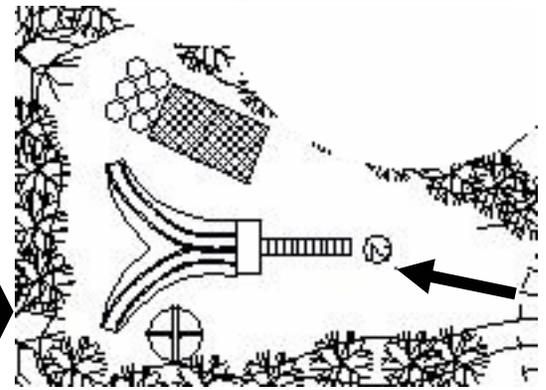
Cuadro No.65 Arreglos Espaciales de Administración.

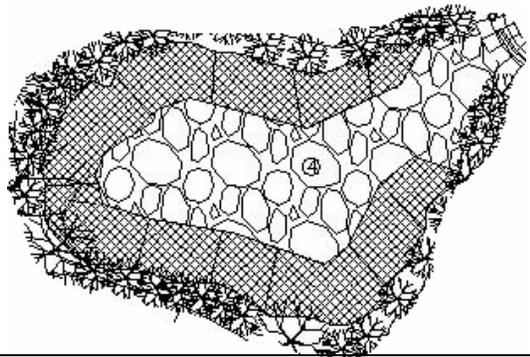
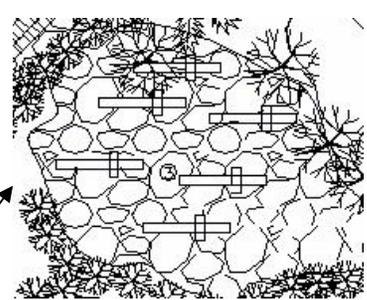
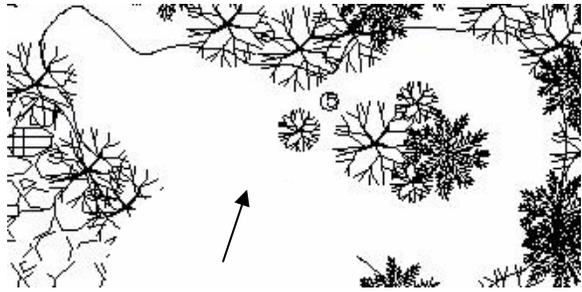
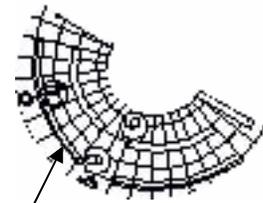
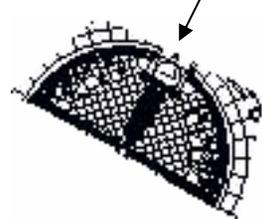
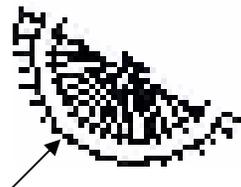
1	GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p data-bbox="323 240 428 269">Ingreso</p> <p data-bbox="562 516 667 545">Ingreso</p>	<p data-bbox="800 175 1205 237">A.-ADMINISTRACION.- OFICINA DE ADMINISTRADOR</p> <p data-bbox="800 412 1062 441">SALA DE SESIONES</p>	 <p data-bbox="1642 246 1747 276">Ingreso</p>	
 <p data-bbox="256 899 361 928">Ingreso</p>	<p data-bbox="800 600 1178 630">OFICINA DE CONTABILIDAD</p> <p data-bbox="800 863 1094 893">AREA DE SECRETARIA</p>	 <p data-bbox="1663 980 1768 1010">Ingreso</p>	
 <p data-bbox="541 1192 646 1221">Ingreso</p>	<p data-bbox="800 1078 1031 1107">SALA DE ESPERA</p> <p data-bbox="800 1289 1094 1318">SERVICIO SANITARIO</p>	 <p data-bbox="1612 1451 1717 1481">Ingreso</p>	

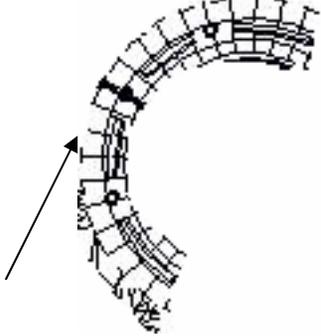
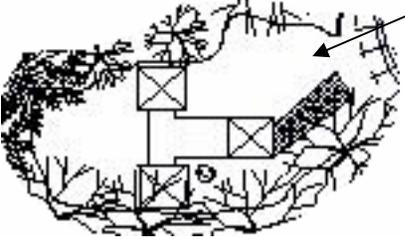
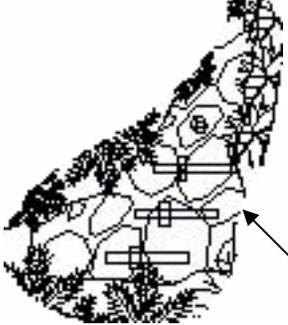
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso</p>	<p>AREA DE SERVICIOS</p> <hr/> <p>BODEGA</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>B.-SERVICIOS AL PUBLICO.- INFORMACION RECREATIVA</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>RADIO</p> <hr/> <p>AREA DE PERSONAS EXTRAVIADAS</p>	 <p>Ingreso</p>

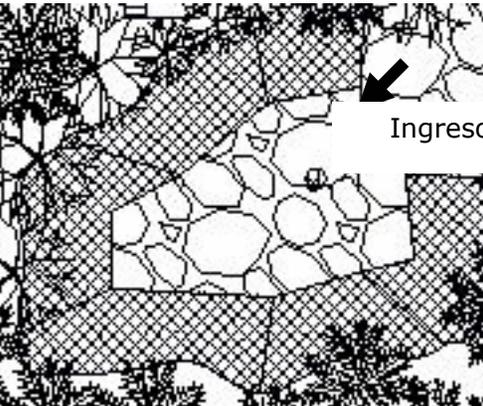
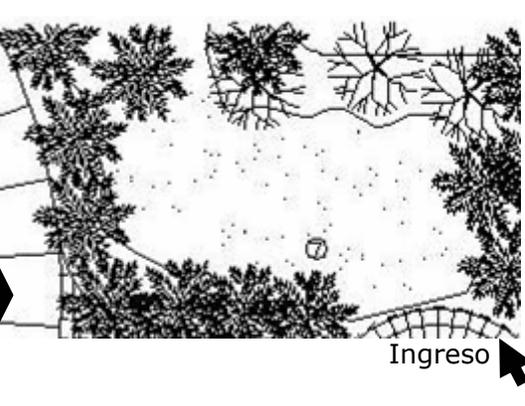
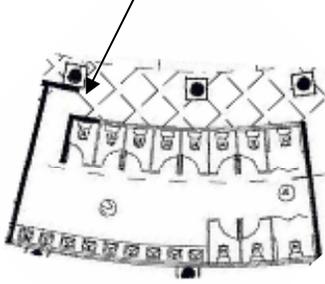
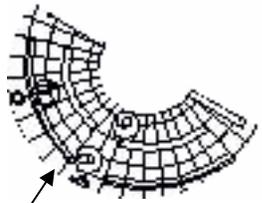
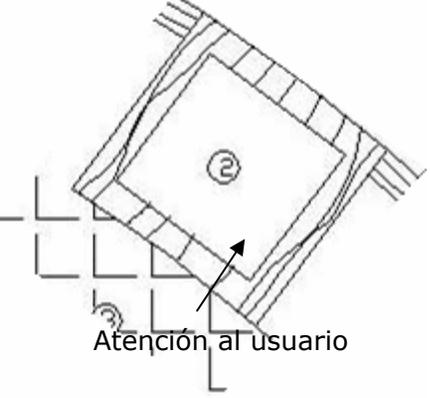
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
<p>Ingreso</p> 	<p>ENFERMERIA</p> <hr/> <p>OFICINA DE PROMOCION RECREATIVA</p>	<p>Ingreso</p> 
 <p>Ingreso</p>	<p>VESTIDORES Y DUCHAS</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS</p>	 <p>Ingreso</p>
<p>Ingreso</p> 	<p>BODEGA</p> <hr/> <p>DEPORTIVA</p> <hr/> <p>VESTIBULO</p>	<p>Ingreso</p> 

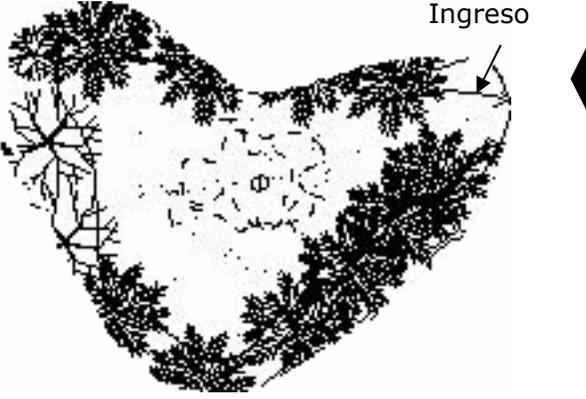
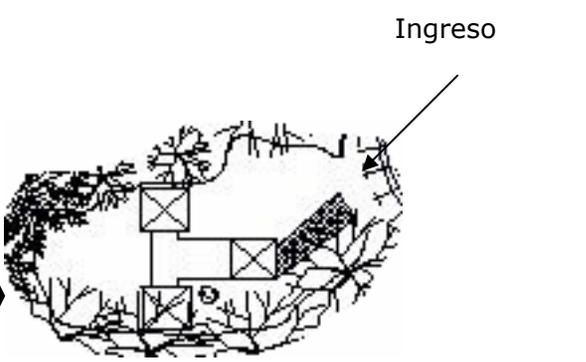
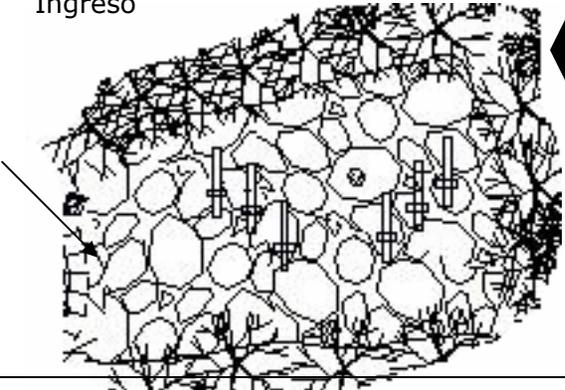
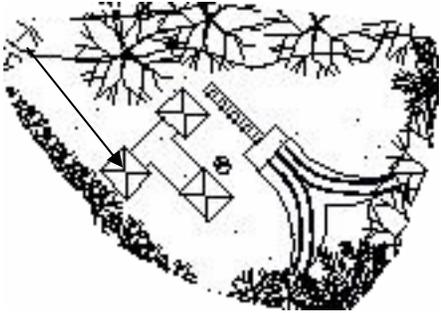
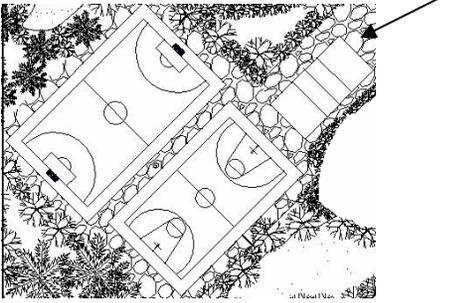
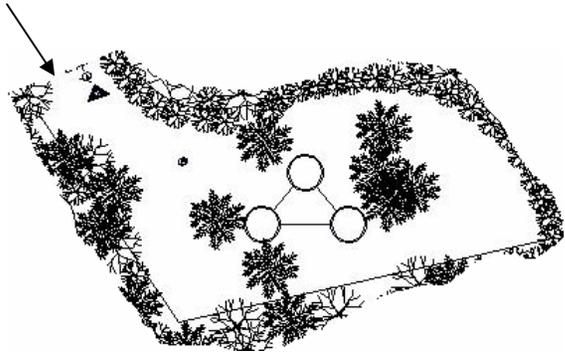
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
<p data-bbox="325 170 430 203">Ingreso</p> 	<p data-bbox="808 154 1249 243">C.-MANTENIMIENTO.- OFICINA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</p> <hr/> <p data-bbox="808 381 997 414">CONSERJERIA</p>	<p data-bbox="1491 219 1596 251">Ingreso</p> 
<p data-bbox="535 592 640 625">Ingreso</p> 	<p data-bbox="808 568 987 600">GUARDIANIA</p> <hr/> <p data-bbox="808 836 1060 868">BODEGA GENERAL</p>	 <p data-bbox="1512 974 1617 1006">Ingreso</p>
<p data-bbox="231 1307 336 1339">Ingreso</p> 	<p data-bbox="808 1047 1176 1079">TALLER DE REPARACIONES</p> <hr/> <p data-bbox="808 1258 1134 1291">VESTIDORES Y DUCHAS</p>	<p data-bbox="1753 1088 1858 1120">Ingreso</p> 

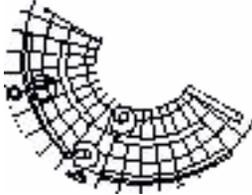
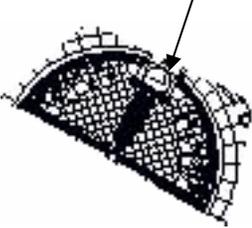
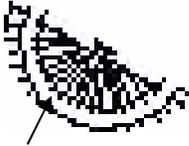
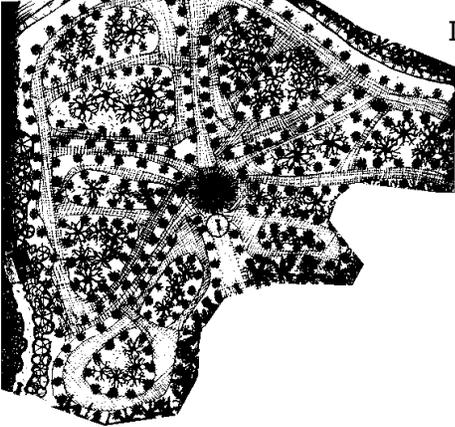
5 CUADRO No. 69 ARREGLOS ESPACIALES MANTENIMIENTO.		
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
<p>Ingreso</p> 	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <hr/> <p>DEPOSITO DE BASURA GENERAL</p>	 <p>Ingreso</p>
<p>Ingreso</p> 	<p>DEPOSITO DE AGUA POTABLE</p> <hr/> <p>VESTIBULO</p>	<p>Ingreso</p> 
<p>Ingreso</p> 	<p>D.-RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS DE EDAD.- AREA DE ARENEROS</p> <hr/> <p>AREA DE TREPAR Y REPTAR</p>	 <p>Ingreso</p>

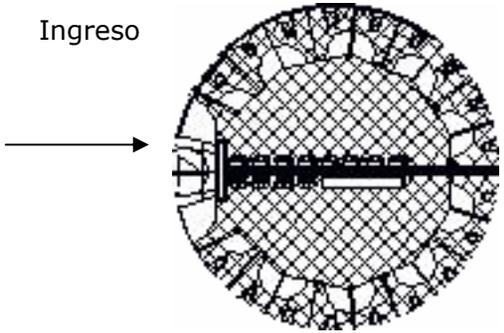
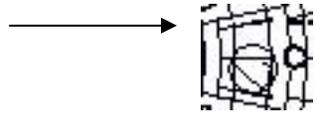
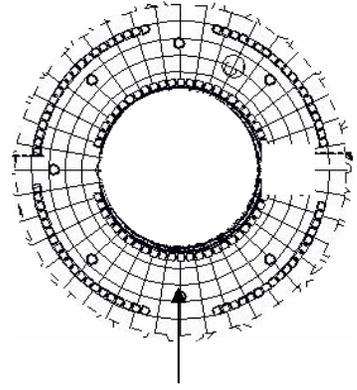
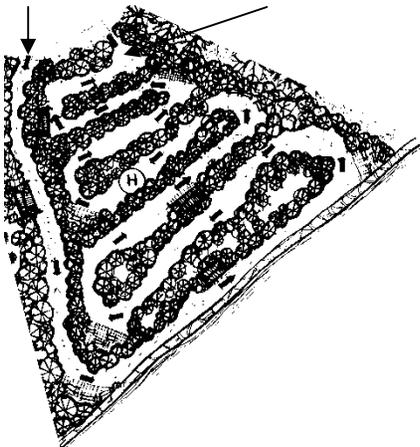
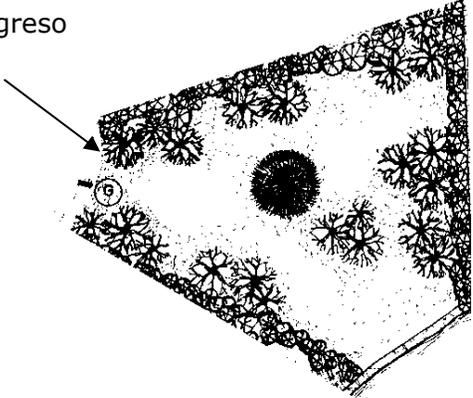
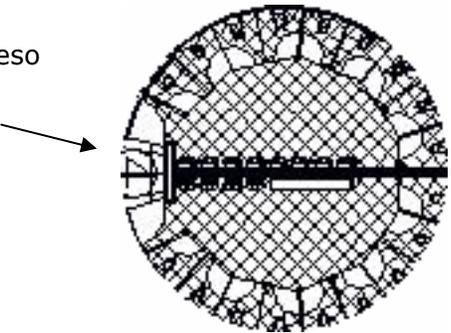
6 CUADRO No.70 ARREGLOS ESPACIALES DE RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS DE EDAD.		
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
<p>Ingreso</p> 	<p>AREA DE SALTAR, CAMINAR Y CORRER.-</p> <hr/> <p>ZOOLOGICO INFANTIL</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>AREA DE JARDINES Y ARBOLES</p> <hr/> <p>AREA DE ESPERA DE PADRES DE FAMILIA</p>	 <p>Ingreso</p>
<p>Ingreso</p> 	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <hr/> <p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p>	 <p>Atención al usuario</p>

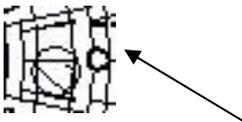
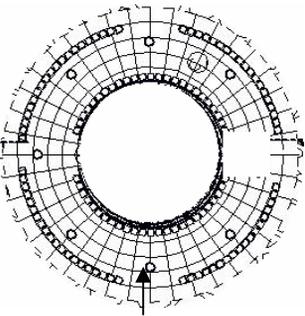
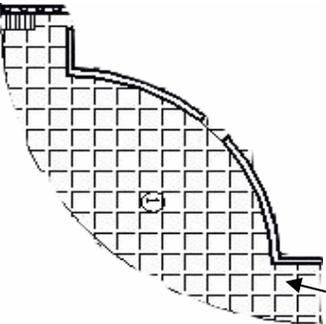
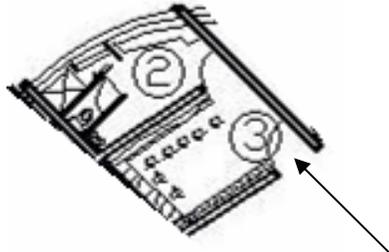
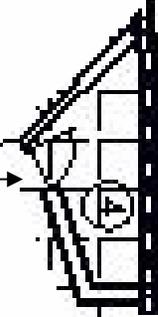
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso</p>	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>E.-RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD.- AREA DE ARENEROS</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>AREA DE PEQUEÑAS CONSTRUCCIONES</p> <hr/> <p>AREA DE JUEGOS MECANICOS</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>PATIO LIBRE</p> <hr/> <p>AREA CON DESNIVELES</p>	 <p>Ingreso</p>

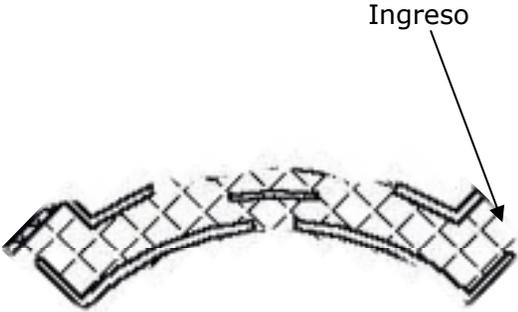
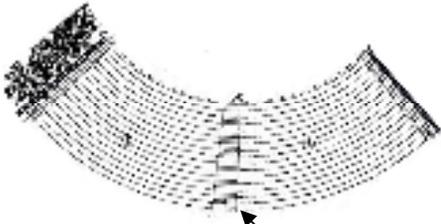
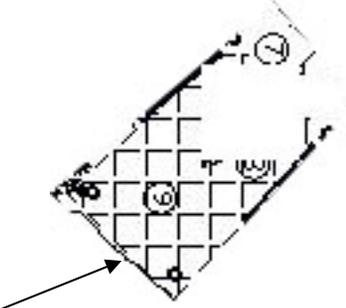
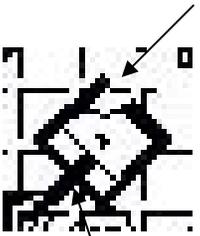
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>ZOOLOGICO INFANTIL</p> <hr/> <p>AREA DE JARDINES Y ARBOLES</p>	
<p>INGRESO</p> 	<p>AREA DE ESPERA DE PADRES DE FAMILIA</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS</p>	 <p>Ingreso al área de padres de familia</p>
 <p>Atención al usuario</p>	<p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p> <hr/> <p>VESTIBULO</p>	 <p>Ingreso al vestíbulo</p>

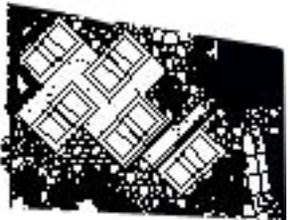
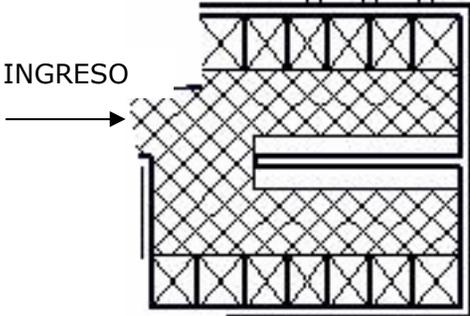
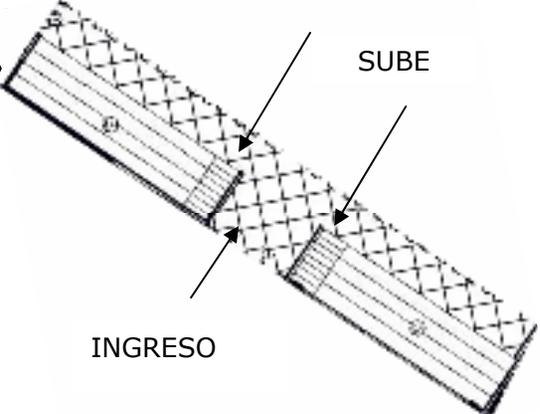
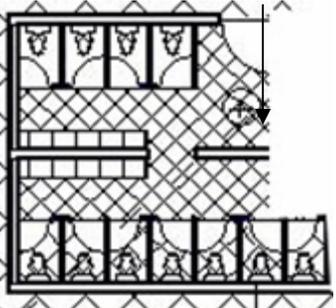
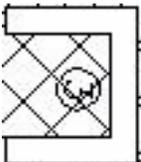
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso</p>	<p>F.-REACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD.- AREA DE ARENEROS</p> <hr/> <p>AREA DE JUEGOS MECANICOS</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>PATIO DE JUEGOS</p> <hr/> <p>AREA DE DESNIVELES</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>INICIACION DEPORTIVA</p> <hr/> <p>AREA DE AVENTURA Y EXPLORACION</p>	 <p>Ingreso</p>

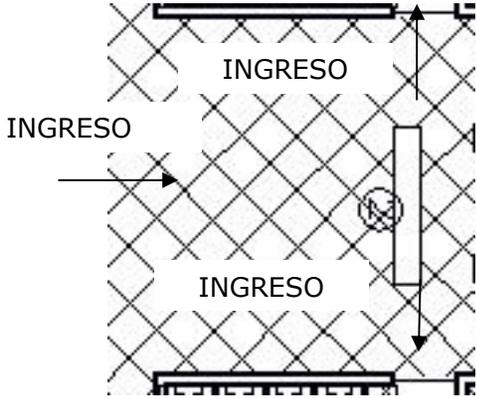
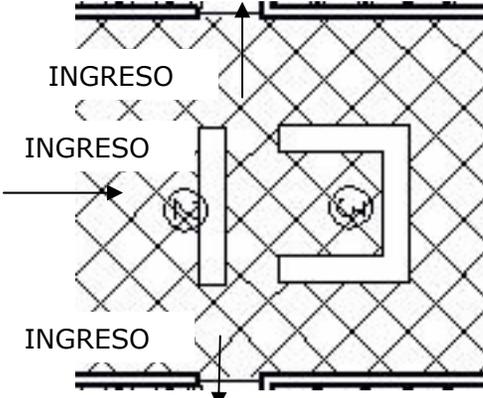
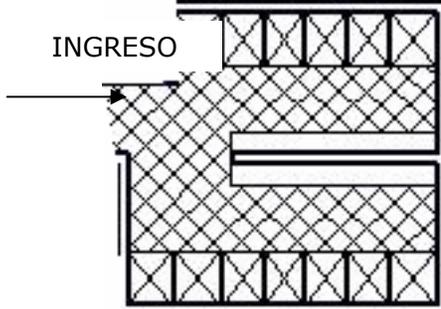
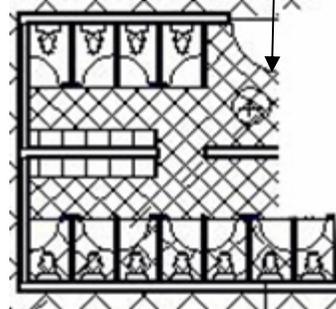
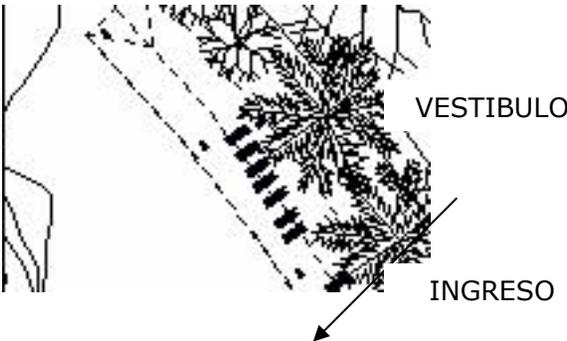
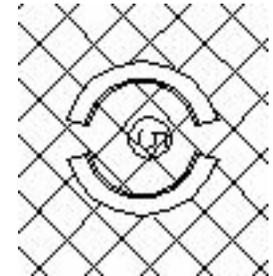
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>AREA DE JARDINES Y ARBOLES</p> <hr/> <p>AREA DE PADRES DE FAMILIA</p>	
<p>Ingreso</p> 	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <hr/> <p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p>	 <p>Atención al usuario</p>
	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>G.-RECREACION FAMILIAR.- MODULOS PARA ALMOZAR (RANCHOS).-</p>	 <p>Ingreso</p>

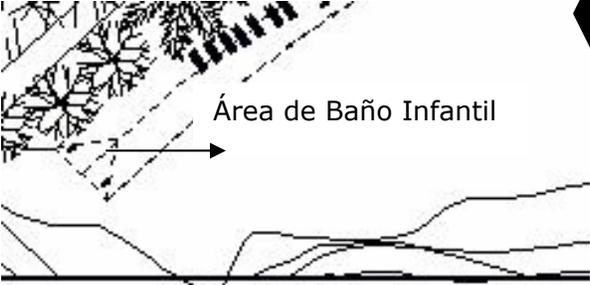
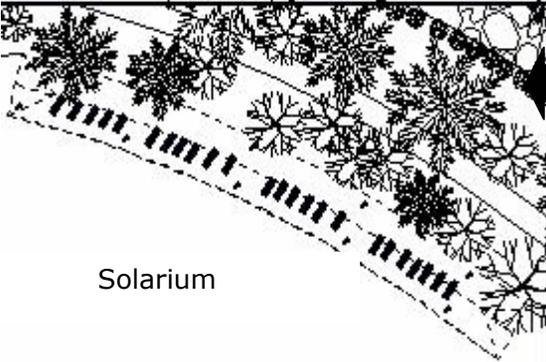
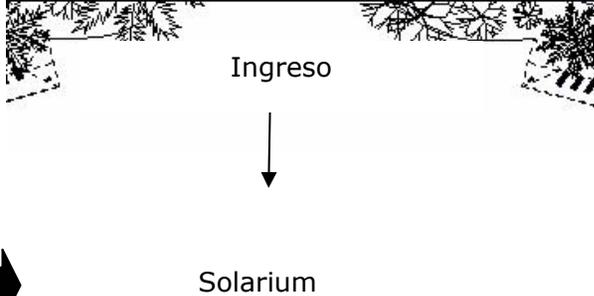
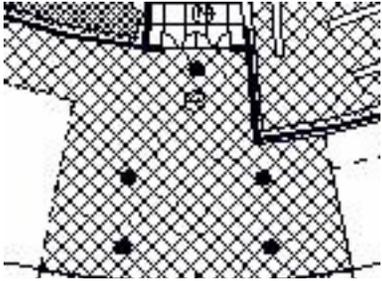
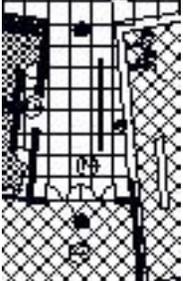
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
<p>Ingreso</p> 	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <hr/> <p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p>	 <p>Atención al usuario</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>AREA DE ESTAR</p> <hr/> <p>AREA DE PASEO</p>	<p>Ingreso</p>  <p>Salida</p>
<p>Ingreso</p> 	<p>AREA DE DIA DE CAMPO</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p>Ingreso</p> 

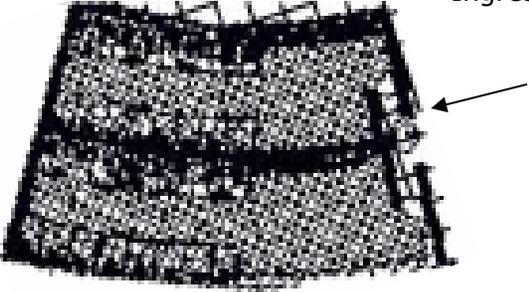
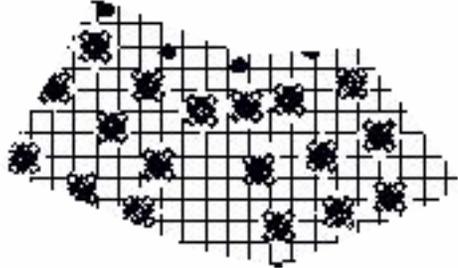
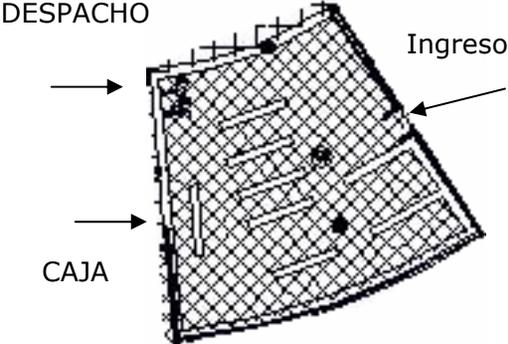
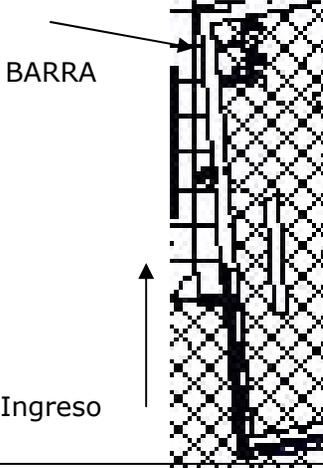
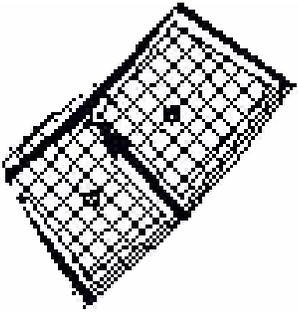
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Atención al usuario</p>	<p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p> <hr/> <p>AREA DE ESTAR</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>H.- TEATRO AL AIRE LIBRE.- ESCENARIO</p> <hr/> <p>VESTIDORES PARA ACTORES</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>SERVICIO SANITARIO PARA ACTORES</p> <hr/> <p>UTILERIA</p>	<p>Ingreso</p> 

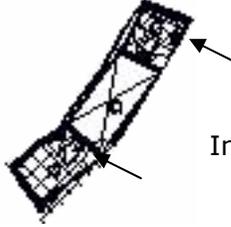
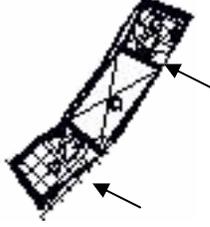
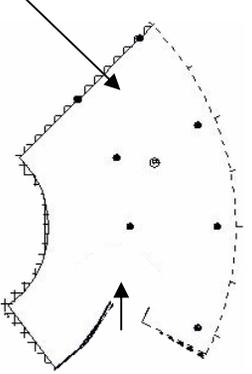
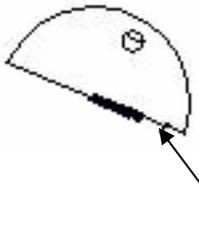
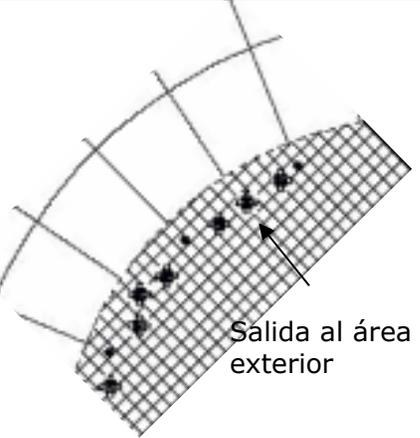
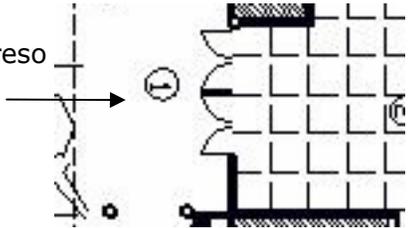
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>VESTIBULO DEL ESCENARIO</p> <hr/> <p>GRADERIOS PARA EL PUBLICO</p>	
	<p>SERVICIOS SANITARIOS PARA EL PUBLICO</p> <hr/> <p>VESTIBULO GENERAL</p>	
	<p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p> <hr/> <p>I.-DEPORTE AL AIRE LIBRE.- AREA DE CANCHAS DE POPYFUTBOL</p>	

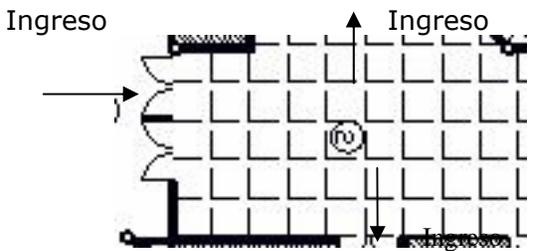
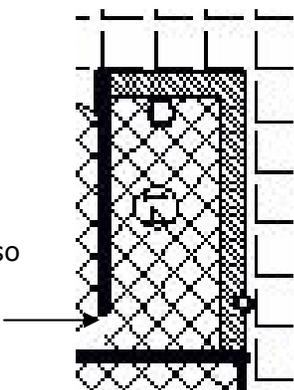
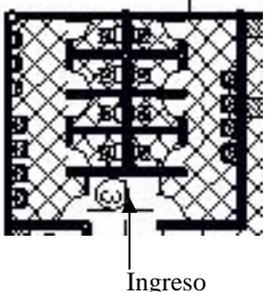
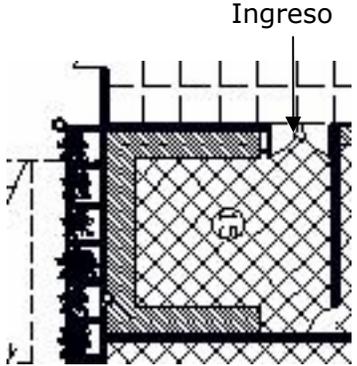
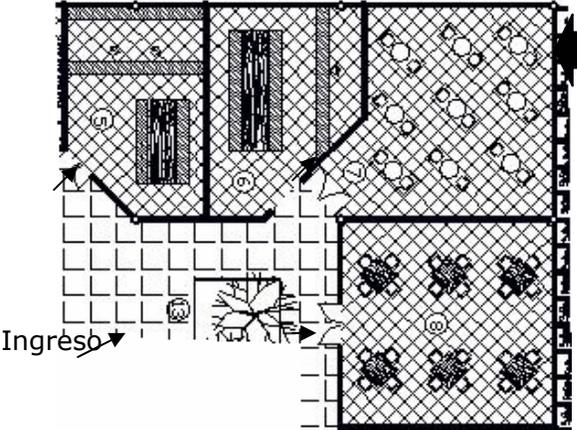
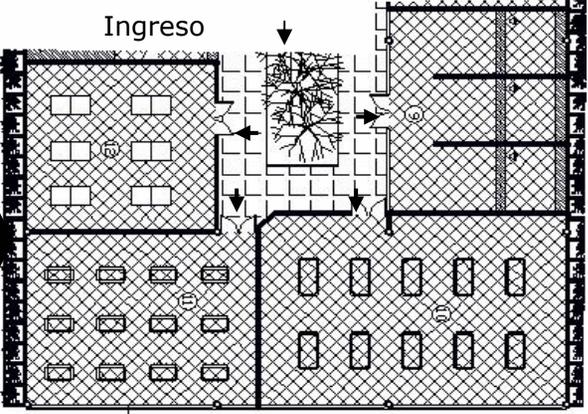
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>AREA DE CANCHAS DE BALONCESTO</p> <hr/> <p>AREA DE CANCHAS DE VOLIEBOL</p>	
<p>INGRESO</p> 	<p>AREA DE ESPECTADORES</p> <hr/> <p>VESTIDORES Y DUCHAS</p>	
<p>INGRESO</p> 	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <hr/> <p>KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS</p>	

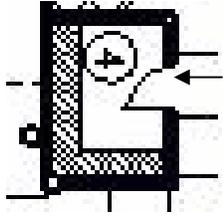
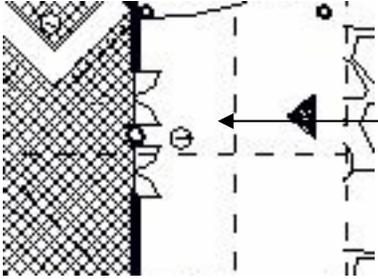
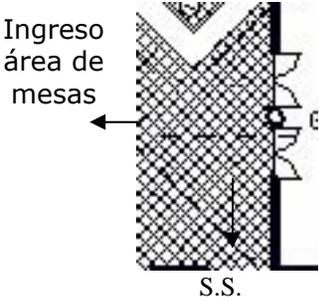
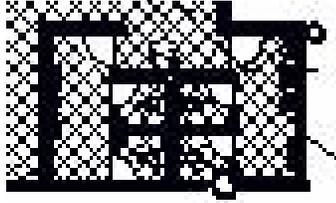
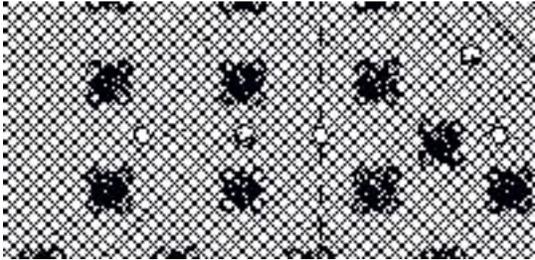
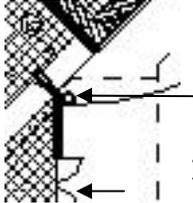
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>J.-A DE PISCINAS.- CONTROL E INGRESO</p>	
	<p>VESTIDORES Y DUCHAS</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS</p>	
	<p>SOLARIUM</p> <hr/> <p>ALQUILERD DE TUBOS SALVAVIDAS</p>	

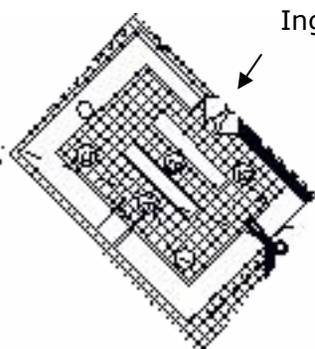
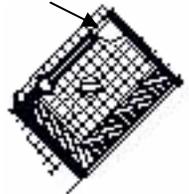
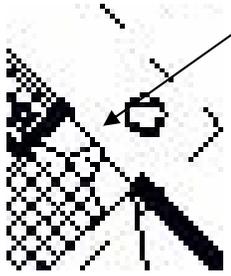
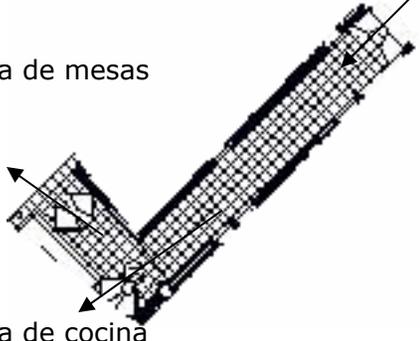
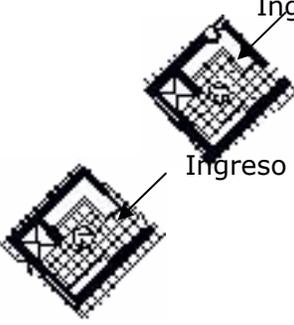
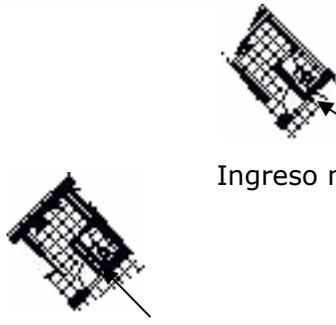
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Área de Baño Infantil</p>	<p>PISCINA DE NIÑOS</p> <hr/> <p>PISCINA DE ADULTOS</p>	 <p>Área de Baño de Adultos</p>
 <p>Solarium</p>	<p>AREA DE ESTAR TECHADA</p> <hr/> <p>VESTIBULO</p>	 <p>Ingreso</p> <p>Solarium</p>
 <p>Ingreso</p>	<p>K.-RESTAURANTE.- AREA DE INGRESO PRINCIPAL</p> <hr/> <p>VESTIBULO</p>	 <p>Ingreso</p>

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>SERVICIOS SANITARIOS PAR EL PUBLICO</p> <hr/> <p>AREA DE MESAS</p>	
	<p>COCINA</p> <hr/> <p>BAR</p>	
	<p>BODEGA</p> <hr/> <p>VESTIBULO DE SERVICIO</p>	

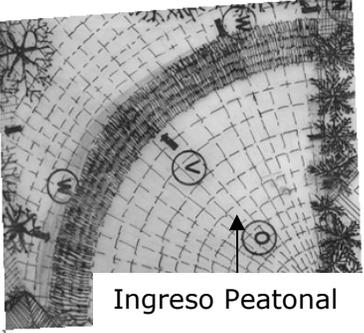
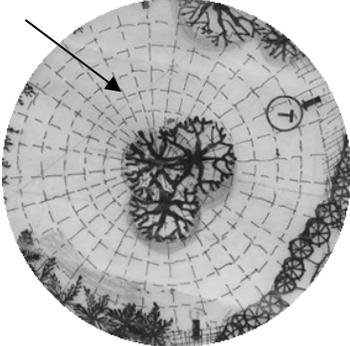
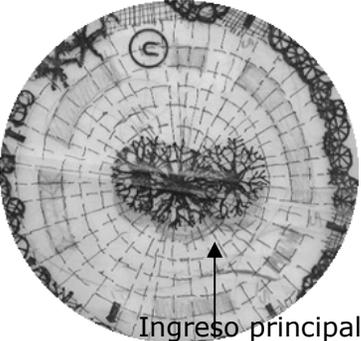
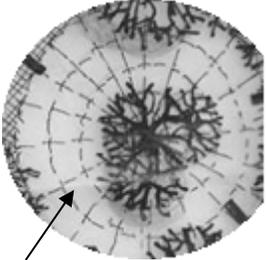
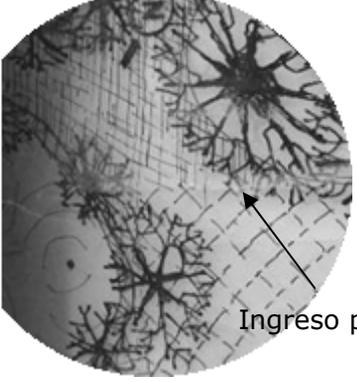
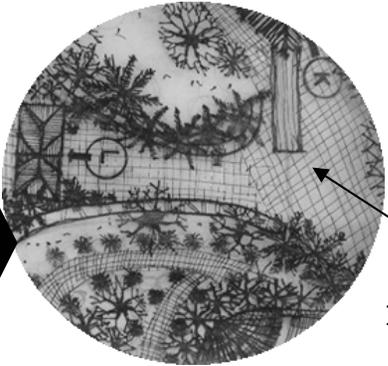
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso</p>	<p>VESTIDORES Y DUCHAS DE SERVICIO</p> <hr/> <p>SERVICIO SANITARIO DE EMPLEADOS.-</p>	 <p>Ingreso</p>
<p>Ingreso de usuarios</p>  <p>Ingreso de músicos</p>	<p>PISTA DE BAILE</p> <hr/> <p>AREA DE MUSICOS</p>	 <p>Ingreso de músicos</p>
 <p>Salida al área de mesas exterior</p>	<p>SERVICIO DE MESAS EXTERIOR</p> <hr/> <p>L.-SALON DE JUEGOS BAJO TECHO. CONTROL DE INGRESO</p>	<p>Ingreso</p> 

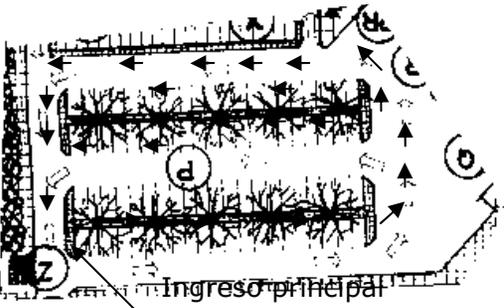
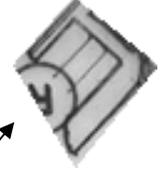
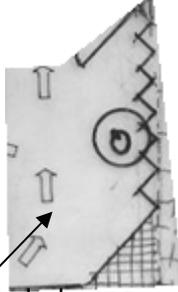
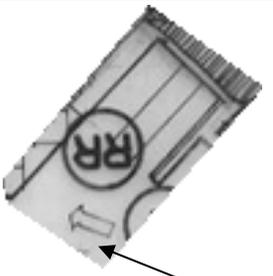
GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>AREA DE PRESTAMOS Y DEVOLUCIONES</p>	
	<p>SERVICIOS SANITARIOS PARA EL SUARIO</p> <hr/> <p>BODEGA</p>	
	<p>AREA DE JUEGOS PASIVOS</p> <hr/> <p>AREA DE JUEGOS ACTIVOS</p>	

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso</p>	<p>CONSERJERIA</p> <hr/> <p>M.-CAFETERIA.- INGRESO</p>	 <p>Ingreso</p>
 <p>Ingreso área de mesas</p> <p>Ingreso</p> <p>S.S.</p>	<p>VESTIBULO</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS</p>	 <p>Ingreso</p>
	<p>AREA DE SERVICIO RAPIDO</p> <hr/> <p>AREA DE MESAS</p>	 <p>Servicio rápido</p> <p>Ingreso</p>

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>COCINA</p> <hr/> <p>BODEGA</p>	
	<p>INGRESO DE SERVICIO</p> <hr/> <p>VESTIBULO DE SERVICIO</p>	
	<p>VESTIDORES Y DUCHAS</p> <hr/> <p>SERVICIO SANITARIO DE EMPLEADOS</p>	

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
	<p>-SALON DE USOS MULTIPLES.- VESTIBULO</p> <hr/> <p>SERVICIOS SANITARIOS PARA EL PUBLICO</p>	
	<p>TAQUILLA</p> <hr/> <p>BAR</p>	
	<p>BODEGA</p> <hr/> <p>SALA DE CONFERENCIAS</p>	

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso Peatonal</p>	<p>PLAZA DE INGRESO</p> <hr/> <p>PLAZA PRINCIPAL</p>	<p>Ingreso principal</p> 
 <p>Ingreso principal</p>	<p>PLAZA SECUNDARIA</p> <hr/> <p>PLAZA DEL AREA DEPORTIVA</p>	 <p>Ingreso principal</p>
 <p>Ingreso principal</p>	<p>PLAZA DE RECREACION BAJO TECHO</p> <hr/> <p>PLAZA DEL AREA DE BAÑO</p>	 <p>Ingreso</p>

GRAFICA	DESCRIPCION	GRAFICA
 <p>Ingreso principal</p>	<p>O.-A DE PARQUEO GENERAL.- AUTOMOVILES</p> <hr/> <p>AUTOMOVILES DEL PERSONAL</p>	 <p>Ingreso de personal</p>
 <p>Plaza de Ingreso</p> <p>Ingreso de buses</p>	<p>AUTOBUSES</p> <hr/> <p>MOTOCICLETAS</p>	 <p>salida</p> <p>Ingreso al parqueo de motocicletas</p>
<p>Ingreso al parqueo de bicicletas</p> <p>salida</p> 	<p>BICICLETAS</p> <hr/> <p>VEHICULOS DE SERVICIO</p>	 <p>Ingreso al parqueo de servicio</p>

8.- Diagramación.

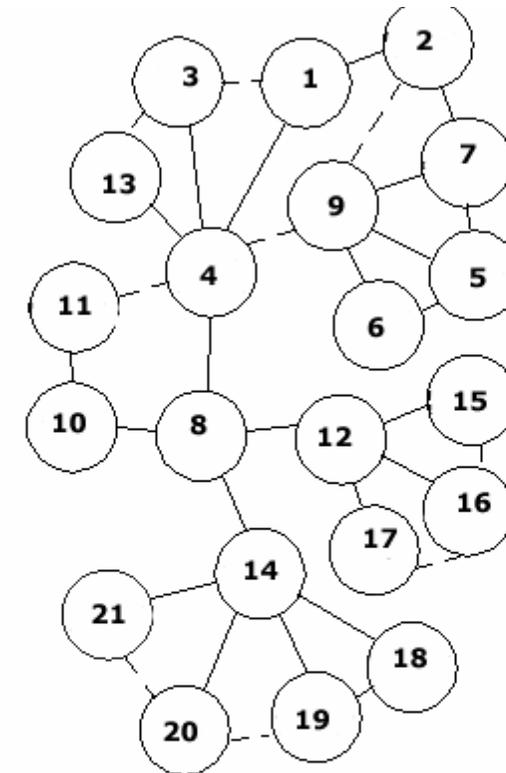
**MATRIZ No. 1 DE RELACIONES PONDERADA DEL CONJUNTO**

1	PARQUEO GENERAL	8
2	PARQUEO DE SERVICIO	8
3	INGRESO PEATONAL	0 0 0 8
4	PLAZA DE INGRESOS	0 0 0 0 8 8
5	ADMINISTRACION	8 8 0 0 0 8
6	SERVICIOS AL PUBLICO	0 0 0 0 0 0 8 8
7	MANTENIMIENTO	0 0 0 0 0 0 0 8 8
8	PLAZA PRINCIPAL	0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
9	PLAZA No. 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
10	AREA DE PISCINAS	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
11	RESTAURANTE	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
12	PLAZA No. 2	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
13	DEPORTE AL AIRE LIBRE	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
14	PLAZA No. 3	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
15	RECREACIÓN BAJO TECHO	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
16	CAFETERIA	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
17	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
18	RECREACIÓN INFANTIL	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
19	RECREACION FAMILIAR	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 8
20	TEATRO AL AIRE LIBRE	0 8 8
21	AREA DE DIA DE PASEO	0 8 8

**NOMENCLATURA**

<b>8</b>	<b>RELACIÓN NECESARIA</b>
<b>4</b>	<b>RELACIÓN DESEABLE</b>
<b>0</b>	<b>SIN RELACIÓN</b>

**DIAGRAMA No.3 DE RELACIONES DEL CONJUNTO**

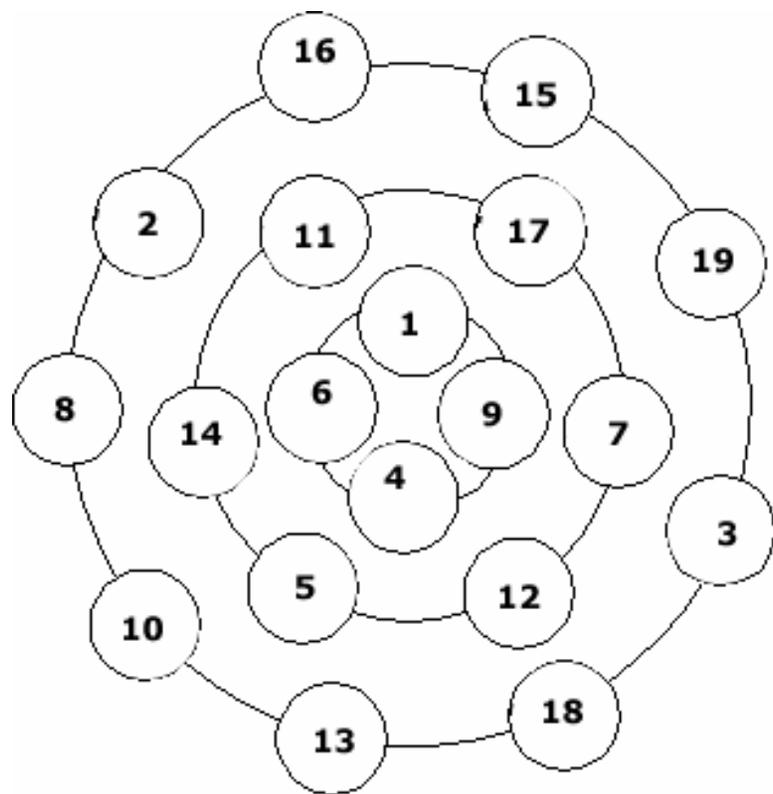


**NOMENCLATURA**

——	RELACIÓN DIRECTA
---	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

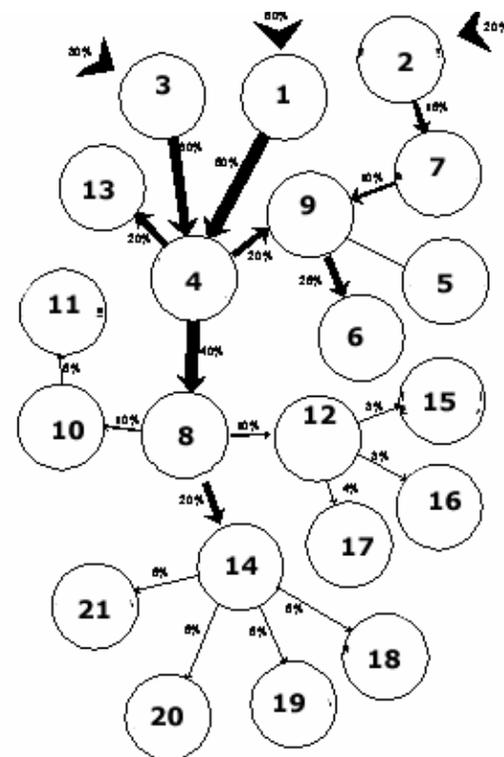
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No. 4 DE PREPONDERANCIA DEL CONUNTO**



FUENTE: ELABORACION PROPIA

**DIAGRAMA No.5 DE FLUJOS DEL CONJUNTO**

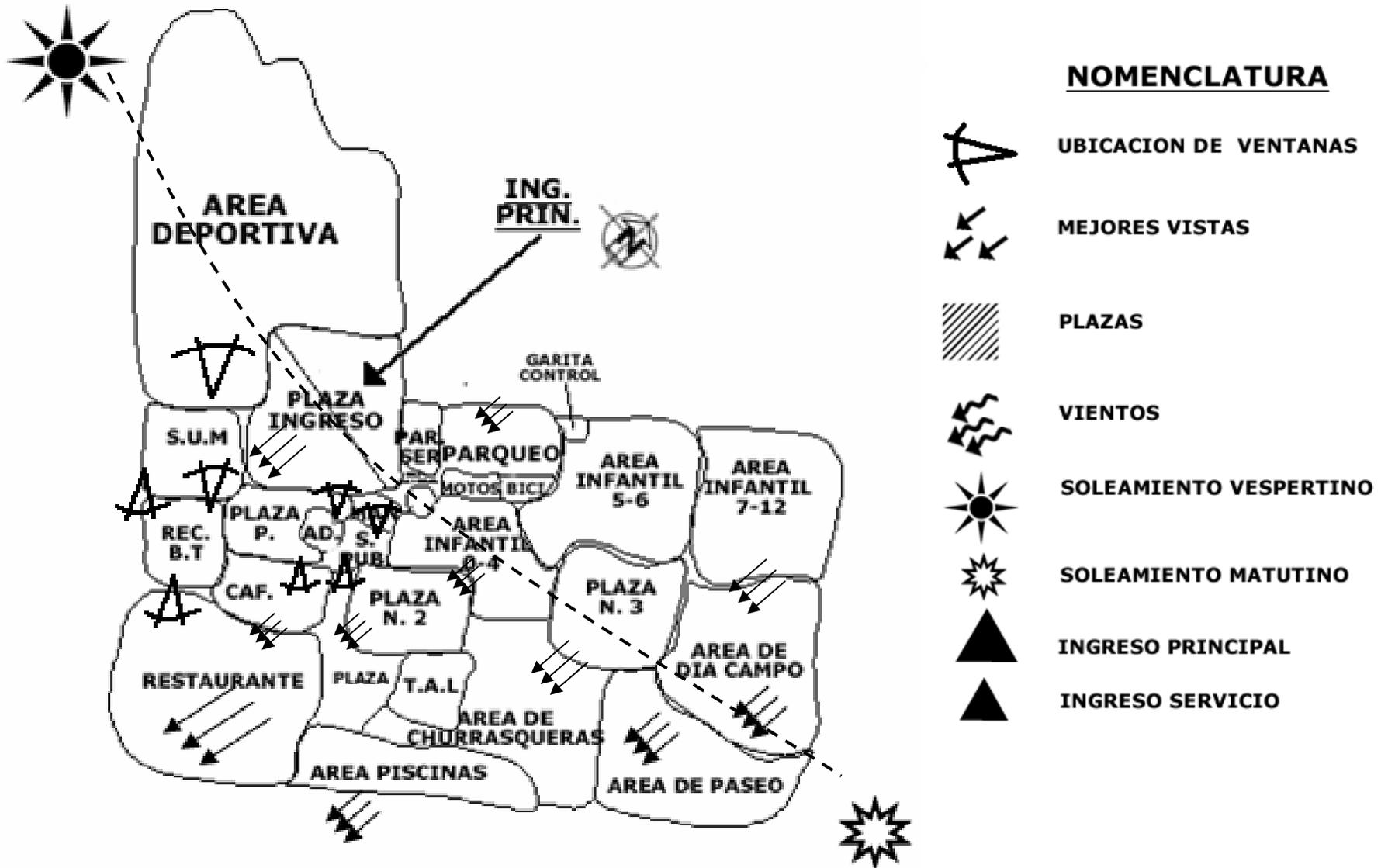


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
➤	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

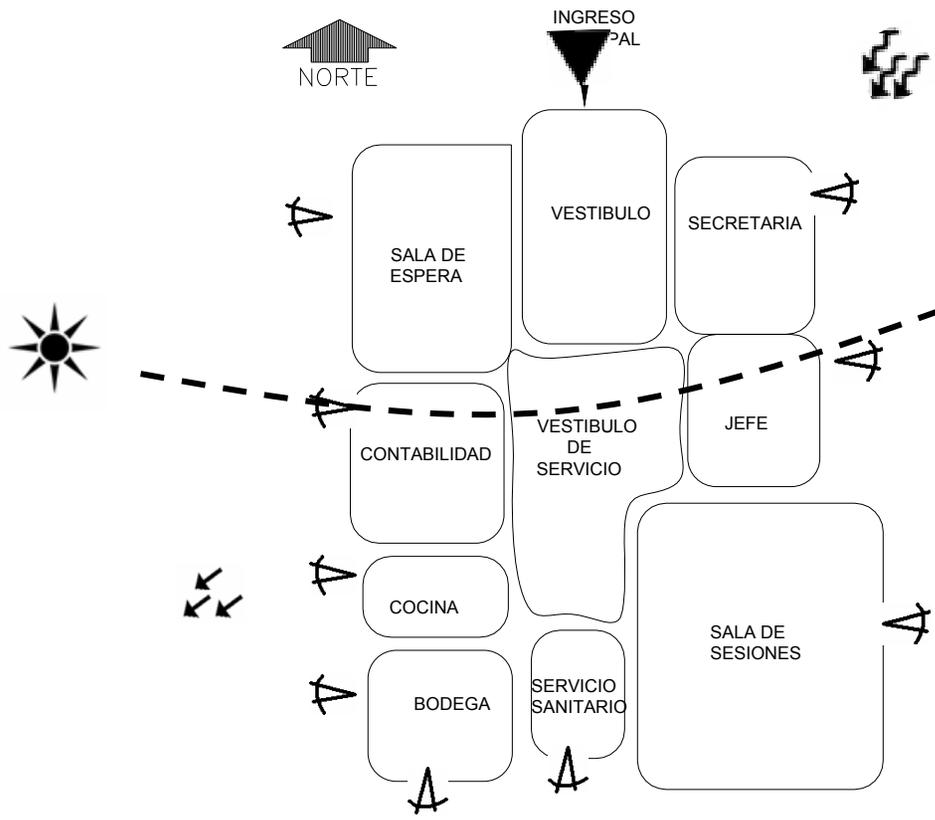
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No. 6 DE BURBUJAS DEL CONJUNTO**





**DIAGRAMA No.10 DE BURBUJAS DE ADMINISTRACION**



**NOMENCLATURA**

-  **UBICACION DE VENTANAS**
-  **MEJORES VISTAS**
-  **PLAZAS**
-  **VIENTOS**
-  **SOLEAMIENTO VESPERTINO**
-  **SOLEAMIENTO MATUTINO**
-  **INGRESO PRINCIPAL**
-  **INGRESO SERVICIO**

**MATRIZ No.3 DE RELACIONES PONDERADA DE SERVICIOS AL PUBLICO**

1	PROMOCIÓN RECREATIVA	8
2	VESTIDORES Y DUCHAS	8 4 8
3	SERVICIOS SANITARIOS	8 4 8 8
4	BODEGA RECREATIVA	0 8 0 4 4
5	VESTIBULO	8 8 0 0 4 4
6	RADIO (CIRCUITO CERRADO)	8 8 0 0 0 28 44
7	INFORMACIÓN	8 8 0 0 20
8	PERSONAS EXTRAVIADAS	8 0 64 20
9	ENFERMERÍA	4 0 28 24 16

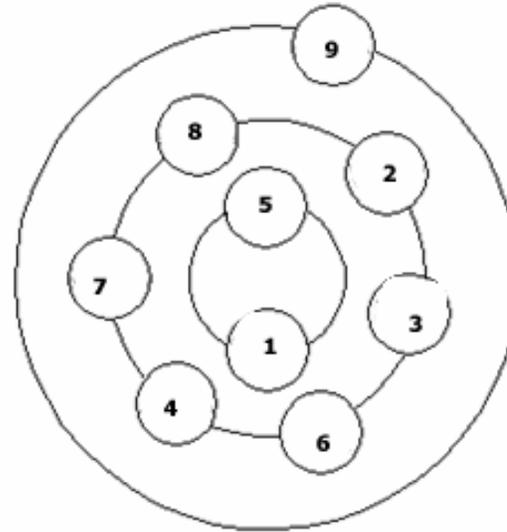
**NOMENCLATURA**

8	RELACIÓN NECESARIA
4	RELACIÓN DESEABLE
0	SIN RELACIÓN

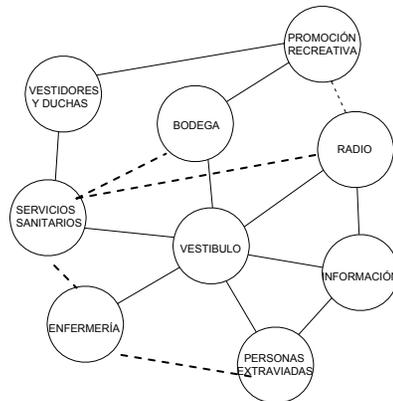
FUENTE: ELABORACION PROPIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**DIAGRAMA No.11 DE PREPONDERANCIA DE SERVICIOS AL PUBLICO**



**DIAGRAMA No.12 DE RELACIONES DE SERVICIOS AL PUBLICO**

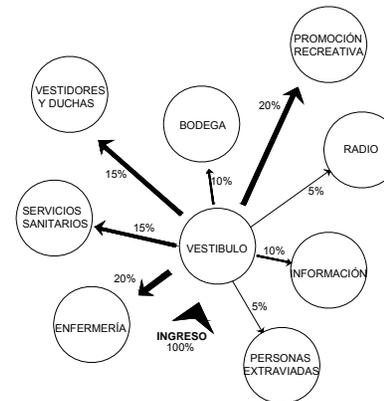


**NOMENCLATURA**

————	RELACIÓN DIRECTA
-----	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.13 DE FLUJOS DE SERVICIOS AL PUBLICO**

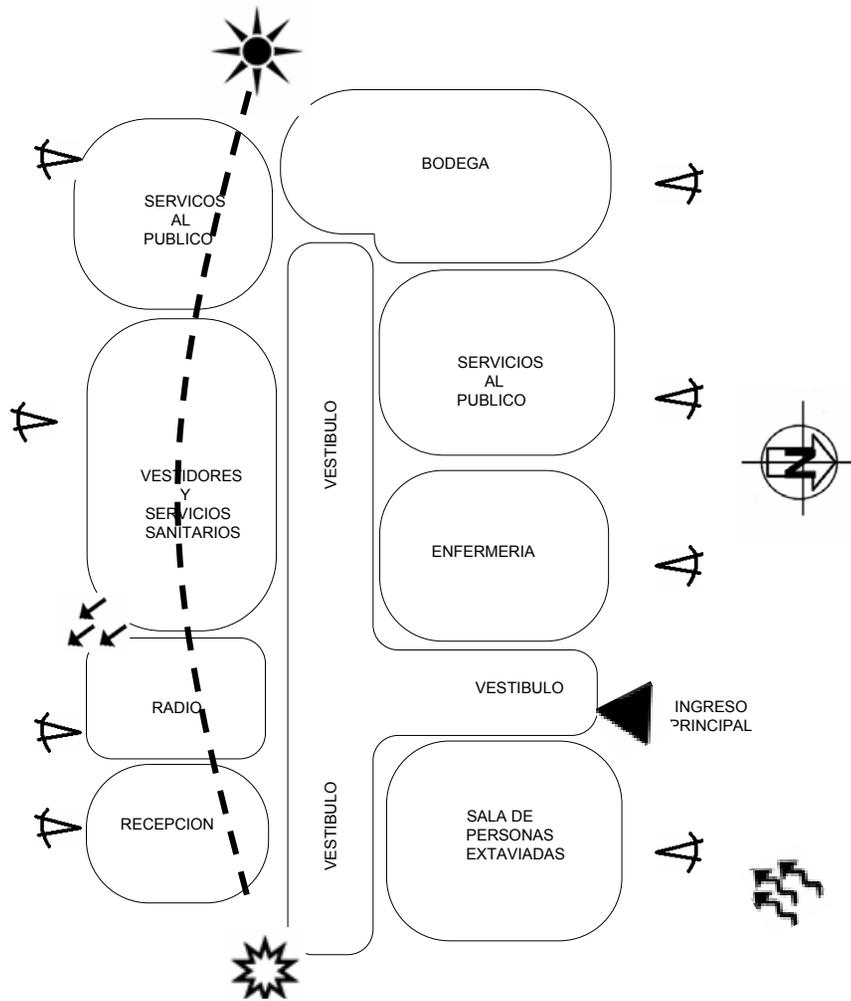


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
➤	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.14 DE BURBUJAS DE SERVICIOS AL PUBLICO**



**NOMENCLATURA**



**UBICACION DE VENTANAS**



**MEJORES VISTAS**



**PLAZAS**



**VIENTOS**



**SOLEAMIENTO VESPERTINO**



**SOLEAMIENTO MATUTINO**



**INGRESO PRINCIPAL**



**INGRESO SERVICIO**

**MATRIZ No.4 DE RELACIONES DE PONDERADAS DEL AREA DE MANTENIMIENTO**

1	JEFATURA DE MANTENIMIENTO	8
2	CONSERJERIA	0
3	TALLER DE REPARACIONES	0
4	BODEGA GENERAL	0
5	ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE AGUA	0
6	AREA DE PLANTA ELECTRICA	0
7	VESTIDORES Y DUCHAS	0
8	SERVICIOS SANITARIOS	0
9	VESTIBULO	0
10	PARQUEO DE SERVICIO	0
11	DEPOSITO DE BASURA	0
12	GUARDIANIA	0

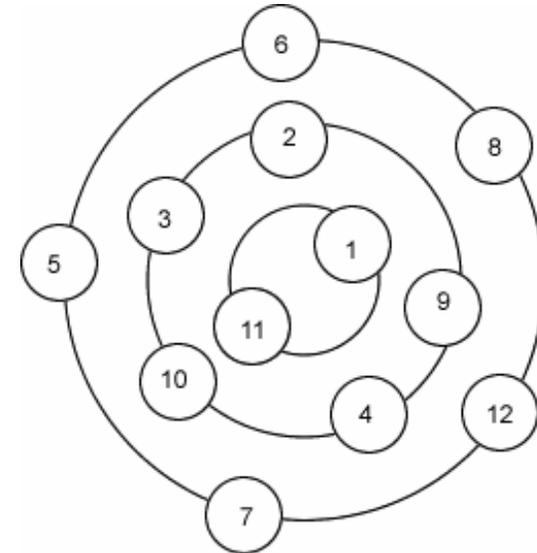
**NOMENCLATURA**

8	RELACIÓN DIRECTA
4	RELACIÓN INDIRECTA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**DIAGRAMA No.15 DE PREPONDERANCIA DEL AREA DE MANTENIMIENTO**



**DIAGRAMA No.16 DE RELACIONES DEL AREA DE MANTENIMIENTO**

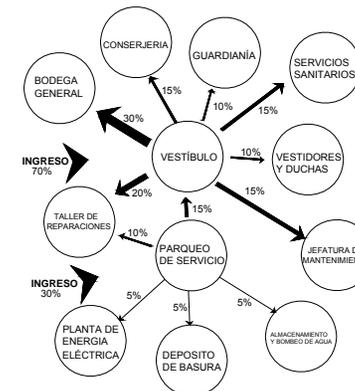


**NOMENCLATURA**

—	RELACIÓN DIRECTA
-----	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.17 DE FLUJOS DEL AREA DE MANTENIMIENTO**

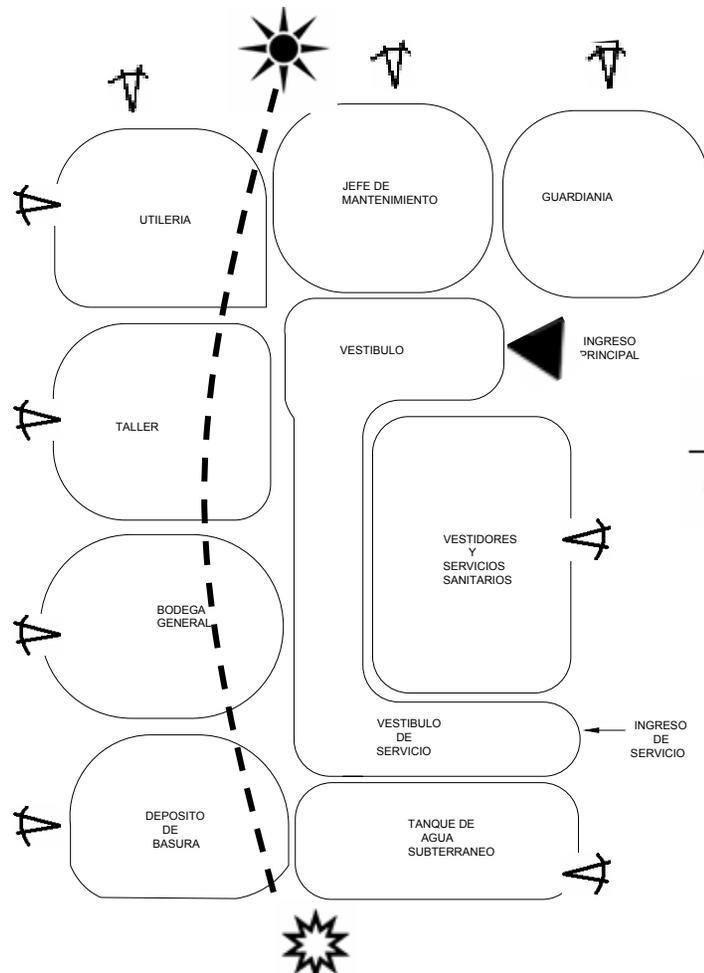


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
▶	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.18 DE BURBUJAS DEL AREA DE MANTENIMIENTO**

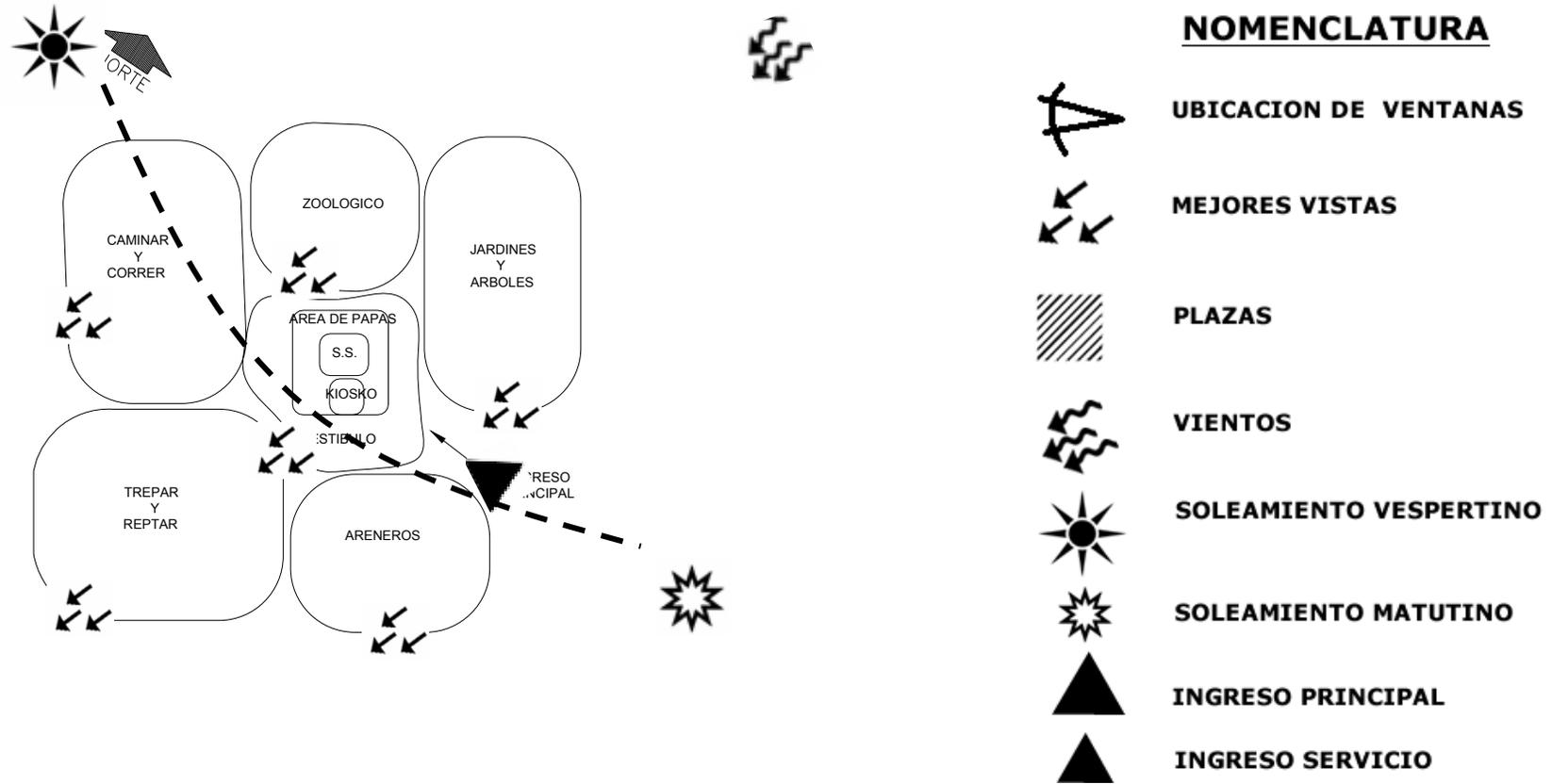


**NOMENCLATURA**

-  **UBICACION DE VENTANAS**
-  **MEJORES VISTAS**
-  **PLAZAS**
-  **VIENTOS**
-  **SOLEAMIENTO VESPERTINO**
-  **SOLEAMIENTO MATUTINO**
-  **INGRESO PRINCIPAL**
-  **INGRESO SERVICIO**



**DIAGRAMA No.22 DE BURBUJAS DEL  
AREA DE RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS DE EDAD**



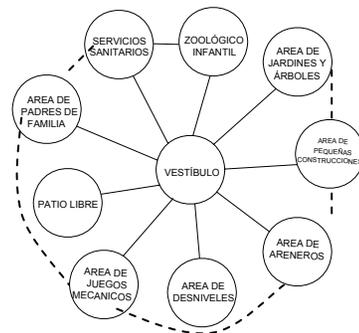
**MATRIZ No.6 DE RELACIONES PONDERADAS DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**

2	AREA DE PEQUEÑAS CONSTRUCCIONES	4
3	AREA DE JUEGOS MECANICOS	0 4 0
4	PATIO LIBRE	4 0 0 0 4 0
5	AREA DE DESNIVELES	4 0 4 4 0 0
6	ZOOLOGICO INFANTIL	4 4 0 0 8 24
7	AREA DE JARDINES Y ARBOLES	8 0 0 0 8 24
8	AREA DE PADRES DE FAMILIA	4 0 0 8 28
9	SERVICIOS SANITARIOS	8 8 40
10	VESTIBULO	8 28 16 72

**NOMENCLATURA**

8	RELACIÓN NECESARIA
4	RELACIÓN DESEABLE
0	SIN RELACIÓN

**DIAGRAMA No.24 DE RELACIONES DEL AREA INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**

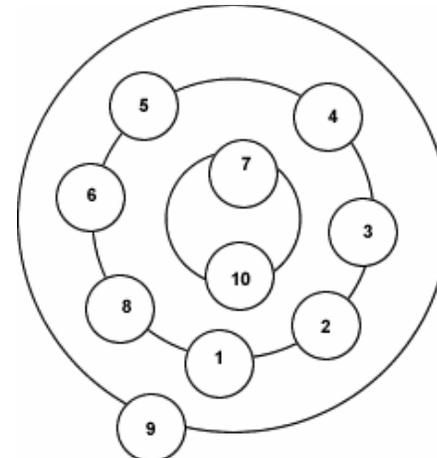


**NOMENCLATURA**

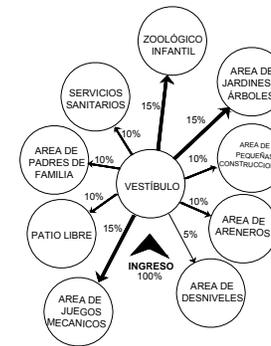
————	RELACIÓN DIRECTA
-----	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.23 DE DE PONDERACION DEL AREA INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**



**DIAGRAMA No.25 DE RELACIONES DEL AREA INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**

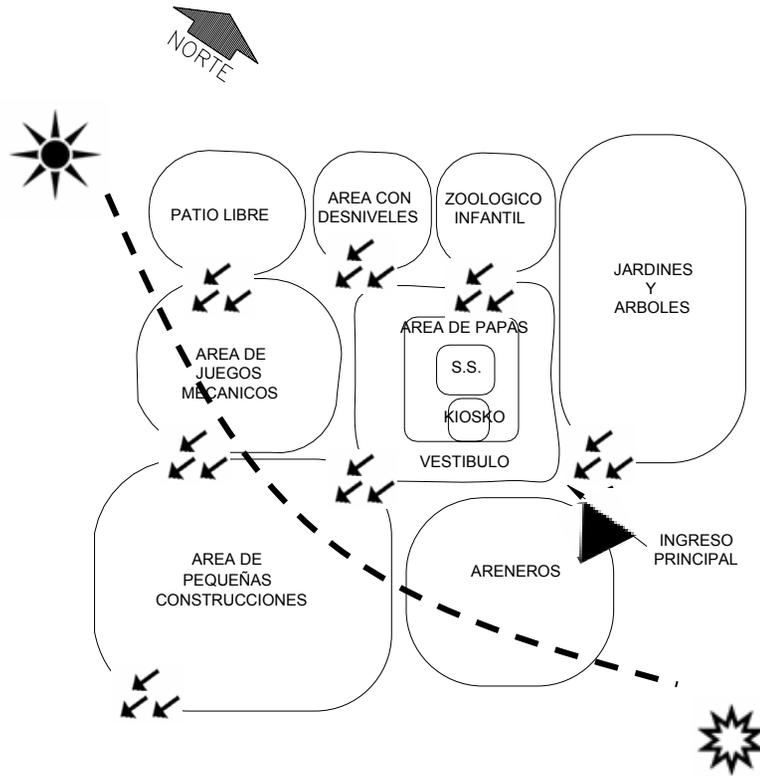


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
▶	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.26 DE BURBUJAS DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**



**NOMENCLATURA**



**UBICACION DE VENTANAS**



**MEJORES VISTAS**



**PLAZAS**



**VIENTOS**



**SOLEAMIENTO VESPERTINO**



**SOLEAMIENTO MATUTINO**



**INGRESO PRINCIPAL**



**INGRESO SERVICIO**

**MATRIZ No.7 DE RELACIONES PONDERADA DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD.**

**INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD No.7**

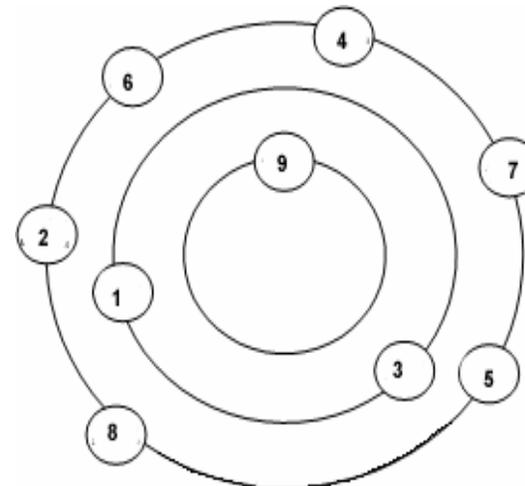
1	AREA DE ARENEROS	0
2	AREA DE JUEGOS MECANICOS	0 8
3	PATIO DE JUEGOS	0 0 0
4	AREA DE DESNIVELES	0 0 0 0 0
5	INICIACIÓN DEPORTIVA	0 0 0 0 0 0
6	AREA DE AVENTURA Y EXPLORACIÓN	0 0 0 0 8 8
7	AREA DE JARDINES Y ÁRBOLES	0 0 8 8 8 16
8	SERVICIOS SANITARIOS	8 8 8 8 8
9	VESTÍBULO	64 8 8 8 8

**NOMENCLATURA**

8	RELACIÓN DIRECTA
4	RELACIÓN INDIRECTA

FUENTE: ELABOR.

**DIAGRAMA No.27 DE PREPONDERANCIA DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS**



**DIAGRAMA No.28 DE RELACIONES DEL AREA INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD**

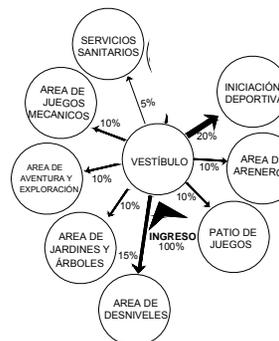


**NOMENCLATURA**

—	RELACIÓN DIRECTA
- - - - -	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.29 DE RELACIONES DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD**

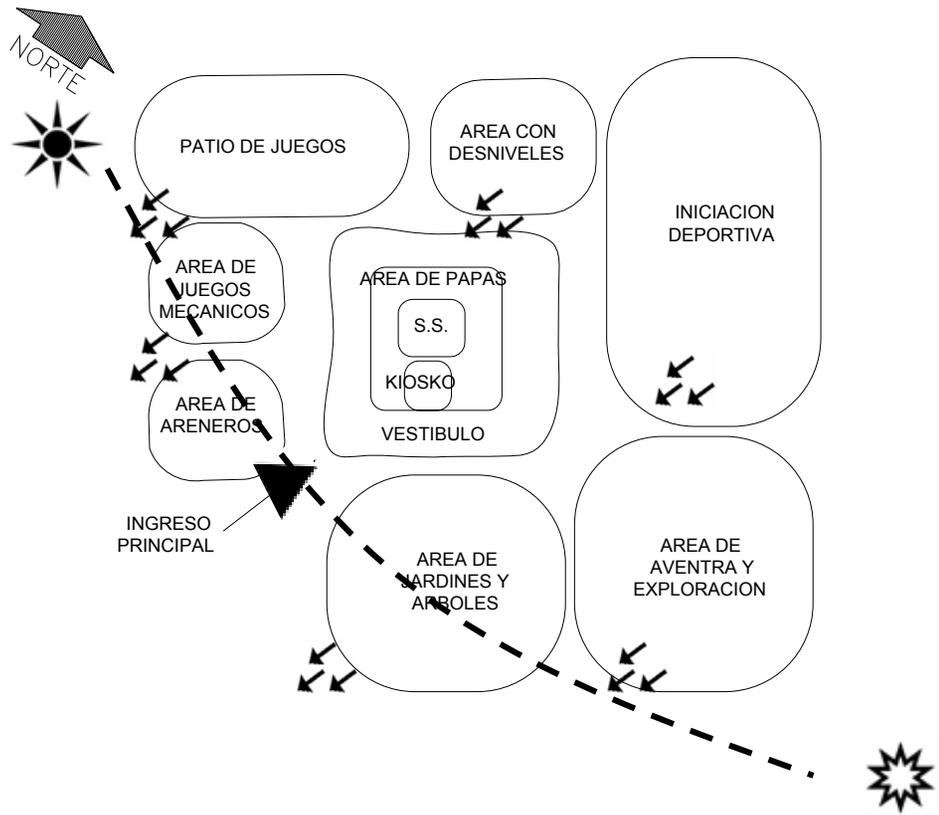


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
➤	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.30 DE BURBUJAS DEL AREA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD**



**NOMENCLATURA**

-  UBICACION DE VENTANAS
-  MEJORES VISTAS
-  PLAZAS
-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  INGRESO PRINCIPAL
-  INGRESO SERVICIO

**MATRIZ No.8 DE RELACIONES PONDERADA DEL AREA DE RECREACION FAMILIAR**

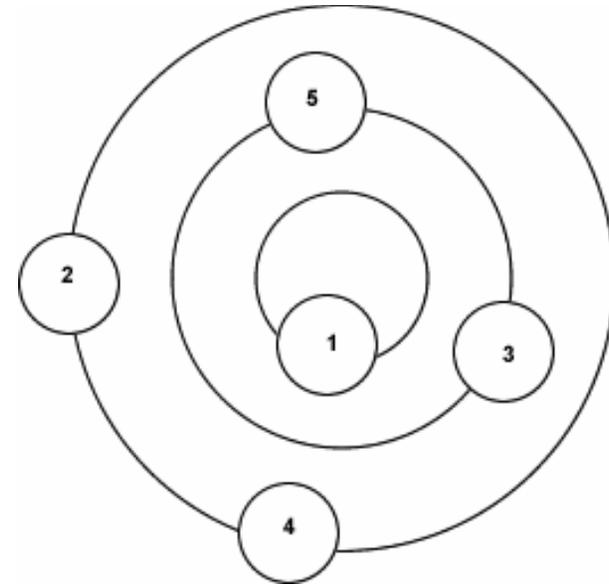
1	MODULO DE ALMORZAR							
2	AREA DE PASEO	8						
3	AREA DE DIA DE CAMPO	4	4					
4	SERVICIOS SANITARIOS	4	4	8				
5	VESTIBULO	4	8	8	24			
		8	8	20	24			
		8	20	20	32			

**NOMENCLATURA**

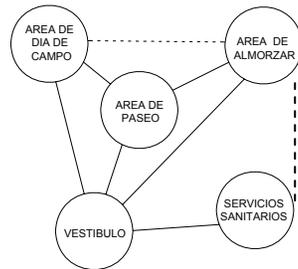
8	RELACIÓN NECESARIA
4	RELACIÓN DESEABLE
0	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**DIAGRAMA No.31 DE PONDERADO DEL AREA FAMILIAR**



**DIAGRAMA No.32 DE RELACIONES DEL AREA FAMILIAR**



**NOMENCLATURA**

—	RELACIÓN DIRECTA
- - - - -	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.33 DE FLUJOS DEL AREA FAMILIAR**

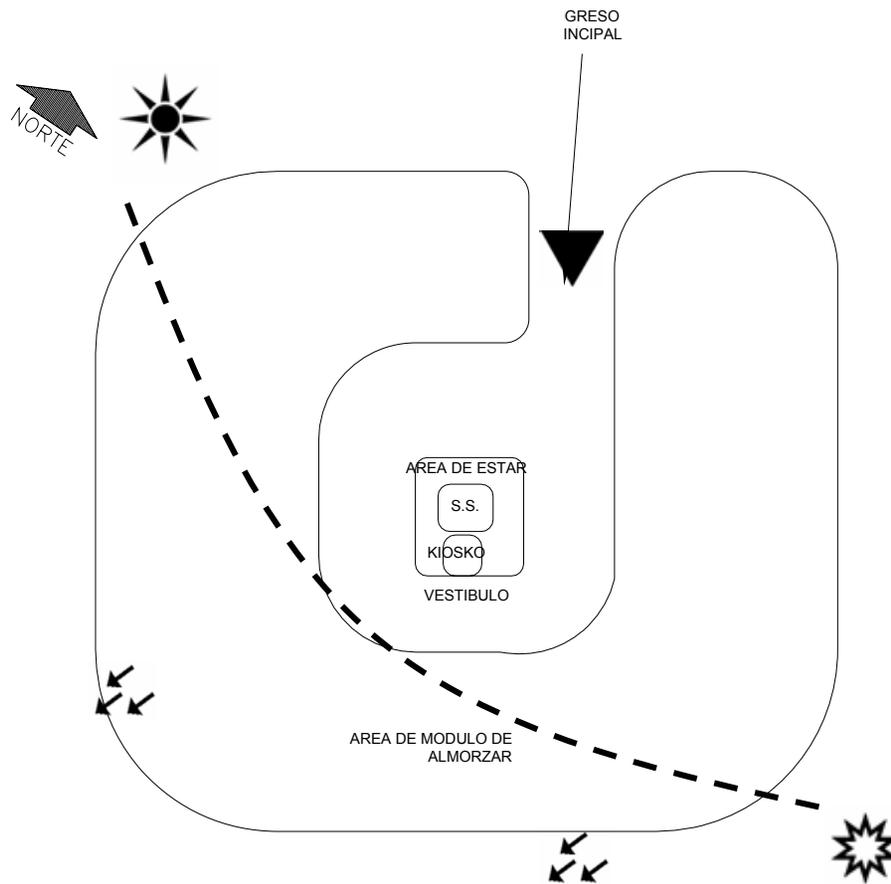


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
▶	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

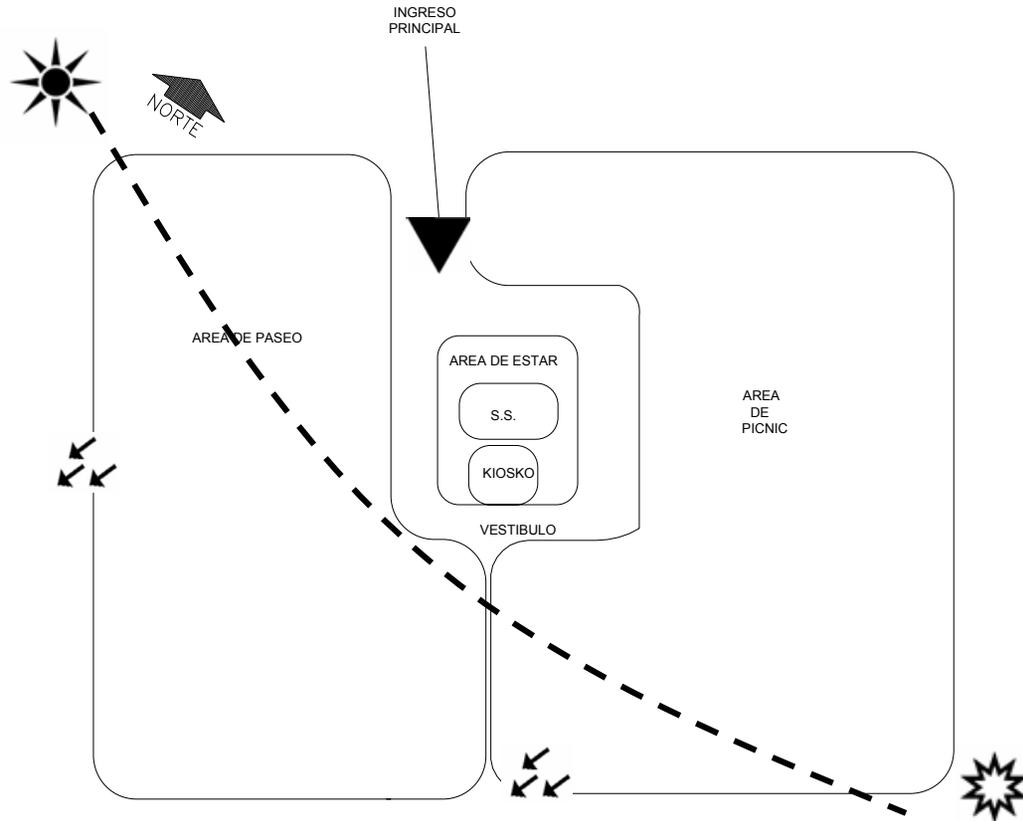
**DIAGRAMA No.34 DE BURBUJAS DEL AREA FAMILIAR**



**NOMENCLATURA**

-  **UBICACION DE VENTANAS**
-  **MEJORES VISTAS**
-  **PLAZAS**
-  **VIENTOS**
-  **SOLEAMIENTO VESPERTINO**
-  **SOLEAMIENTO MATUTINO**
-  **INGRESO PRINCIPAL**
-  **INGRESO SERVICIO**

**DIAGRAMA No.35 DE BURBUJAS DEL AREA FAMILIAR II**

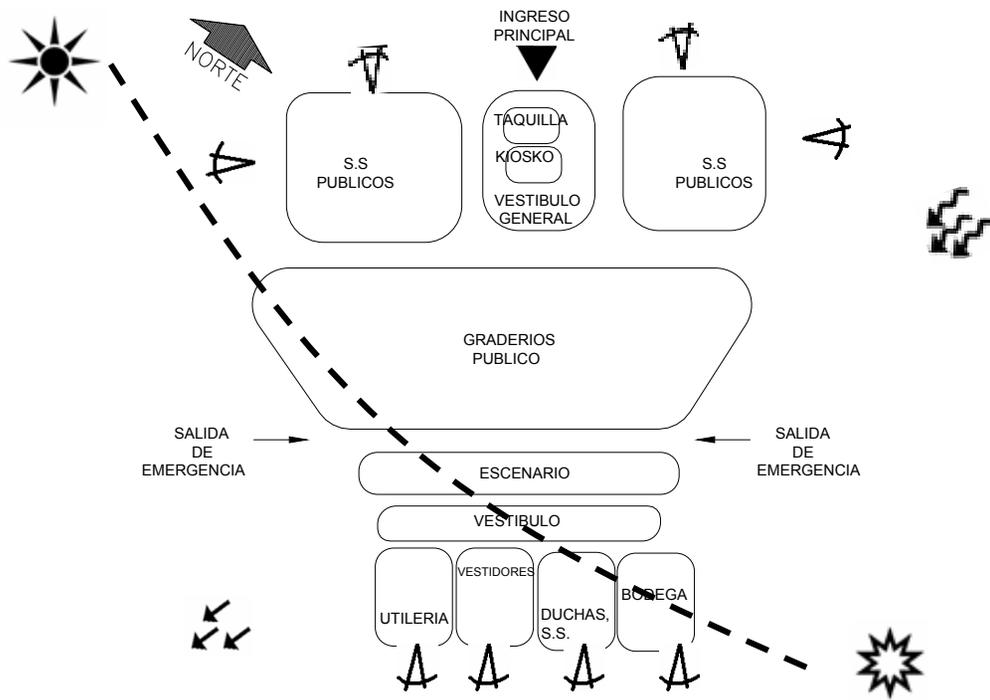


**NOMENCLATURA**

-  UBICACION DE VENTANAS
-  MEJORES VISTAS
-  PLAZAS
-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  INGRESO PRINCIPAL
-  INGRESO SERVICIO



**DIAGRAMA No.39 DE BURBUJAS DEL  
TEATRO AL AIRE LIBRE**



**NOMENCLATURA**

-  UBICACION DE VENTANAS
-  MEJORES VISTAS
-  PLAZAS
-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  INGRESO PRINCIPAL
-  INGRESO SERVICIO

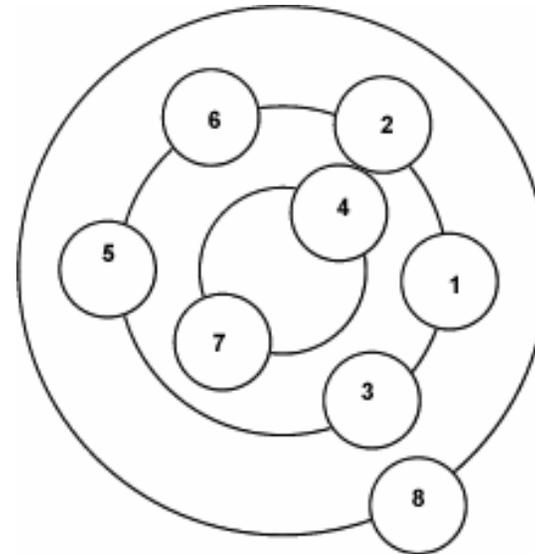
**MATRIZ No.10 DE RELACIONES DE PONDERADA DEL AREA DEPORTIVA AL AIRE LIBRE**

1	CANCHAS DE POPY-FUTBOL	4
2	CANCHAS DE BALONCESTO	8 8
3	CANCHAS DE VOLEIBOL	8 8 0
4	ÁREA DE ESPECTADORES	8 0 0 0 8
5	VESTIDORES Y DUCHAS	4 0 0 8 0 20
6	SERVICIOS SANITARIOS	8 4 8 8 0 28
7	VESTÍBULO	8 8 0 0 24
8	KIOSCO DE VENTA DE GOLOSINAS	8 0 20 40
		8 56 20 8

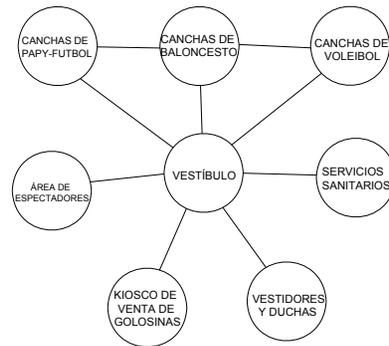
**NOMENCLATURA**

8	RELACIÓN NECESARIA
4	RELACIÓN DESEABLE
0	SIN RELACIÓN

**DIAGRAMA No.40 DE PREPONDERANCIA DEL AREA DEPORTIVA AL AIRE LIBRE**



**DIAGRAMA No.41 DE RELACIONES DEL AREA DEPORTIVA**

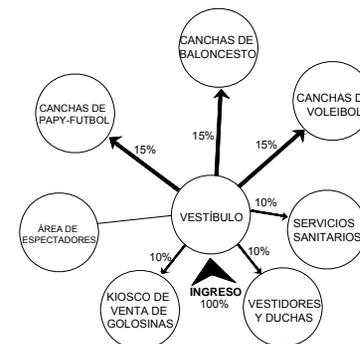


**NOMENCLATURA**

————	RELACIÓN DIRECTA
-----	RELACIÓN INDIRECTA
	NO HAY RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.42 DE FLUJOS DEL AREA DEPORTIVA**

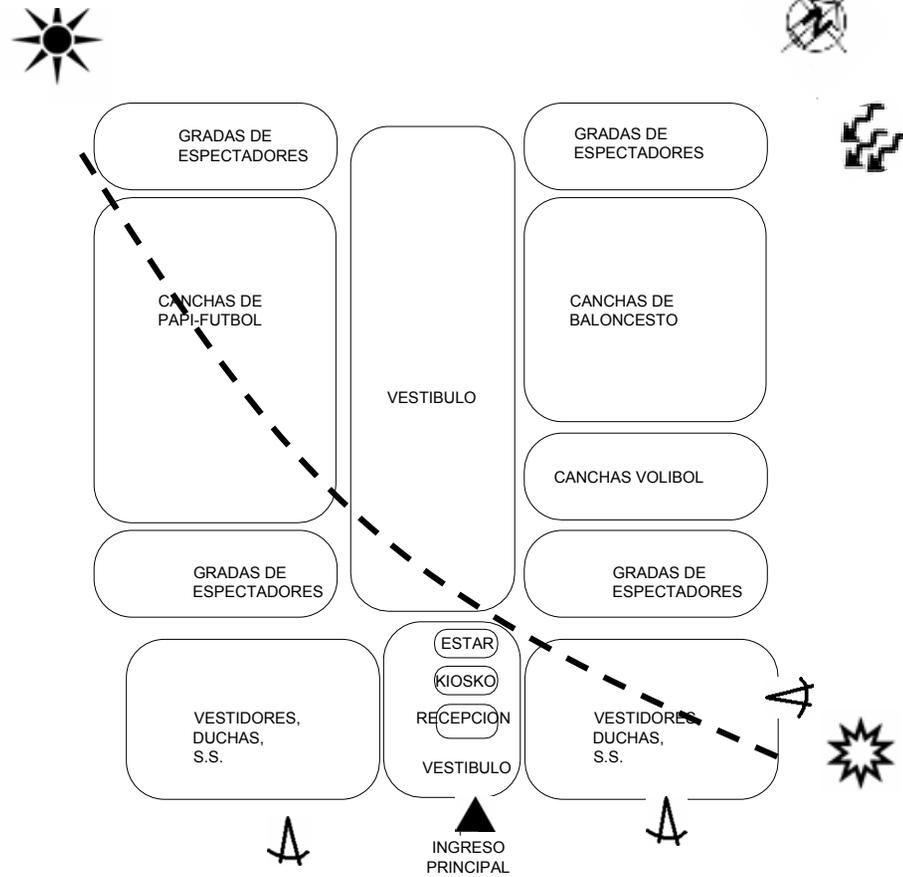


**NOMENCLATURA**

%	PORCENTAJE DE FLUJO
➤	INGRESO
→	DIRECCIÓN DE FLUJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**DIAGRAMA No.43 DE BURBUJAS DEL AREA DEPORTIVA AL AIRE LIBRE**

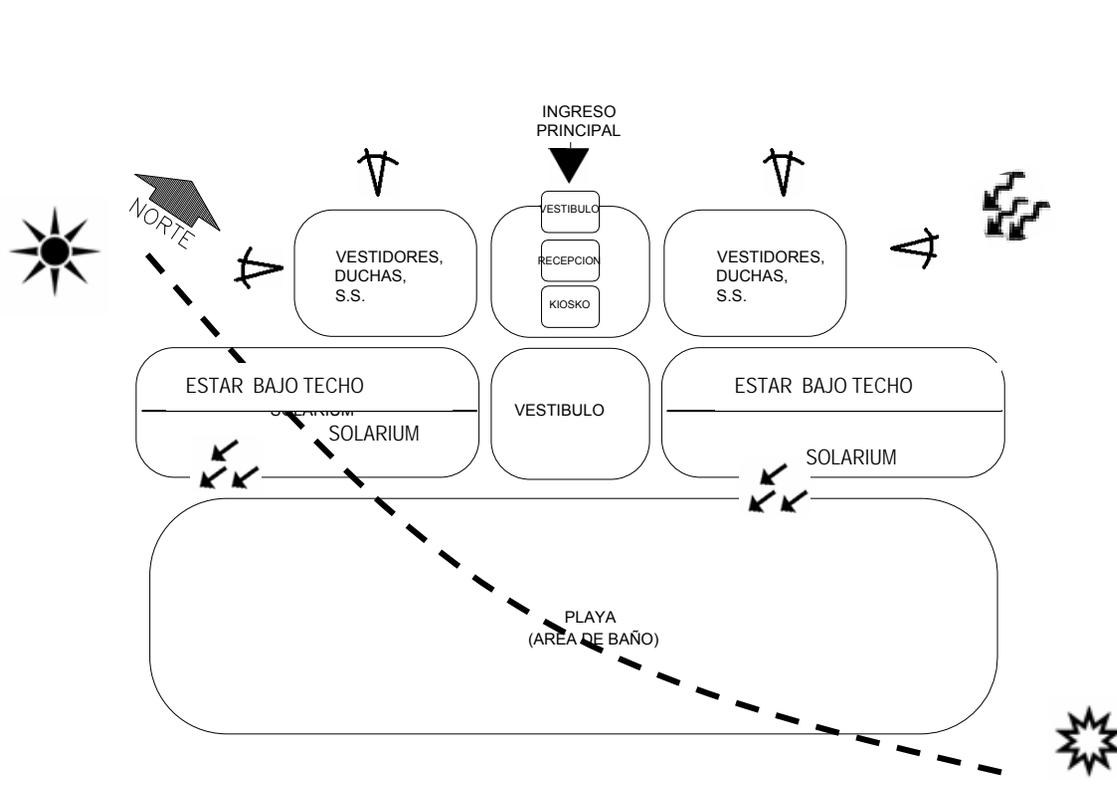


**NOMENCLATURA**

-  UBICACION DE VENTANAS
-  MEJORES VISTAS
-  PLAZAS
-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  INGRESO PRINCIPAL
-  INGRESO SERVICIO



**DIAGRAMA No47. DE BURBUJAS DEL AREA DE BAÑO COMUN**



**NOMENCLATURA**

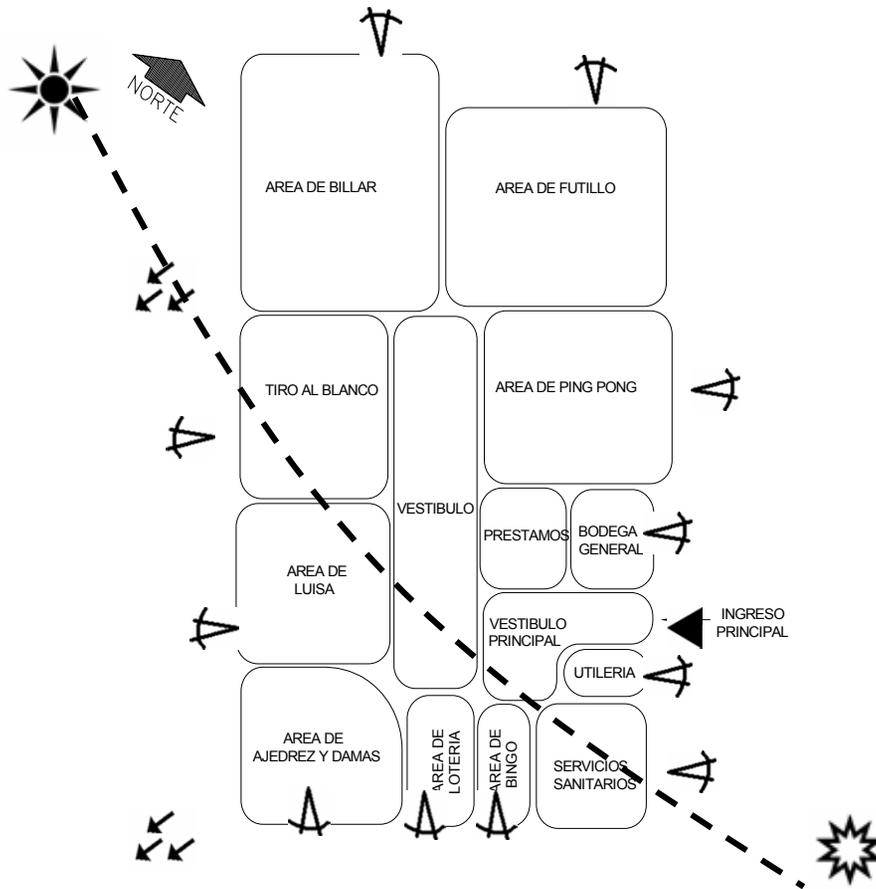
-  UBICACION DE VENTANAS
-  MEJORES VISTAS
-  PLAZAS
-  VIENTOS
-  SOLEAMIENTO VESPERTINO
-  SOLEAMIENTO MATUTINO
-  INGRESO PRINCIPAL
-  INGRESO SERVICIO







**DIAGRAMA No.55 DE BURBUJAS DEL SALON DE JUEGOS BAJO TECHO**

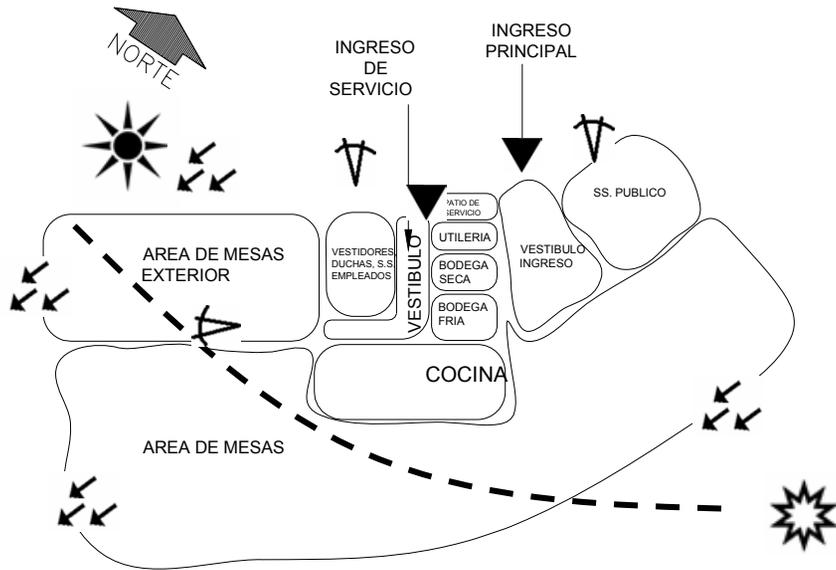


**NOMENCLATURA**

-  **UBICACION DE VENTANAS**
-  **MEJORES VISTAS**
-  **PLAZAS**
-  **VIENTOS**
-  **SOLEAMIENTO VESPERTINO**
-  **SOLEAMIENTO MATUTINO**
-  **INGRESO PRINCIPAL**
-  **INGRESO SERVICIO**



## DIAGRAMA No.59 DE BURBUJAS DE LA CAFETERIA



### NOMENCLATURA



**UBICACION DE VENTANAS**



**MEJORES VISTAS**



**PLAZAS**



**VIENTOS**



**SOLEAMIENTO VESPERTINO**



**SOLEAMIENTO MATUTINO**



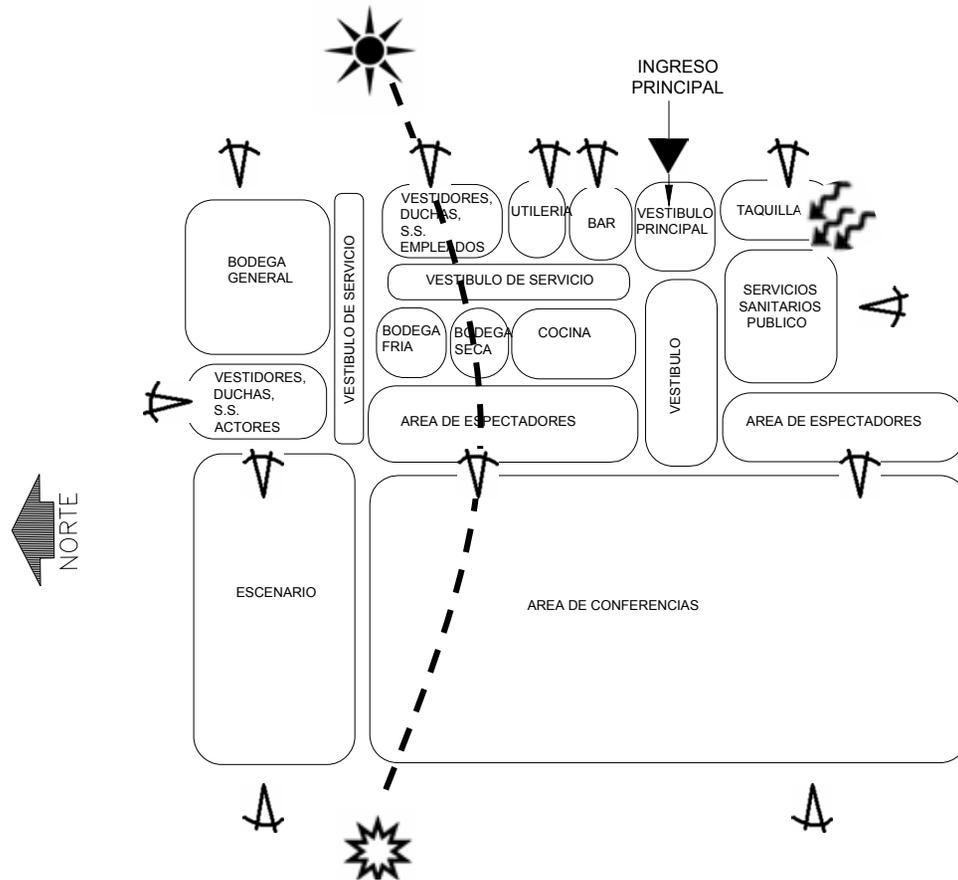
**INGRESO PRINCIPAL**



**INGRESO SERVICIO**



**DIAGRAMA No.63 DE BURBUJAS DEL SALON DE USOS MULTIPLES**



**NOMENCLATURA**



**UBICACION DE VENTANAS**



**MEJORES VISTAS**



**PLAZAS**



**VIENTOS**



**SOLEAMIENTO VESPERTINO**



**SOLEAMIENTO MATUTINO**



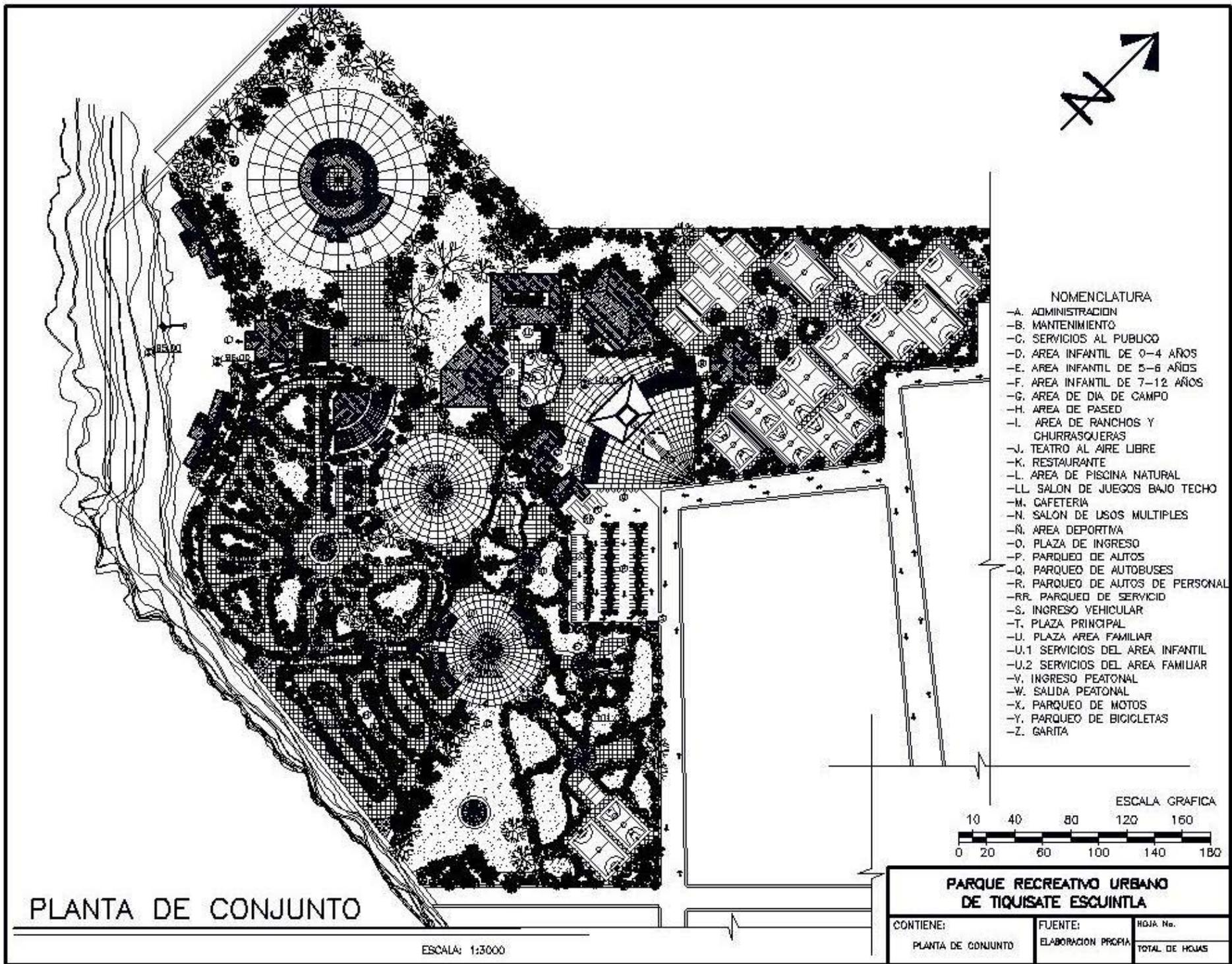
**INGRESO PRINCIPAL**



**INGRESO SERVICIO**

9.-Propuesta de Anteproyecto.-





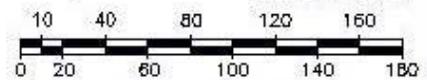
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:3000

NOMENCLATURA

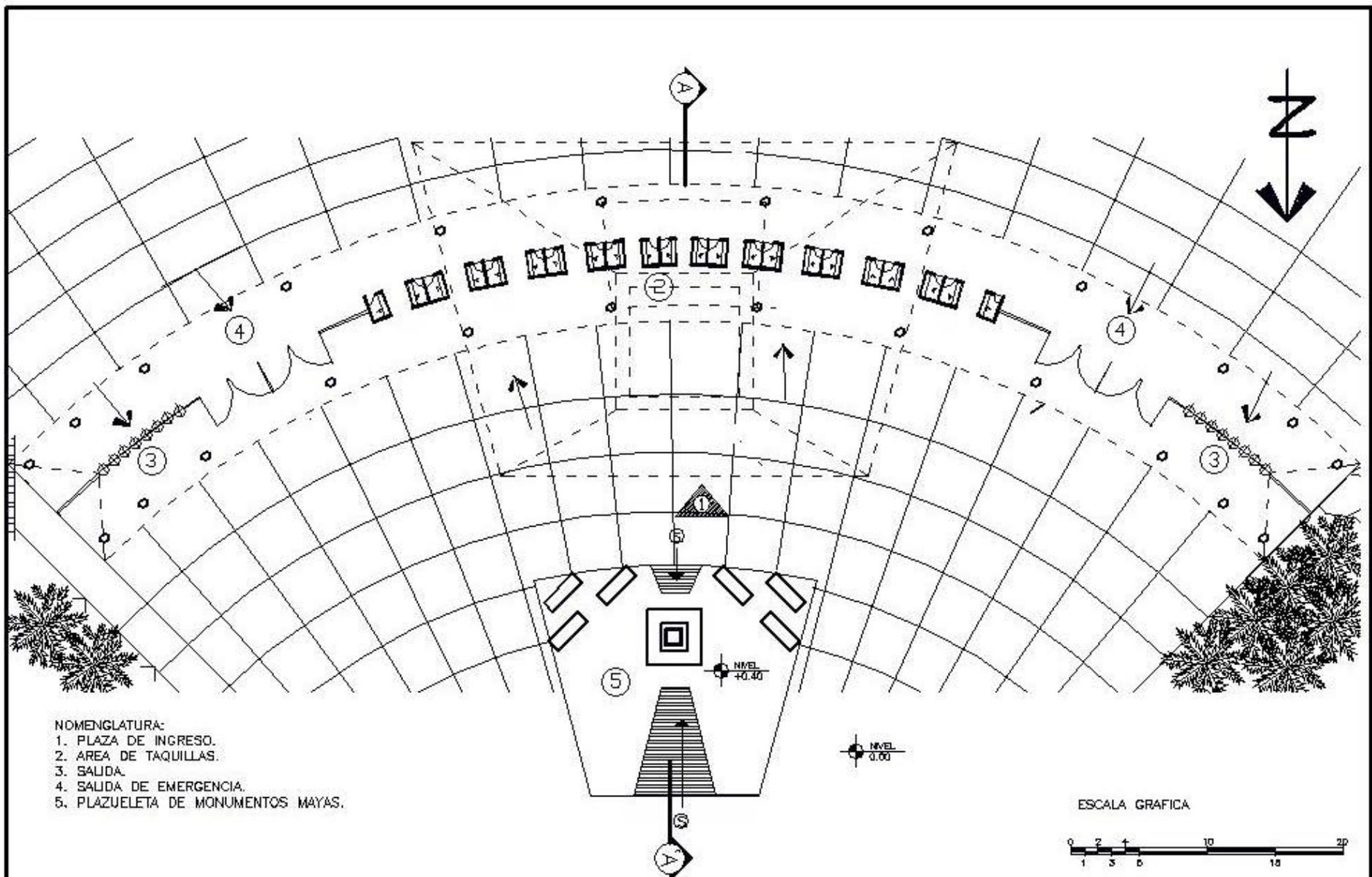
- A. ADMINISTRACION
- B. MANTENIMIENTO
- C. SERVICIOS AL PUBLICO
- D. AREA INFANTIL DE 0-4 AÑOS
- E. AREA INFANTIL DE 5-6 AÑOS
- F. AREA INFANTIL DE 7-12 AÑOS
- G. AREA DE DIA DE CAMPO
- H. AREA DE PASEO
- I. AREA DE RANCHOS Y CHURRASQUERAS
- J. TEATRO AL AIRE LIBRE
- K. RESTAURANTE
- L. AREA DE PISCINA NATURAL
- LL. SALON DE JUEGOS BAJO TECHO
- M. CAFETERIA
- N. SALON DE USOS MULTIPLES
- Ñ. AREA DEPORTIVA
- O. PLAZA DE INGRESO
- P. PARQUEO DE AUTOS
- Q. PARQUEO DE AUTOBUSES
- R. PARQUEO DE AUTOS DE PERSONAL
- RR. PARQUEO DE SERVICIO
- S. INGRESO VEHICULAR
- T. PLAZA PRINCIPAL
- U. PLAZA AREA FAMILIAR
- U.1 SERVICIOS DEL AREA INFANTIL
- U.2 SERVICIOS DEL AREA FAMILIAR
- V. INGRESO PEATONAL
- W. SALIDA PEATONAL
- X. PARQUEO DE MOTOS
- Y. PARQUEO DE BICICLETAS
- Z. GARITA

ESCALA GRAFICA

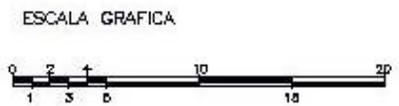


PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PLANTA DE CONJUNTO	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



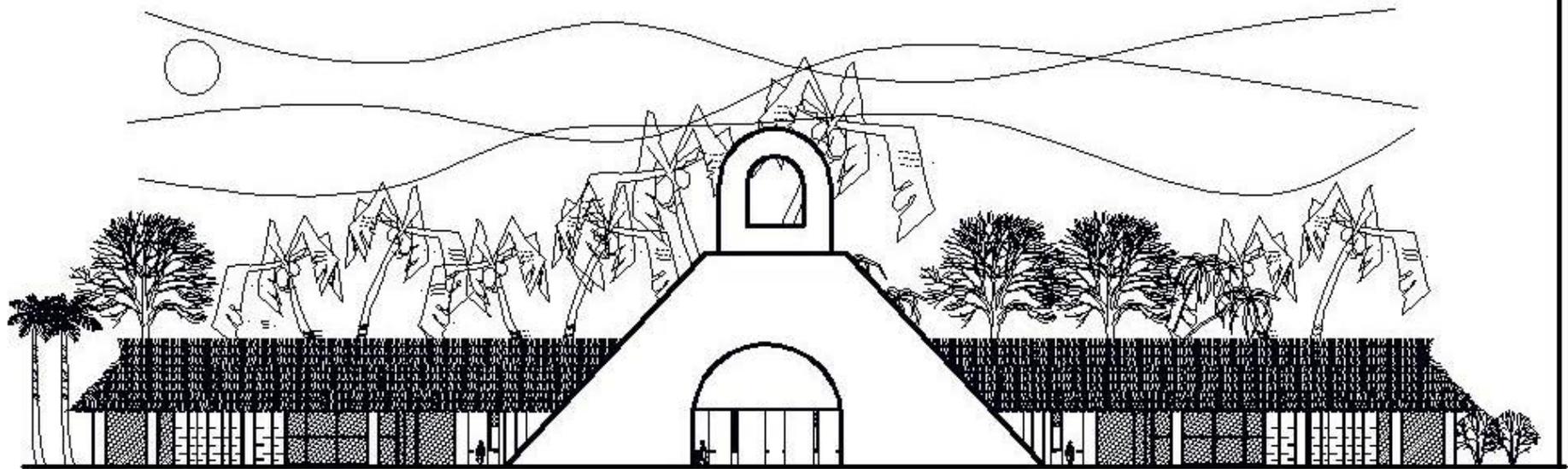
- NOMENCLATURA:
1. PLAZA DE INGRESO.
  2. AREA DE TAQUILLAS.
  3. SALIDA.
  4. SALIDA DE EMERGENCIA.
  5. PLAZUELETA DE MONUMENTOS MAYAS.



# PLANTA DE INGRESO AL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE

ESCALA: 1:400

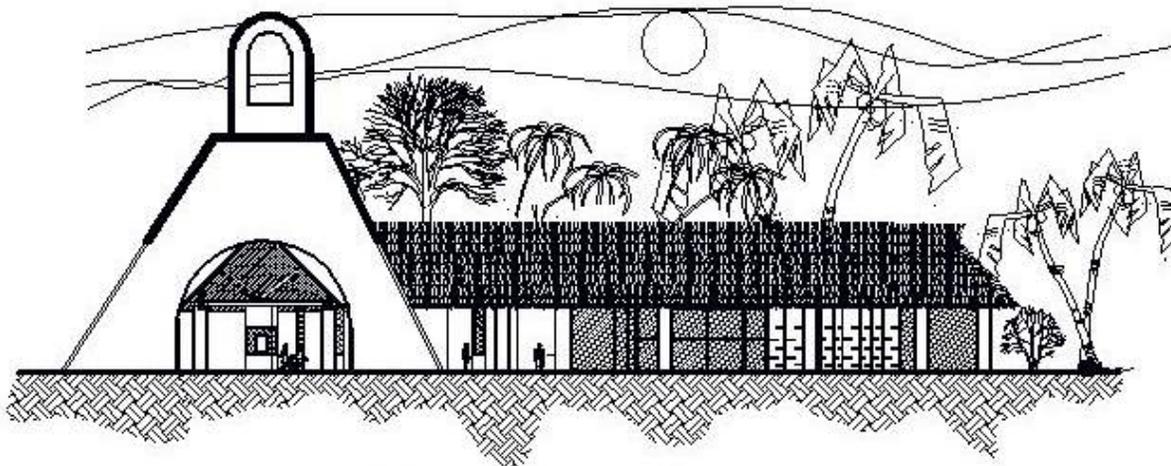
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: PLANTA DE INGRESO AL PROYECTO	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



## ELEVACION No. 1

INGRESO AL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE

ESCALA: 1:450



## SECCION A-A'

INGRESO AL PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE

ESCALA: 1:450

ESCALA GRAFICA

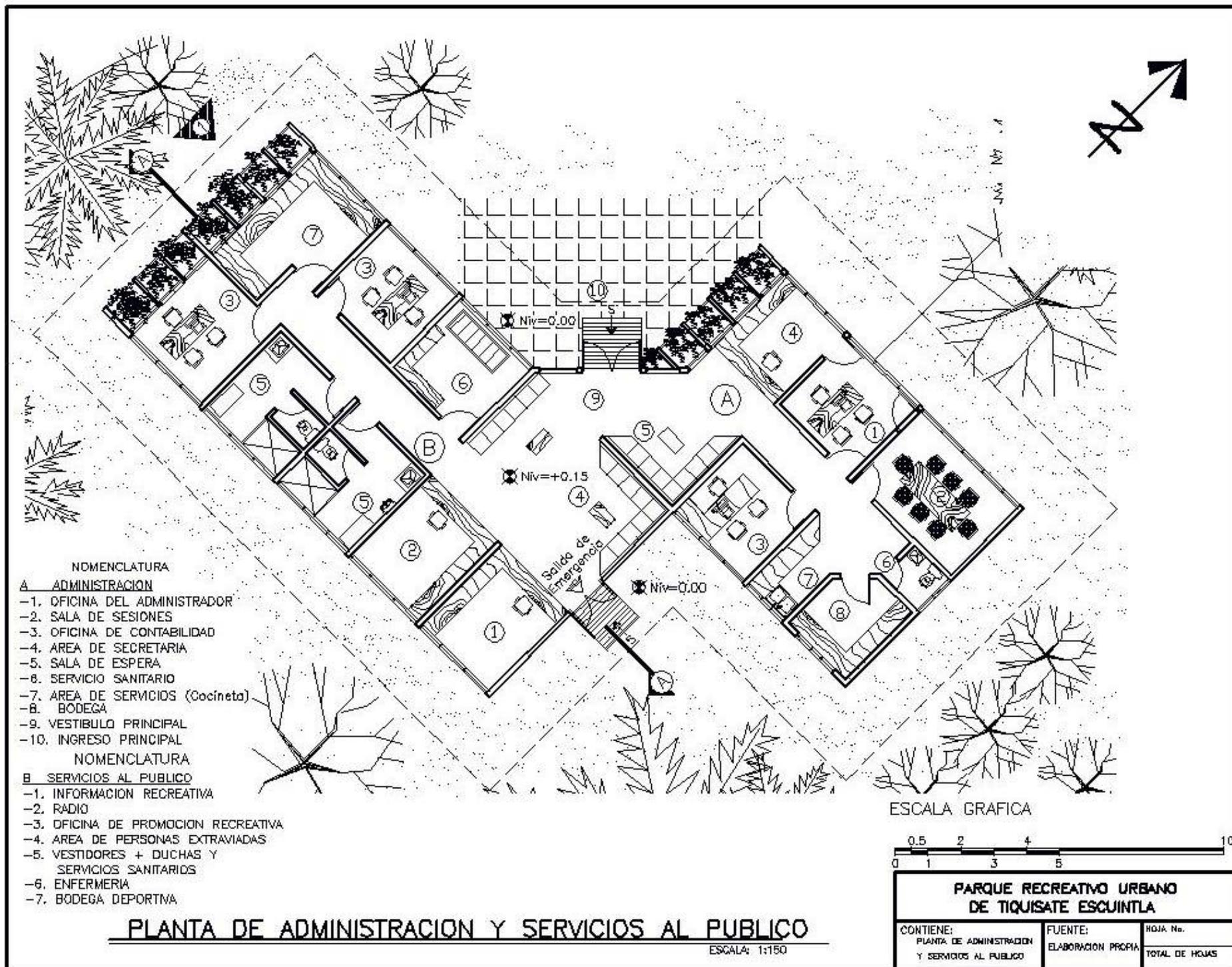


PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TIQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE:  
SECCION Y ELEVACION  
(Ingreso a proyecto)

FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS

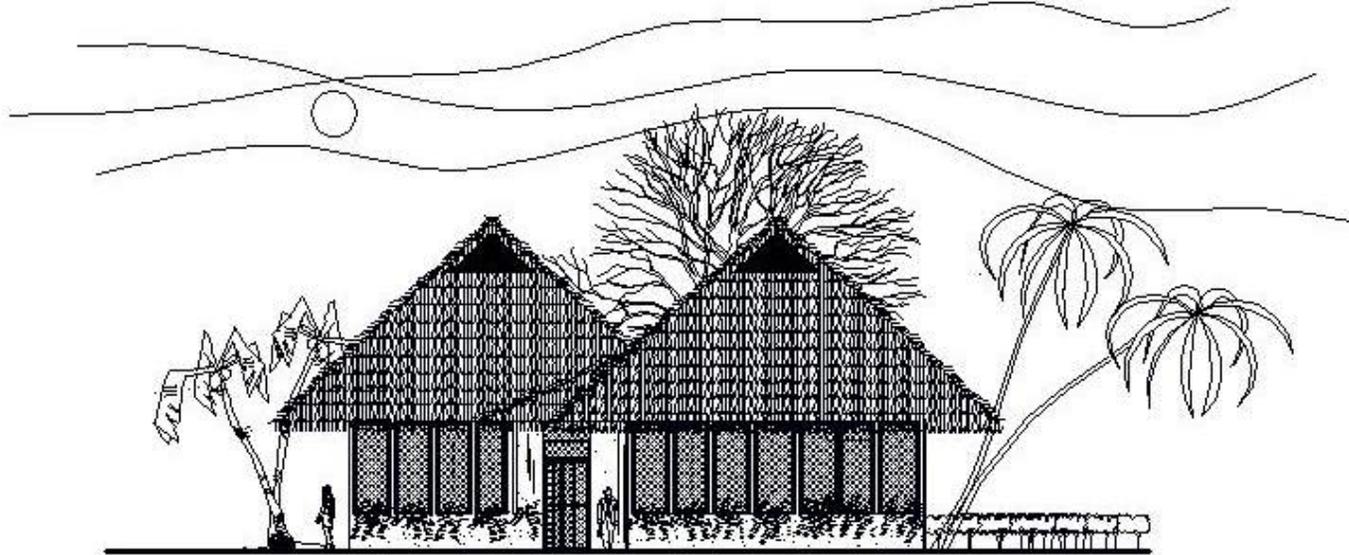


- NOMENCLATURA
- A ADMINISTRACION**
- 1. OFICINA DEL ADMINISTRADOR
  - 2. SALA DE SESIONES
  - 3. OFICINA DE CONTABILIDAD
  - 4. AREA DE SECRETARIA
  - 5. SALA DE ESPERA
  - 8. SERVICIO SANITARIO
  - 7. AREA DE SERVICIOS (Cocineta)
  - 8. BODEGA
  - 9. VESTIBULO PRINCIPAL
  - 10. INGRESO PRINCIPAL

- NOMENCLATURA
- B SERVICIOS AL PUBLICO**
- 1. INFORMACION RECREATIVA
  - 2. RADIO
  - 3. OFICINA DE PROMOCION RECREATIVA
  - 4. AREA DE PERSONAS EXTRAVIADAS
  - 5. VESTIDORES + DUCHAS Y SERVICIOS SANITARIOS
  - 6. ENFERMERIA
  - 7. BODEGA DEPORTIVA

**PLANTA DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS AL PUBLICO**

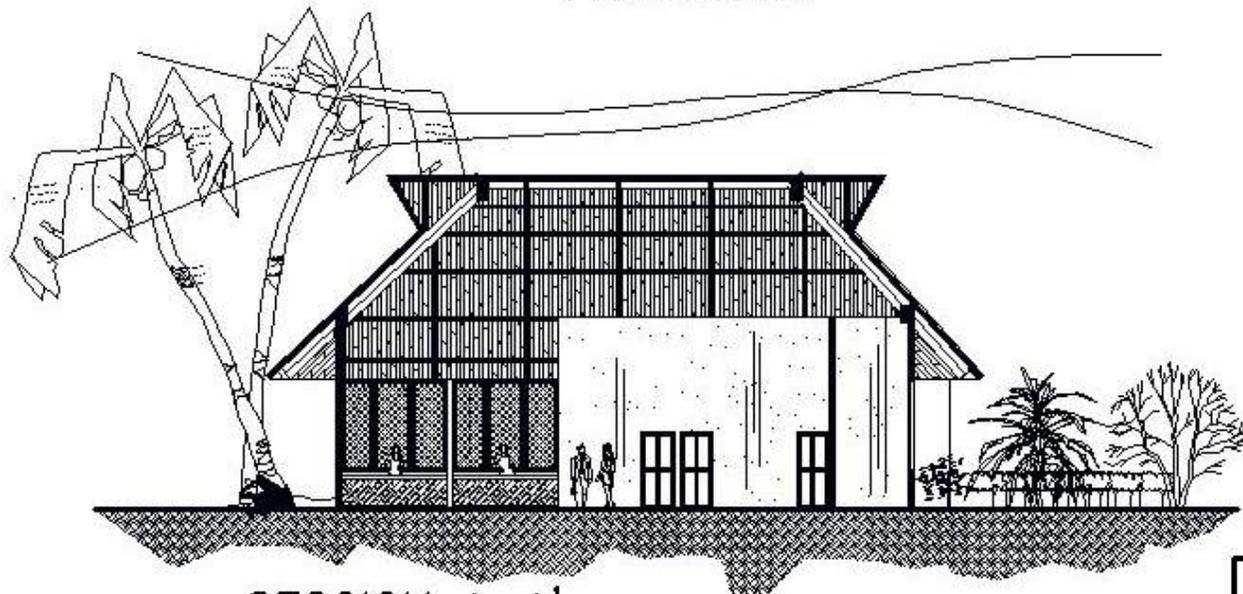
ESCALA: 1:150



**ELEVACION No. 1**

ADMINISTRACION  
Y SERVICIOS AL PUBLICO

ESCALA: 1:200



**SECCION A-A'**

ADMINISTRACION  
Y SERVICIOS AL PUBLICO

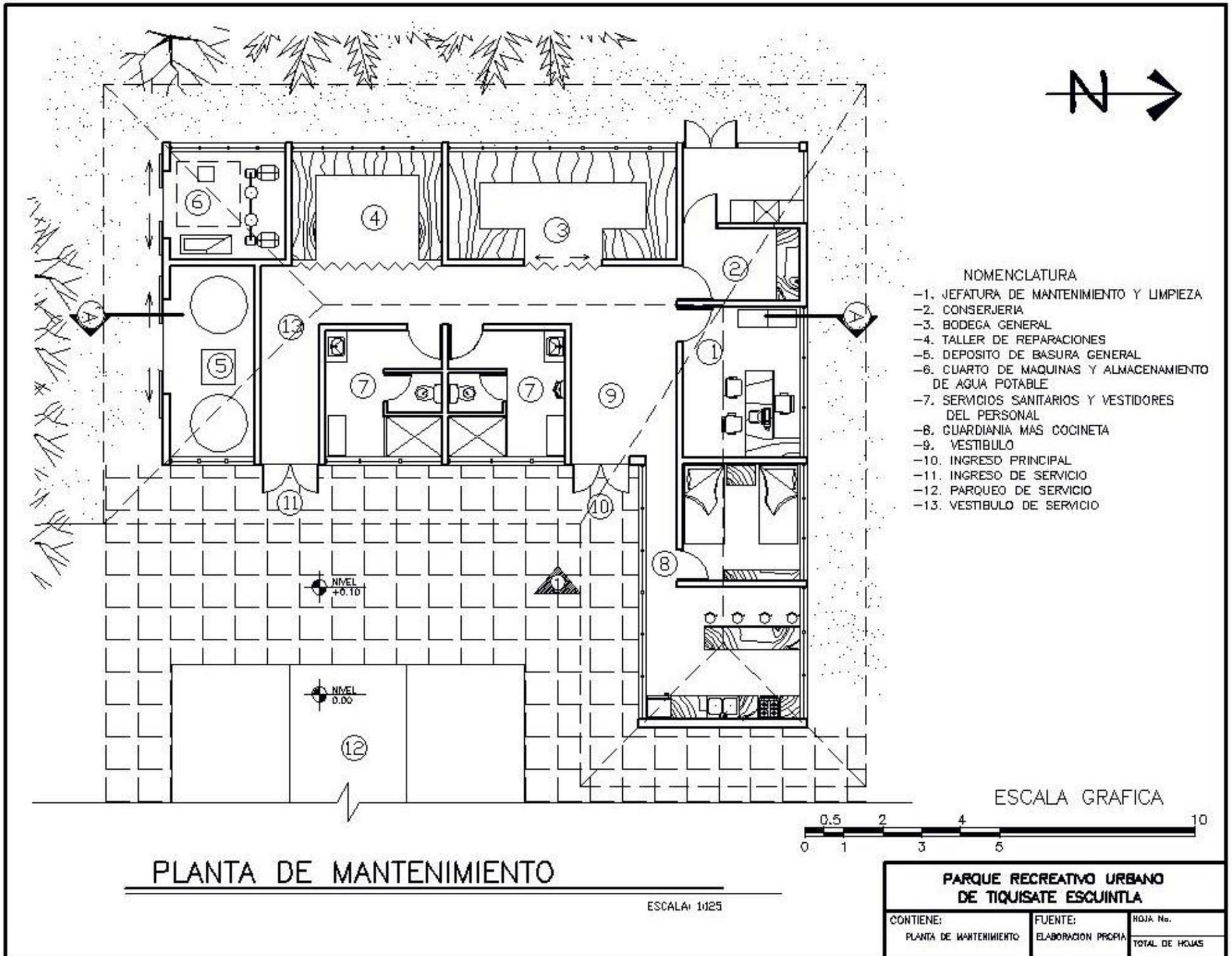
ESCALA: 1:200

ESCALA GRAFICA



**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (administracion y servicios al publico)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
--	-------------------------------	----------------------------



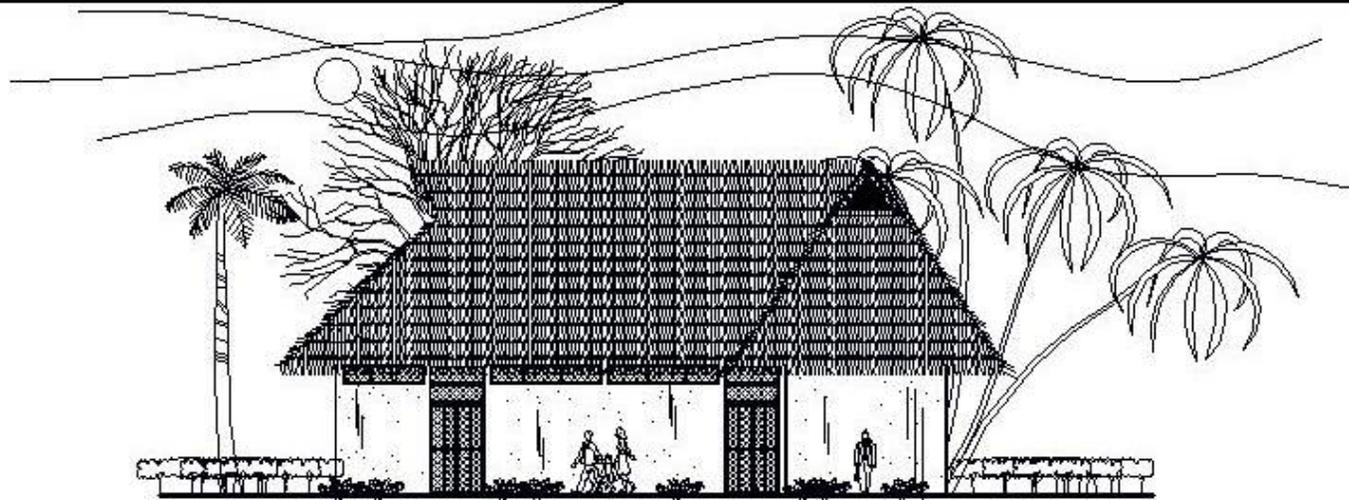
**NOMENCLATURA**

- 1. JEFATURA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA
- 2. CONSERJERIA
- 3. BODEGA GENERAL
- 4. TALLER DE REPARACIONES
- 5. DEPOSITO DE BASURA GENERAL
- 6. CUARTO DE MAQUINAS Y ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
- 7. SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES DEL PERSONAL
- 8. GUARDIANIA MAS COCINETA
- 9. VESTIBULO
- 10. INGRESO PRINCIPAL
- 11. INGRESO DE SERVICIO
- 12. PARQUEO DE SERVICIO
- 13. VESTIBULO DE SERVICIO

**PLANTA DE MANTENIMIENTO**

ESCALA: 1/25

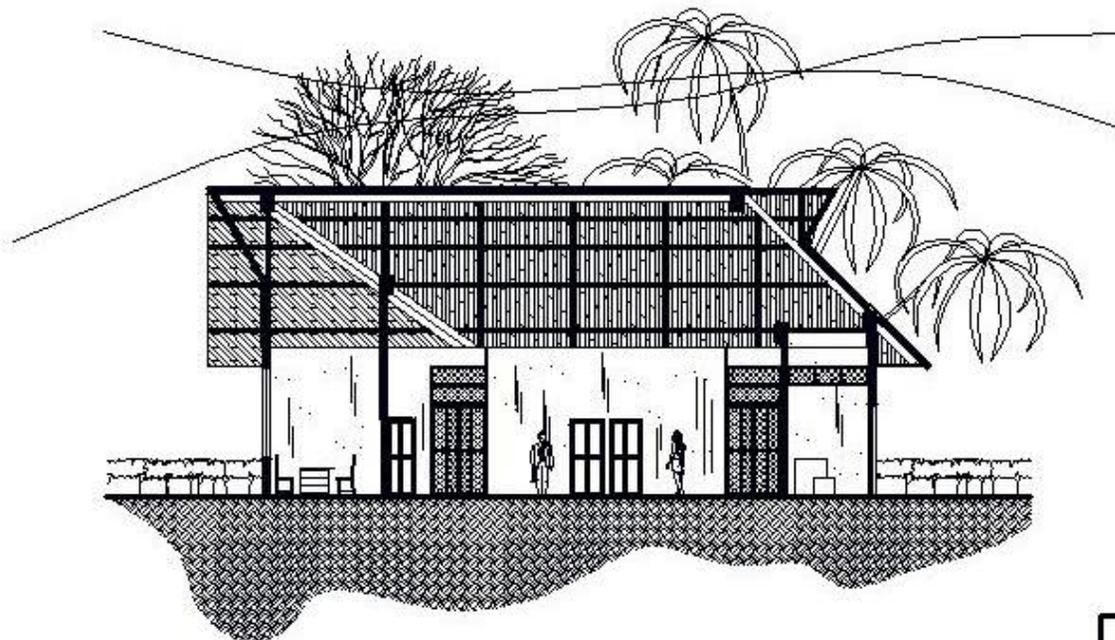
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: PLANTA DE MANTENIMIENTO	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



## ELEVACION No. 1

AREA DE MANTENIMIENTO

ESCALA: 1:200



## SECCION A-A'

AREA DE MANTENIMIENTO

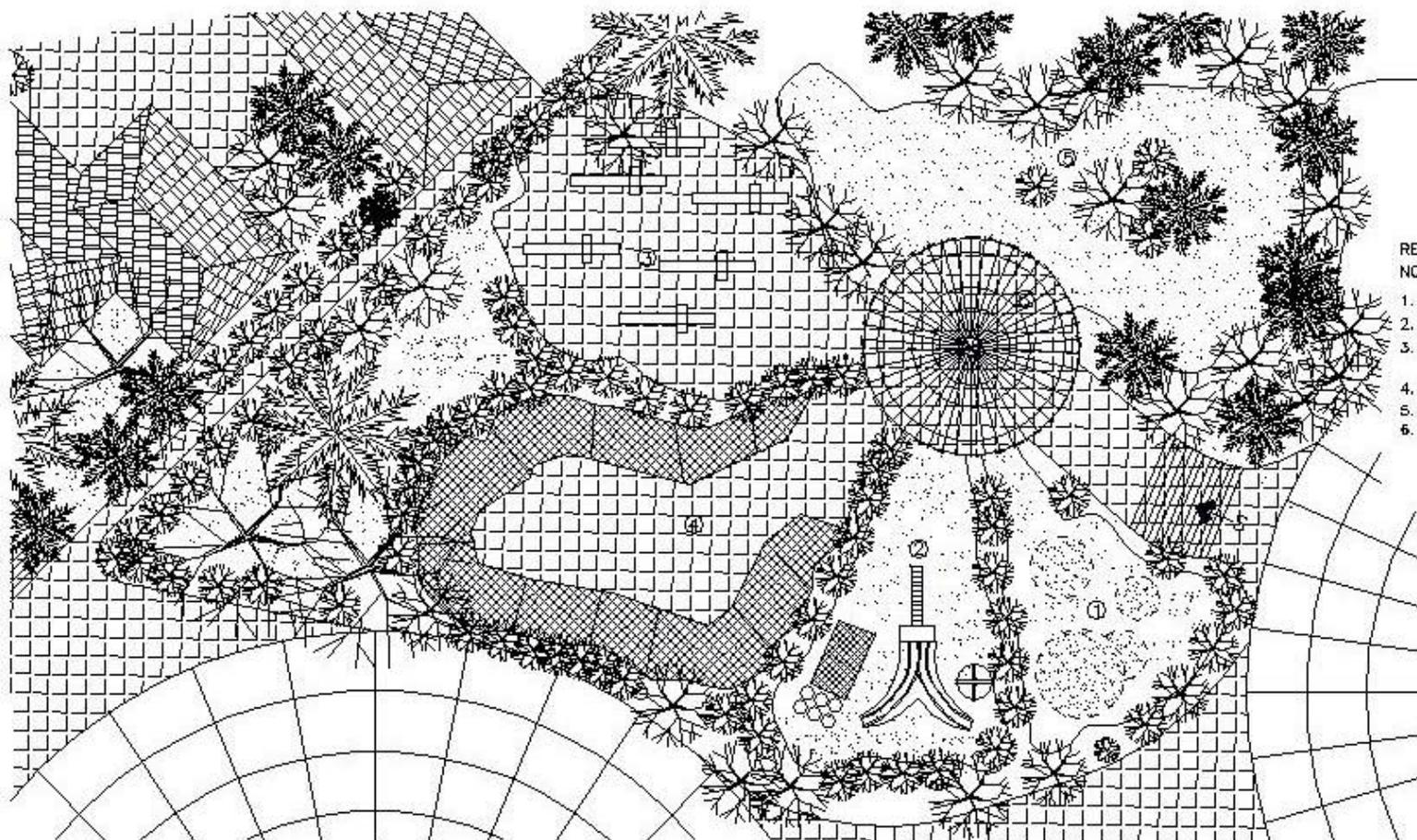
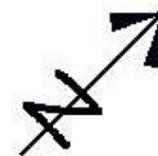
ESCALA: 1:200

ESCALA GRAFICA



### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (mantenimiento)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
---	-------------------------------	----------------------------



RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS  
NOMENCLATURA:

1. AREA DE ARENEROS
2. AREA DE TREPAR Y REPTAR.
3. PATIO DE SALTAR, CORRER, CAMINAR, ETC.
4. ZOOLOGICO INFANTIL.
5. AREA DE JARDINES Y ARBOLES.
6. PLAZA INFANTIL.

ESCALA GRAFICA

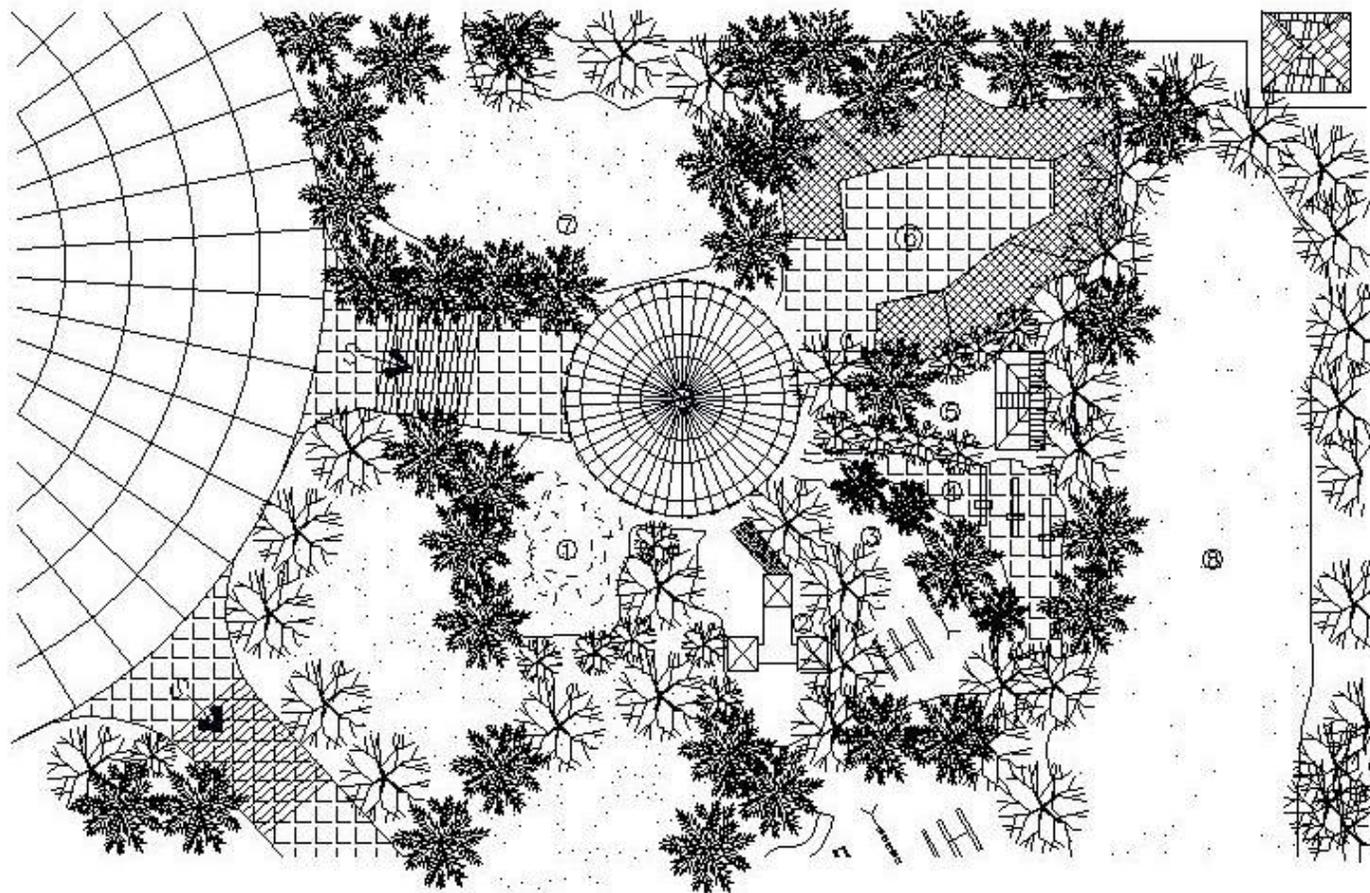


## PLANTA DE RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS DE EDAD

ESCALA: 1:500

### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE: AREA DE RECREACION INFANTIL DE 0-4 AÑOS	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
---	-------------------------------	----------------------------



- RECREACION INFANTIL DE 5-8 AÑOS  
 NOMENCLATURA:
1. AREA DE ARENEROS.
  2. AREA DE PEQUEÑAS CONSTRUCCIONES.
  3. JUEGOS MECANICOS.
  4. PATIO LIBRE.
  5. AREA DE DESNIVELES.
  6. ZOOLOGICO INFANTIL.
  7. AREA DE JARDINES Y ARBOLES.
  8. AREA VERDE.

**PLANTA DE RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS DE EDAD**

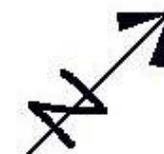
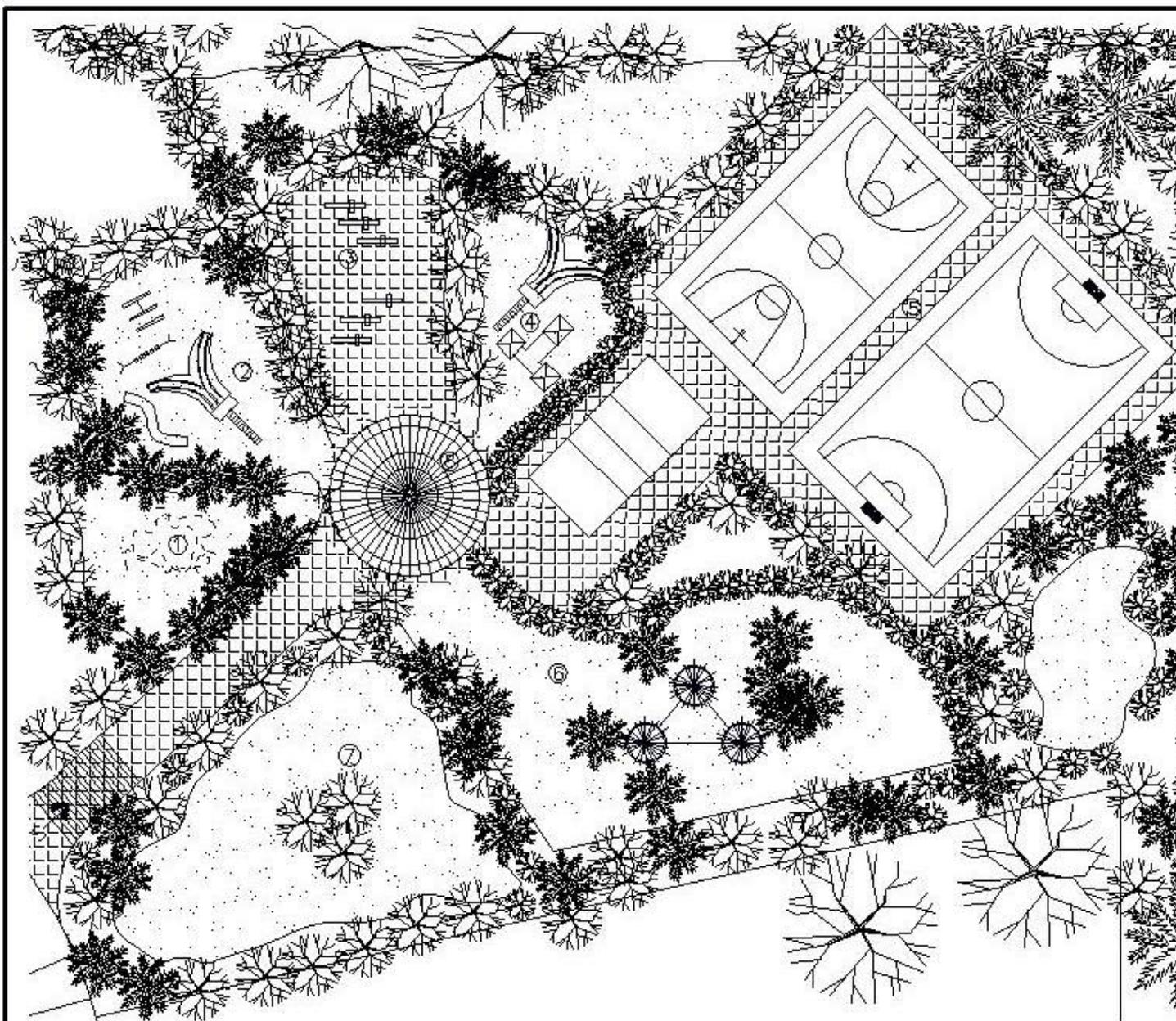
ESCALA: 1:500

ESCALA GRAFICA



**PARQUE RECREATIVO URBANO  
 DE TQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE: PLANTA DE AREA DE RECREACION INFANTIL DE 5-6 AÑOS	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
--	-------------------------------	----------------------------



RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS  
NOMENCLATURA:

1. AREA DE ARENEROS.
2. AREA DE JUEGOS MECANICOS.
3. PATIO DE JUEGOS DE PISO.
4. AREA DE DEBIELES.
5. INICIACION DEPORTIVA.
6. AREA DE AVENTURA Y EXPLORACION.
7. AREA DE JARDINES Y ARBOLES.
8. PLAZA.

ESCALA GRAFICA

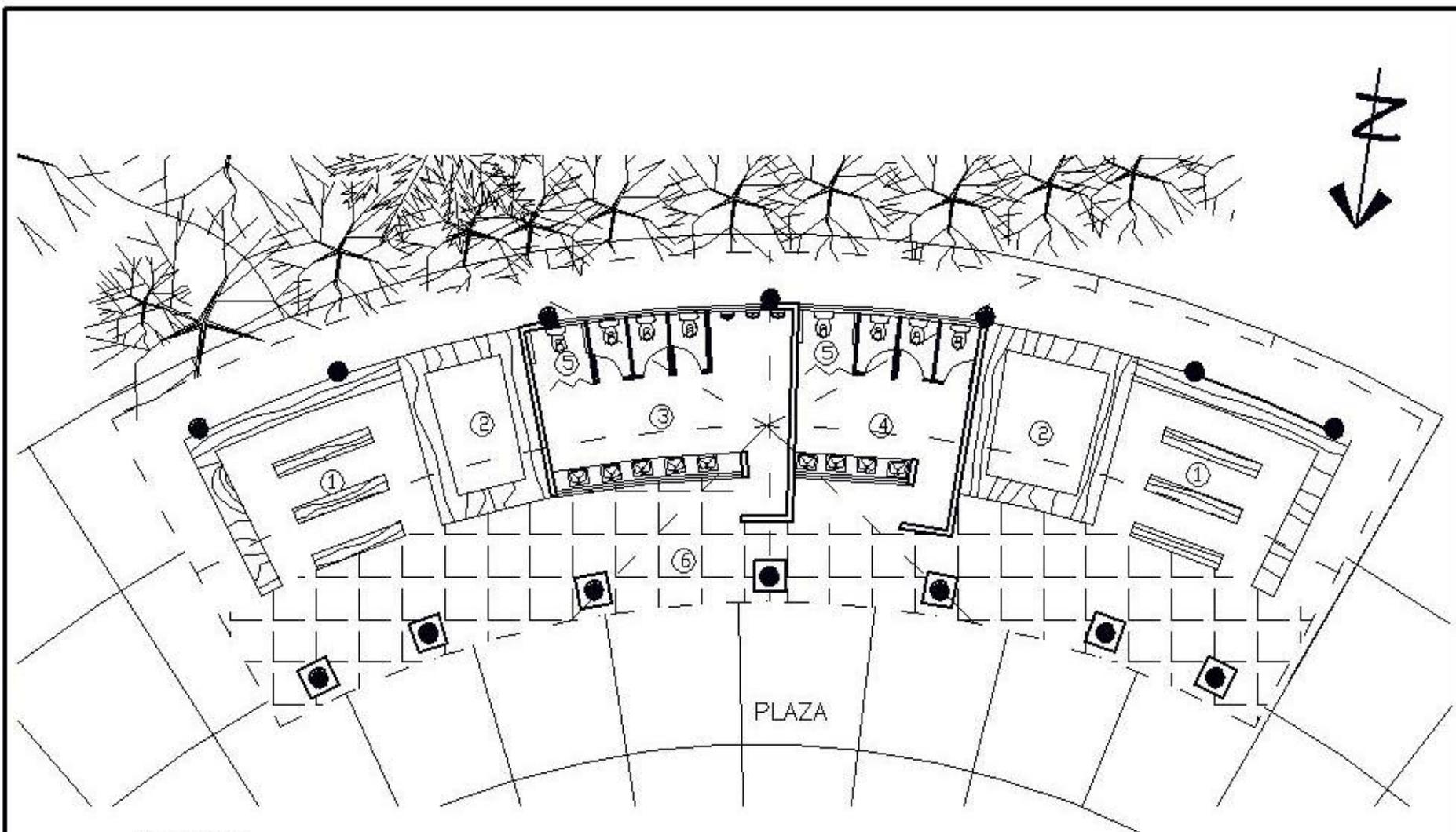


## PLANTA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS DE EDAD

ESCALA: 1:800

### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE: PLANTA DE AREA DE RECREACION INFANTIL DE 7-12 AÑOS	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
---	-------------------------------	----------------------------

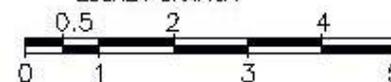


NOMENCLATURA

AREA FAMILIAR

- 1. AREA DE ESTAR PADRES DE FAMILIA
- 2. KIOSCO DE VENTAS DE GOLOSINAS
- 3. S.S. HOMBRES
- 4. S.S. MUJERES
- 5. RETRETE PARA MINUSVALIDOS
- 6. CORREDOR.

ESCALA GRAFICA

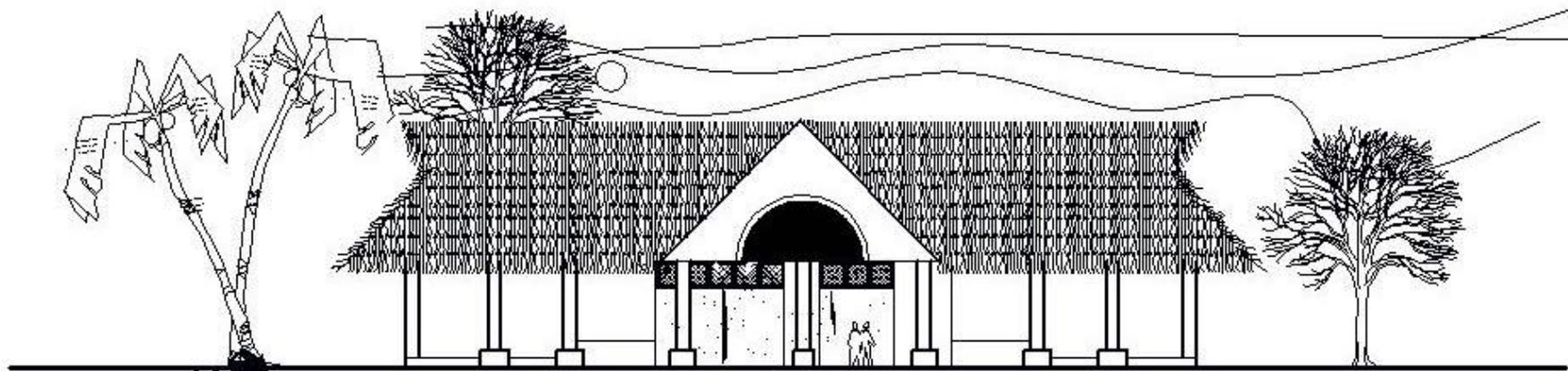


**PLANTA DE SERVICIOS DE RECREACION INFANTIL**

ESCALA: 1:150

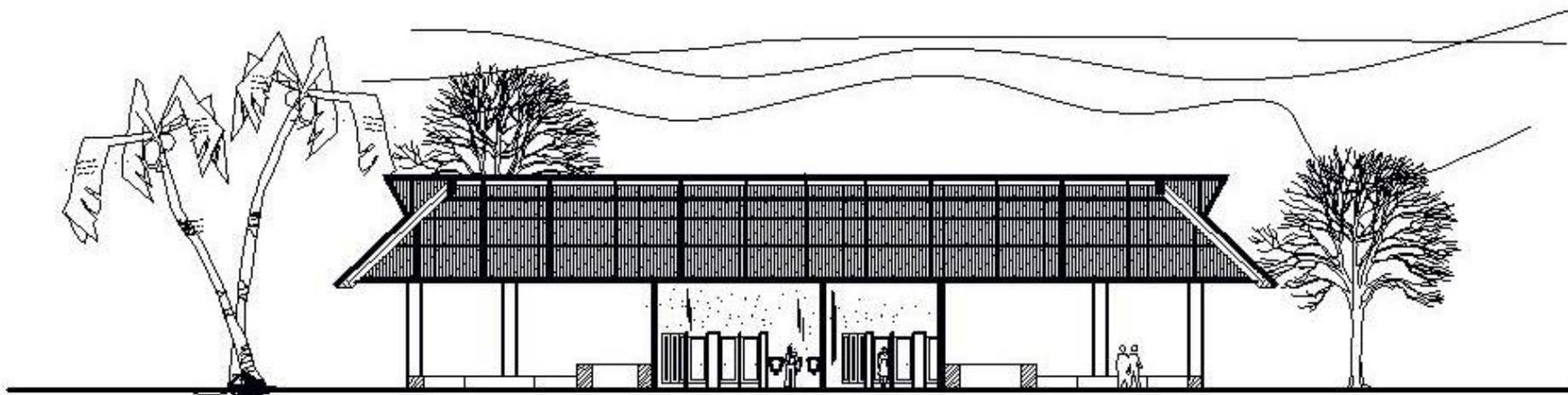
**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TIQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE: PLANTA DE SERVICIOS DE RECREACION INFANTIL	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
--	-------------------------------	----------------------------



ELEVACION No. 1

ESCALA: 1:250



SECCION A-A'

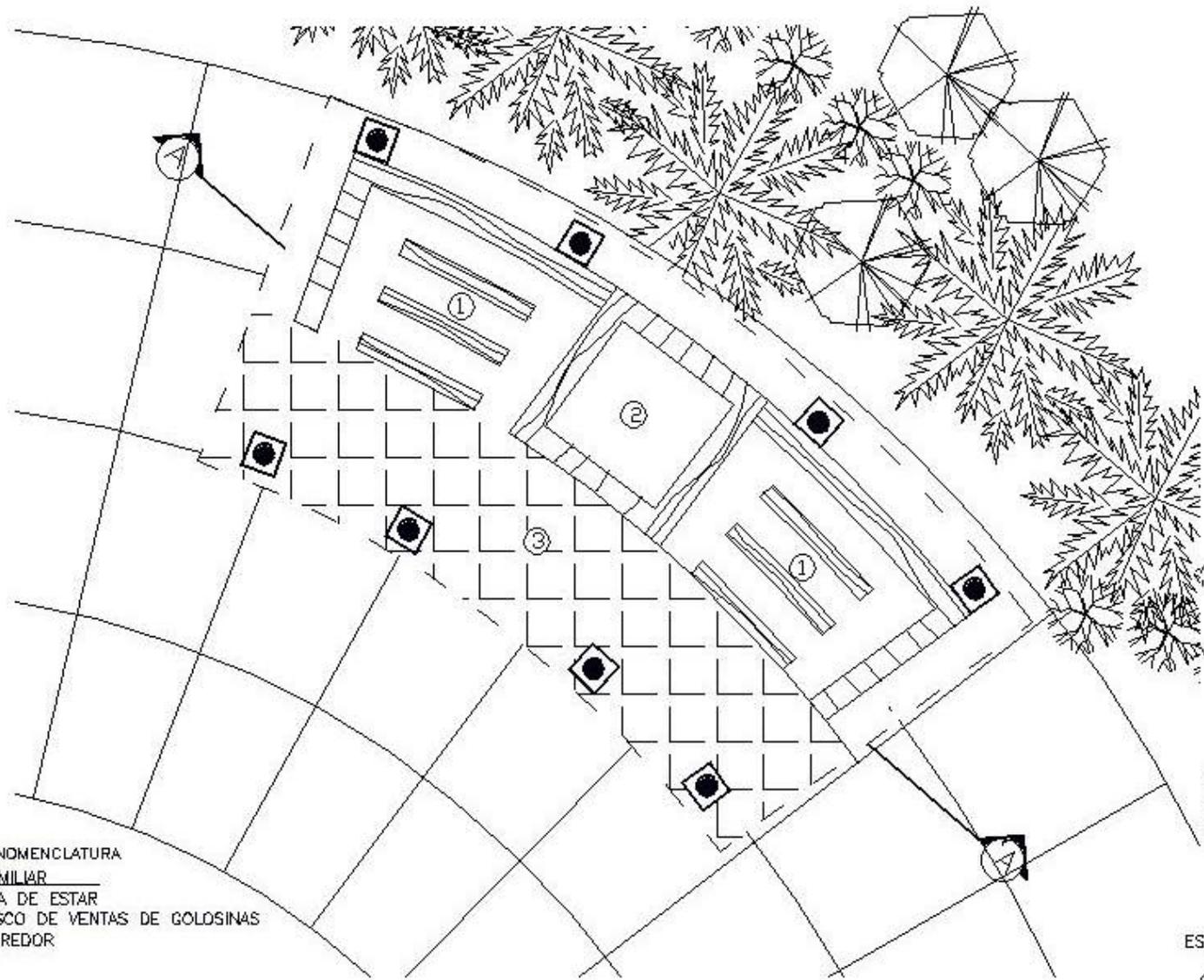
ESCALA: 1:250

ESCALA GRAFICA



**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (servicios de recreación infantil)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
--	-------------------------------	----------------------------



NOTA:  
 ESTA EDIFICACION FORMA PARTE  
 DEL AREA FAMILIAR (Ver Planta  
 de Conjunto)

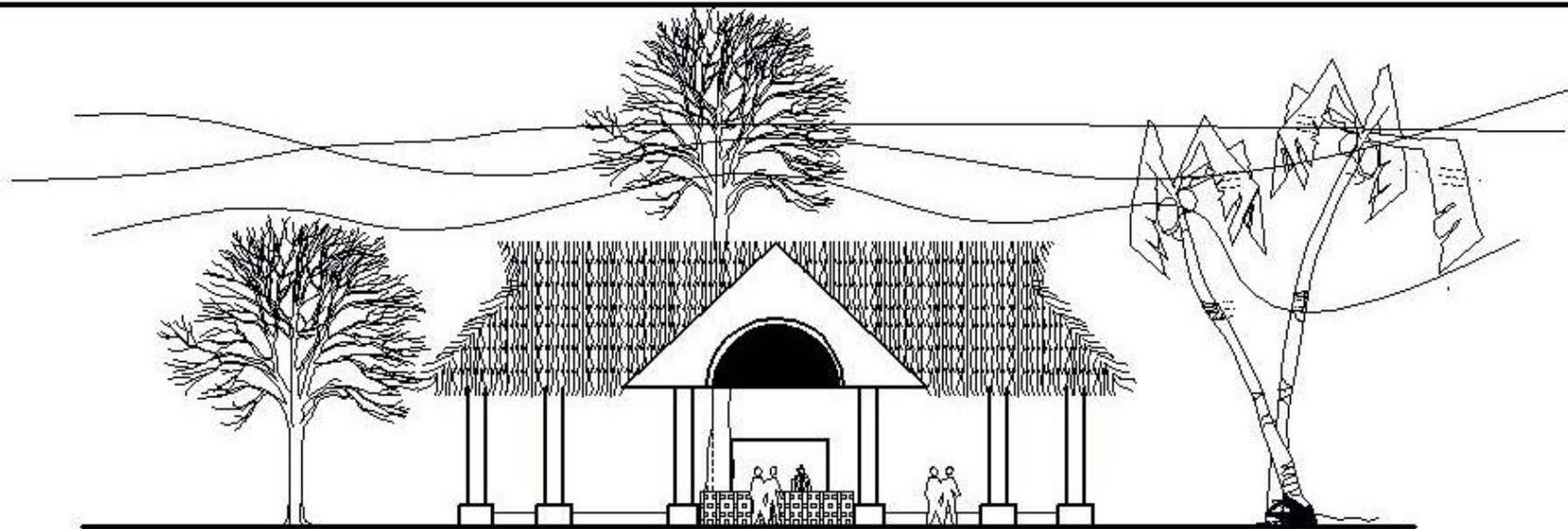
- NOMENCLATURA  
**AREA FAMILIAR**  
 -1. AREA DE ESTAR  
 -2. KIOSCO DE VENTAS DE GOLOSINAS  
 -3. CORREDOR



# PLANTA DE SERVICIOS DEL AREA FAMILIAR

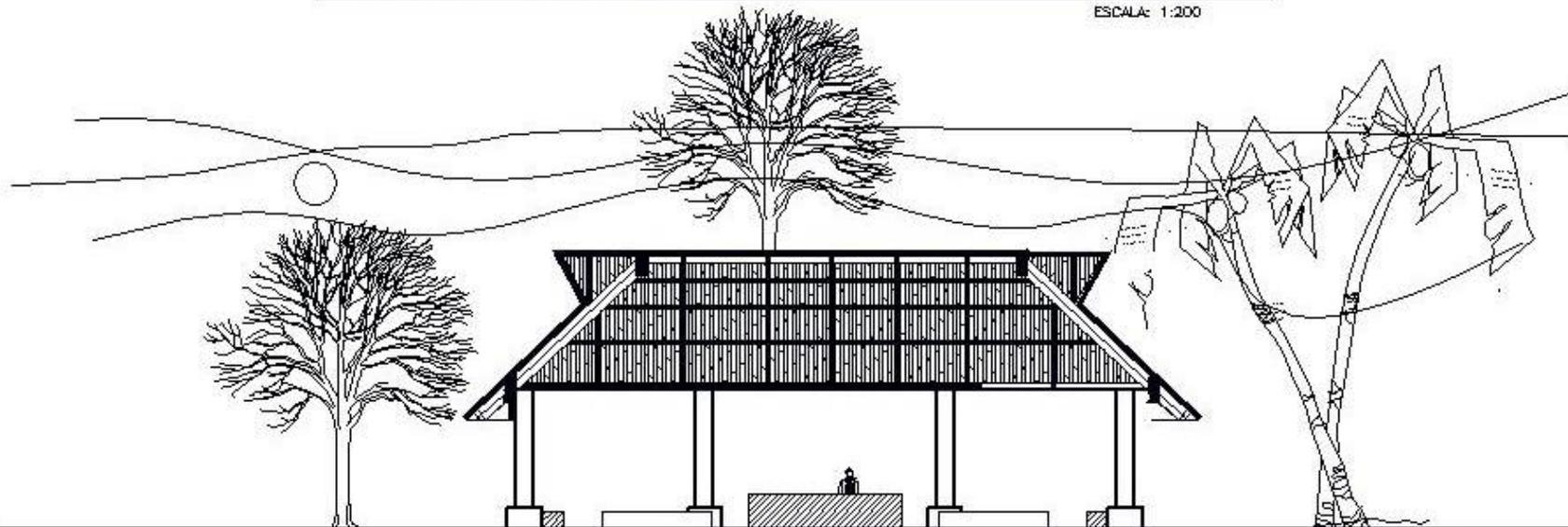
ESCALA: 1:150

PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: PLANTA DE AREA FAMILIAR	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



ELEVACION No. 1

ESCALA: 1:200



SECCION A-A'

ESCALA: 1:200

ESCALA GRAFICA

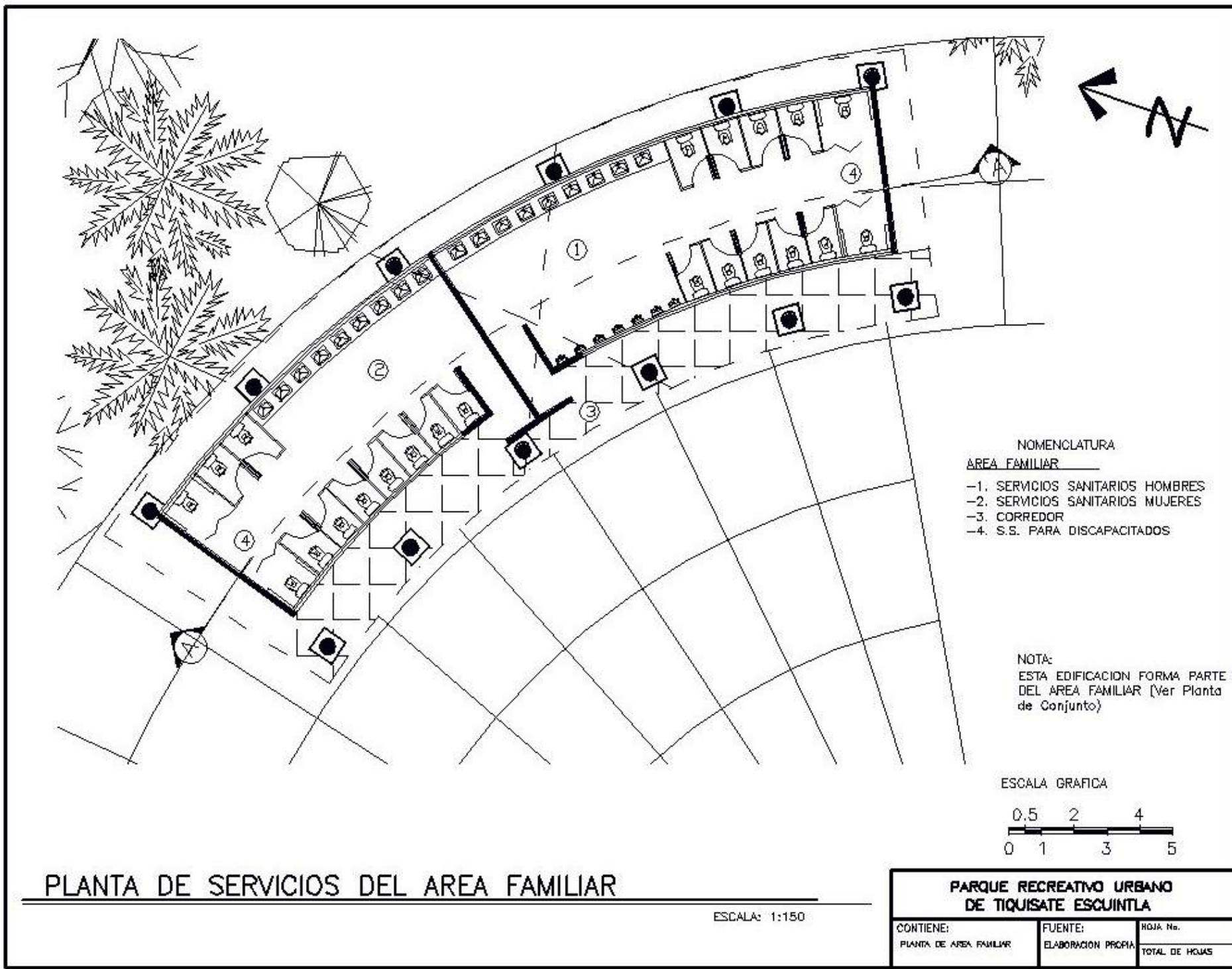


**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TIQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE:  
SECCION Y ELEVACION  
(servicio de area familiar)

FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS



- NOMENCLATURA  
 AREA FAMILIAR
- 1. SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
  - 2. SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
  - 3. CORREDOR
  - 4. S.S. PARA DISCAPACITADOS

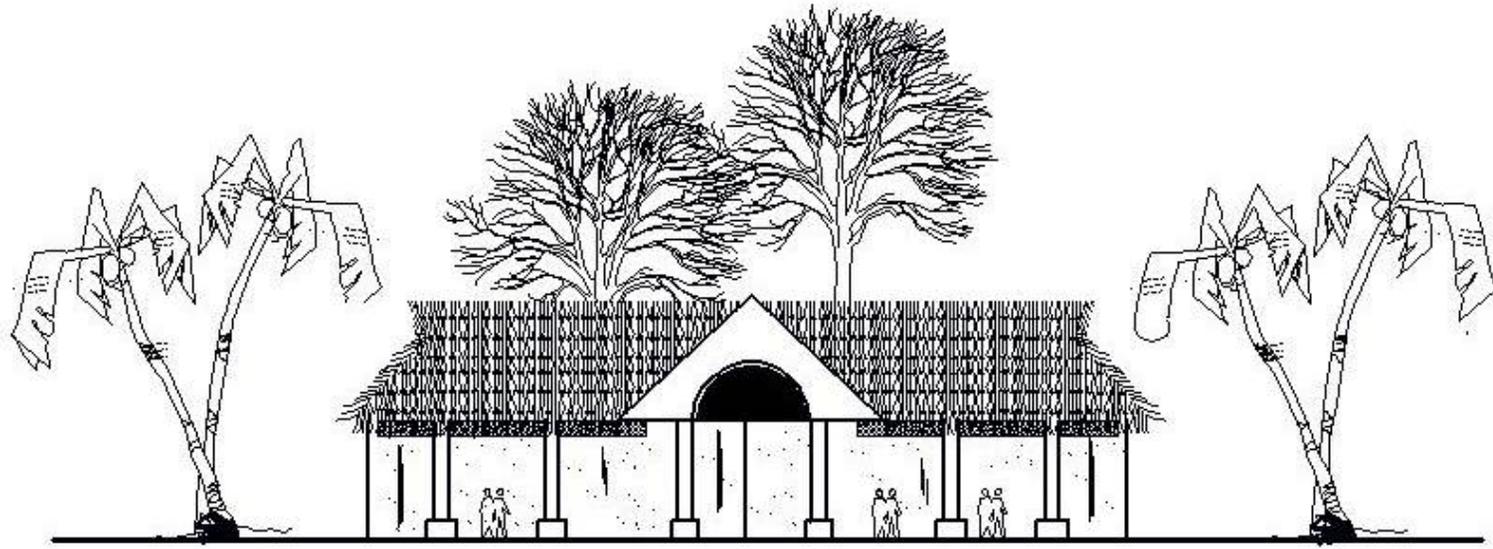
NOTA:  
 ESTA EDIFICACION FORMA PARTE  
 DEL AREA FAMILIAR (Ver Planta  
 de Conjunto)



**PLANTA DE SERVICIOS DEL AREA FAMILIAR**

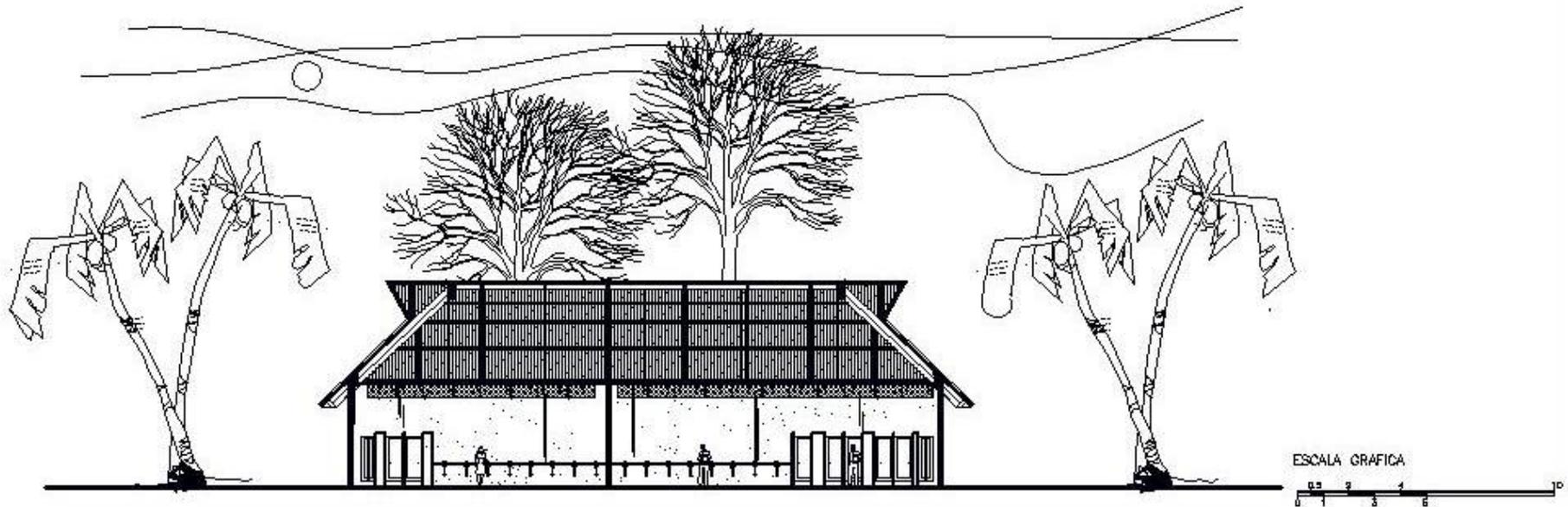
ESCALA: 1:150

PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: PLANTA DE AREA FAMILIAR	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



**ELEVACION No. 1**

ESCALA: 1:250

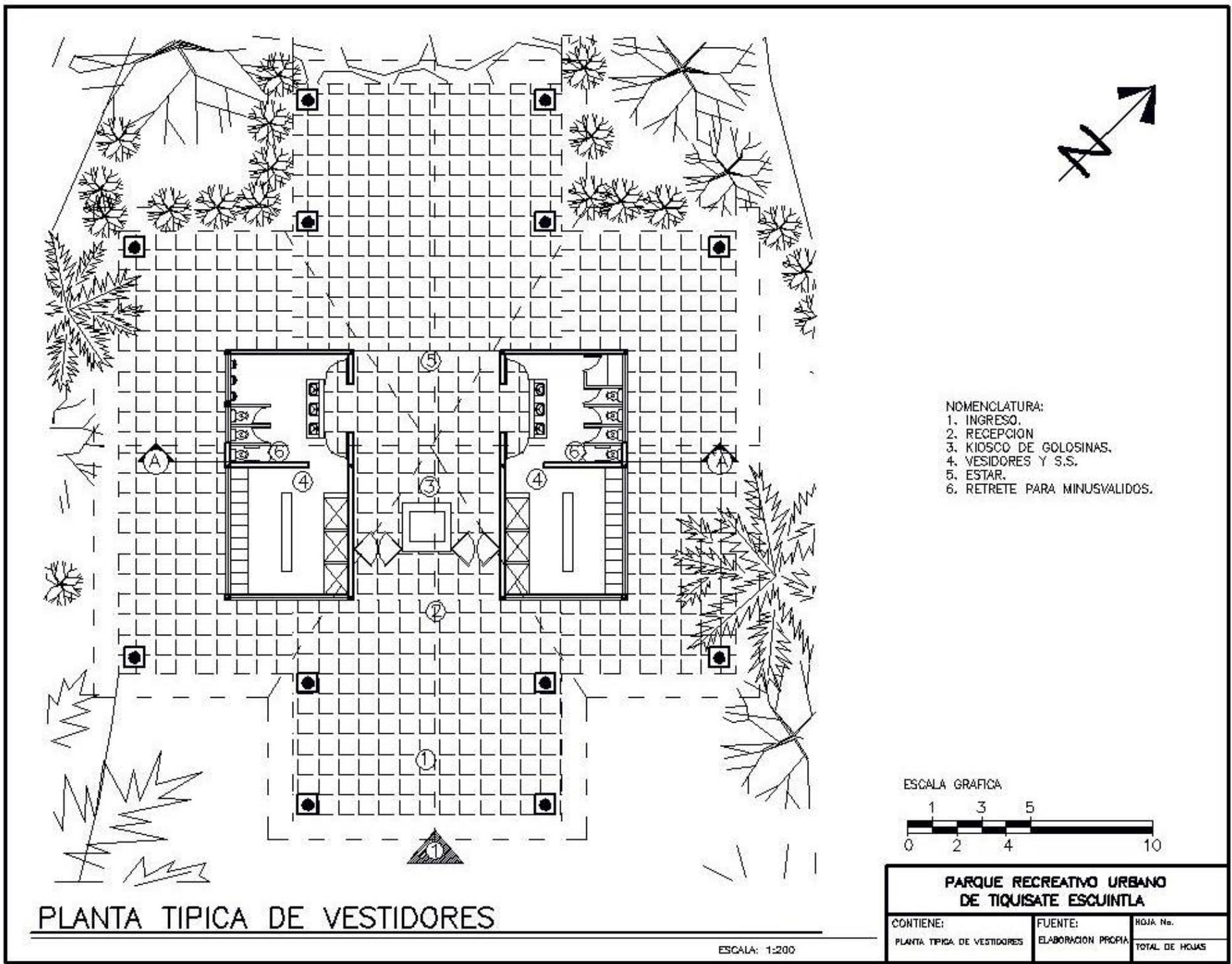


**SECCION A-A'**

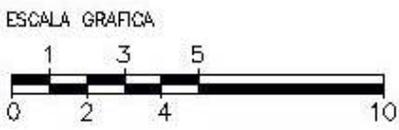
ESCALA: 1:250

**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (AREA FAMILIAR)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
---	-------------------------------	----------------------------



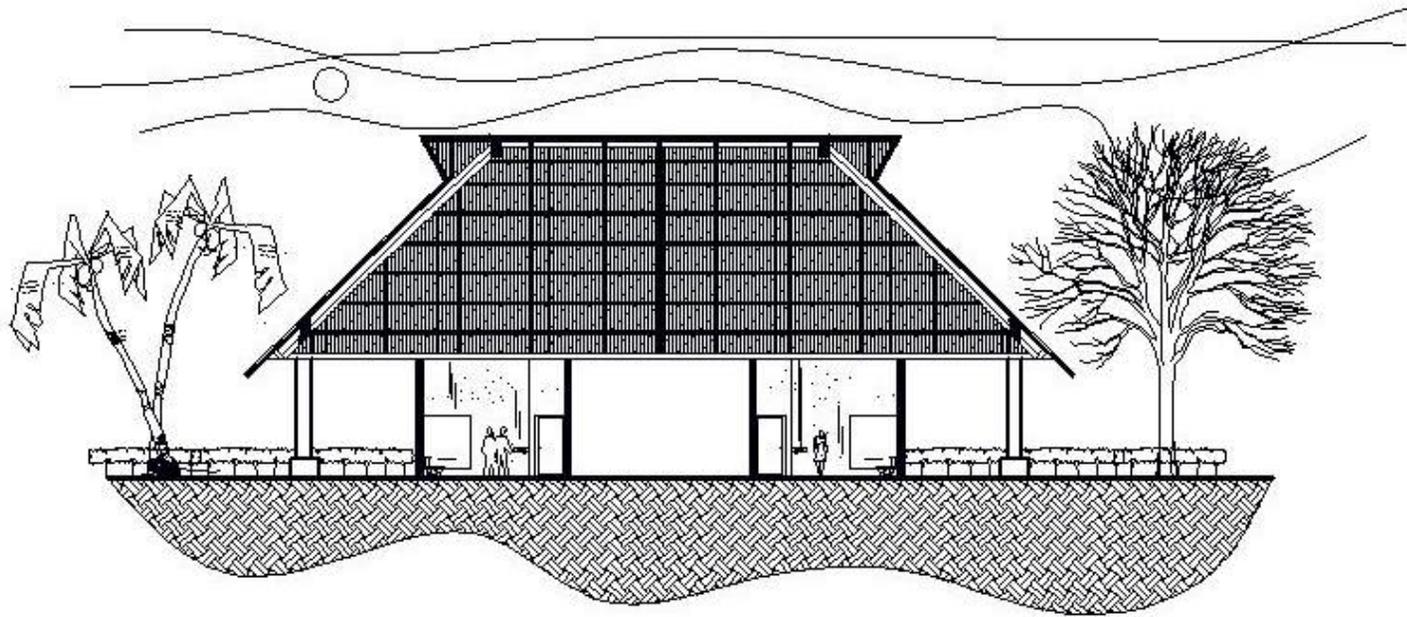
- NOMENCLATURA:
1. INGRESO.
  2. RECEPCION
  3. KIOSCO DE GOLOSINAS.
  4. VESIDORES Y S.S.
  5. ESTAR.
  6. RETRETE PARA MINUSVALIDOS.



**PLANTA TIPICA DE VESTIDORES**

ESCALA: 1:200

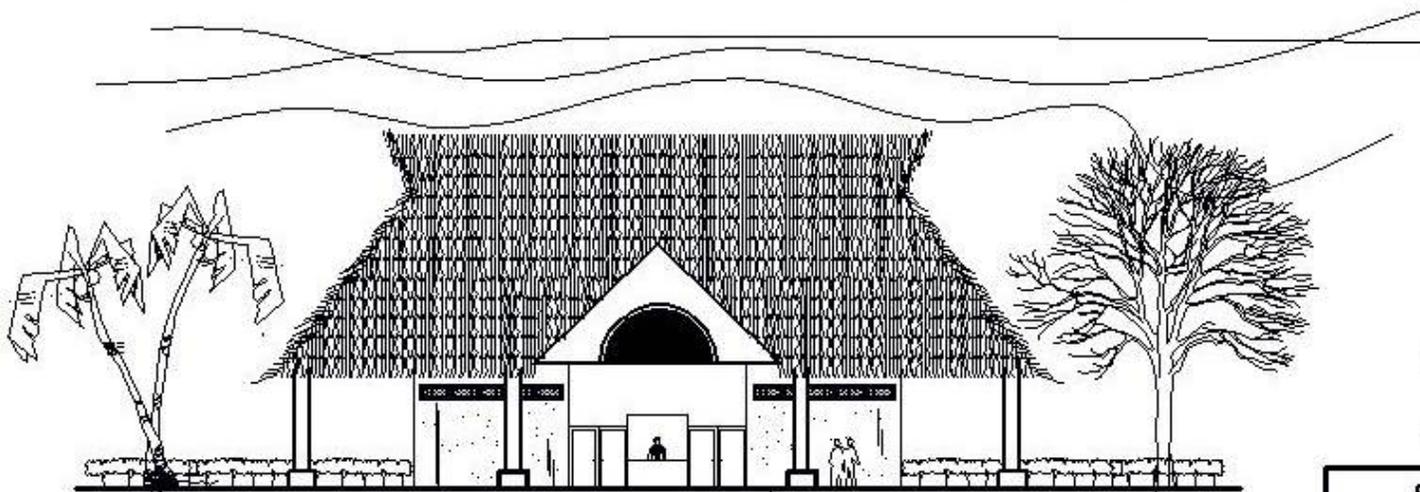
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PLANTA TIPICA DE VESTIDORES	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



**SECCION A-A'**

VESTIDORES

ESCALA: 1:250

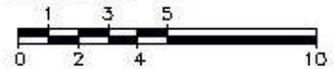


**ELEVACION No. 1**

VESTIDORES

ESCALA: 1:250

ESCALA GRAFICA

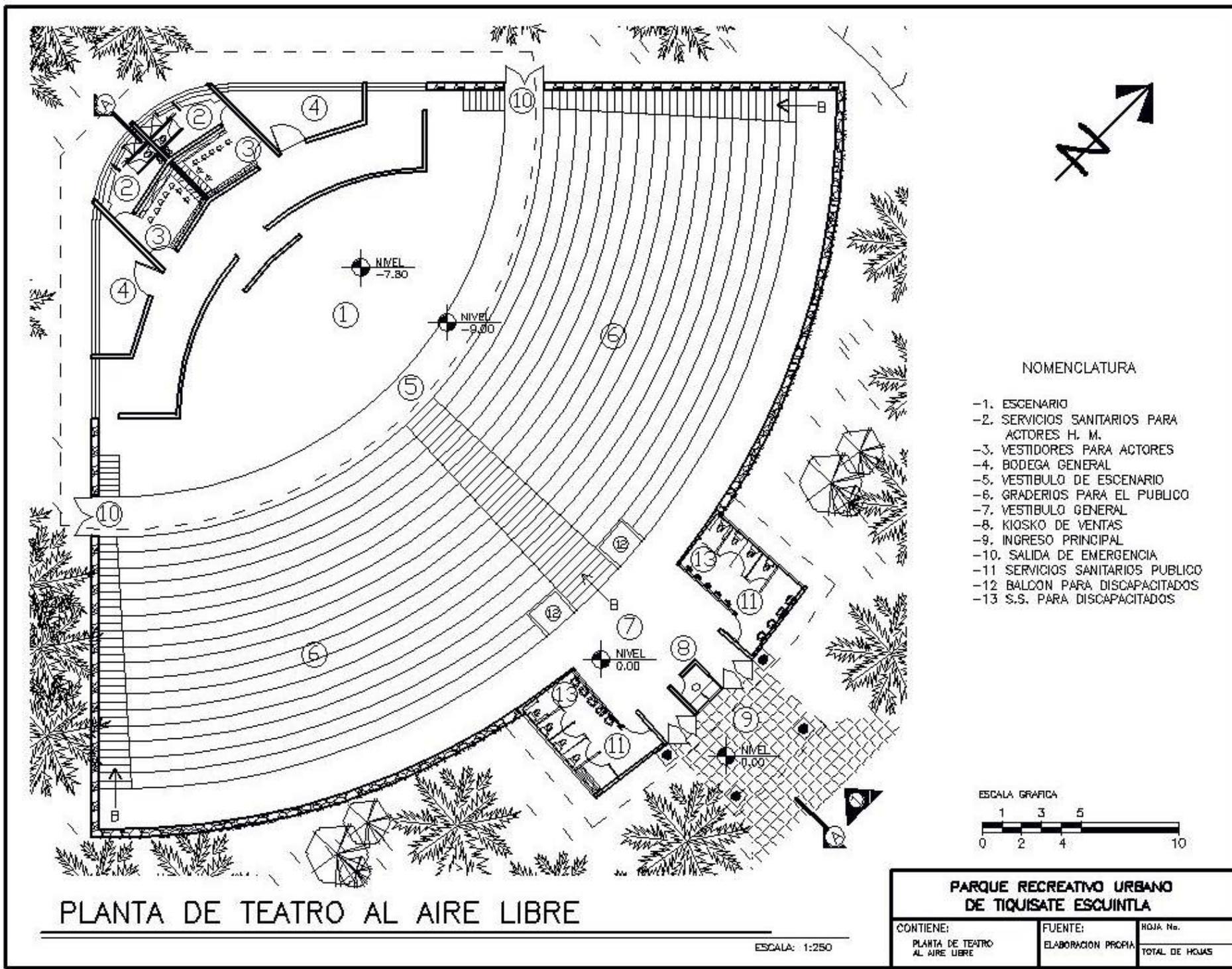


**PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA**

CONTIENE:  
SECCION Y ELEVACION  
(vestidores)

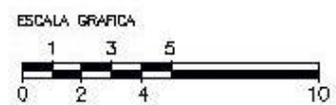
FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS



NOMENCLATURA

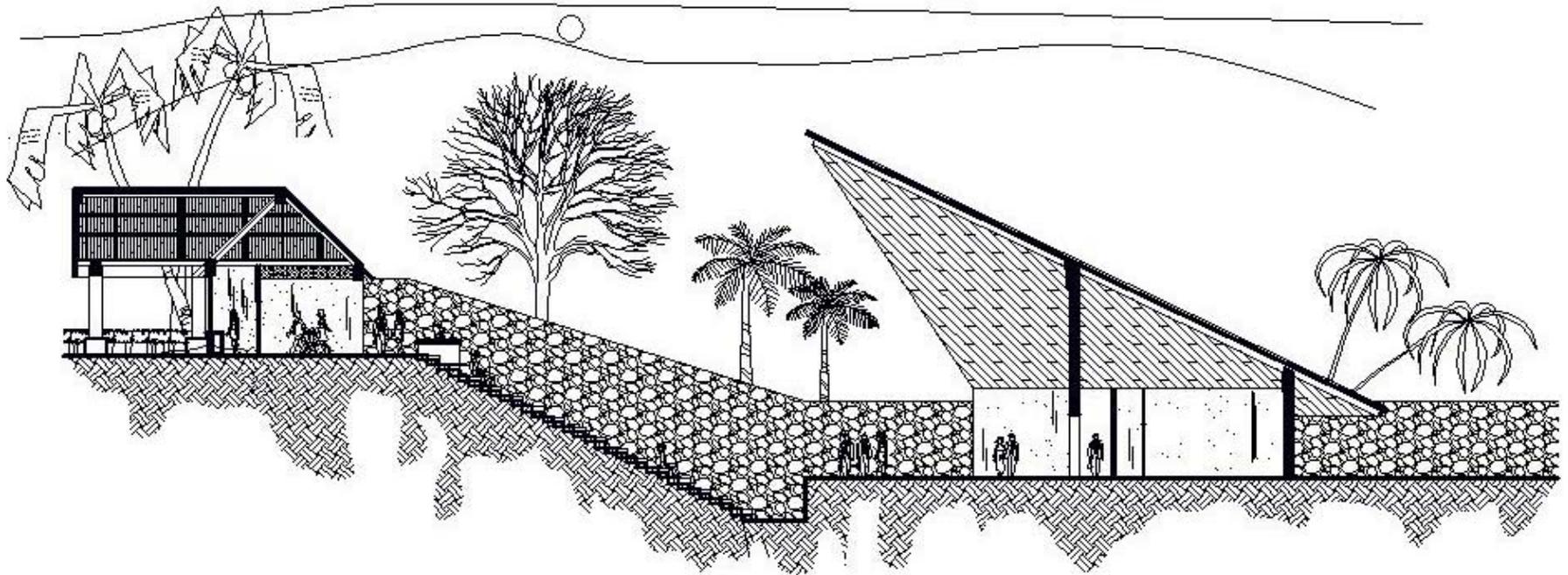
- 1. ESCENARIO
- 2. SERVICIOS SANITARIOS PARA ACTORES H. M.
- 3. VESTIDORES PARA ACTORES
- 4. BODEGA GENERAL
- 5. VESTIBULO DE ESCENARIO
- 6. GRADERIOS PARA EL PUBLICO
- 7. VESTIBULO GENERAL
- 8. KIOSKO DE VENTAS
- 9. INGRESO PRINCIPAL
- 10. SALIDA DE EMERGENCIA
- 11. SERVICIOS SANITARIOS PUBLICO
- 12. BALCON PARA DISCAPACITADOS
- 13. S.S. PARA DISCAPACITADOS



PLANTA DE TEATRO AL AIRE LIBRE

ESCALA: 1:250

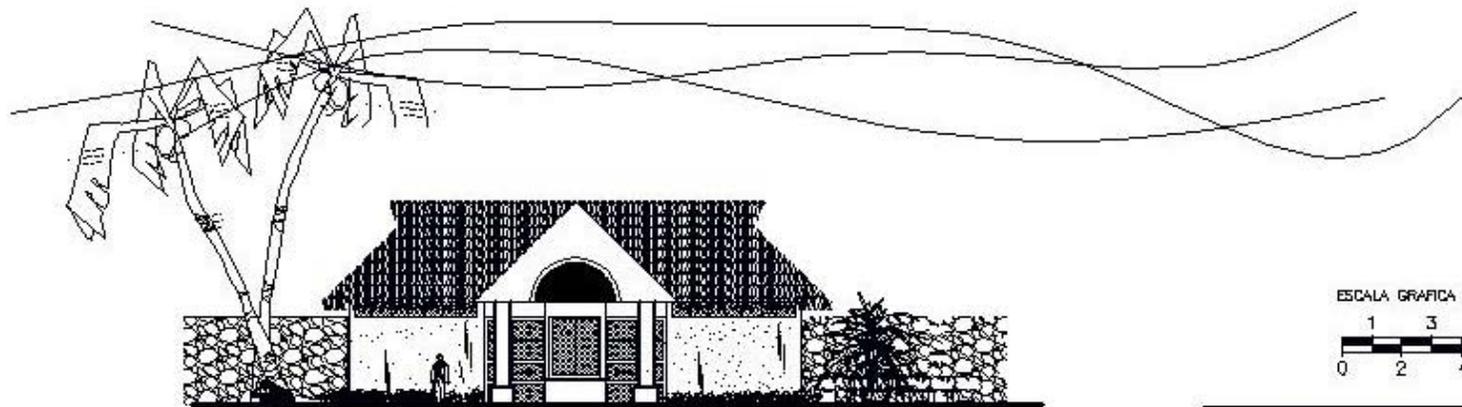
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PLANTA DE TEATRO AL AIRE LIBRE	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



## SECCION A-A'

TEATRO AL AIRE LIBRE

ESCALA: 1:250

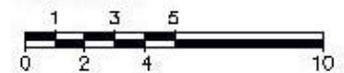


## ELEVACION No. 1

TEATRO AL AIRE LIBRE

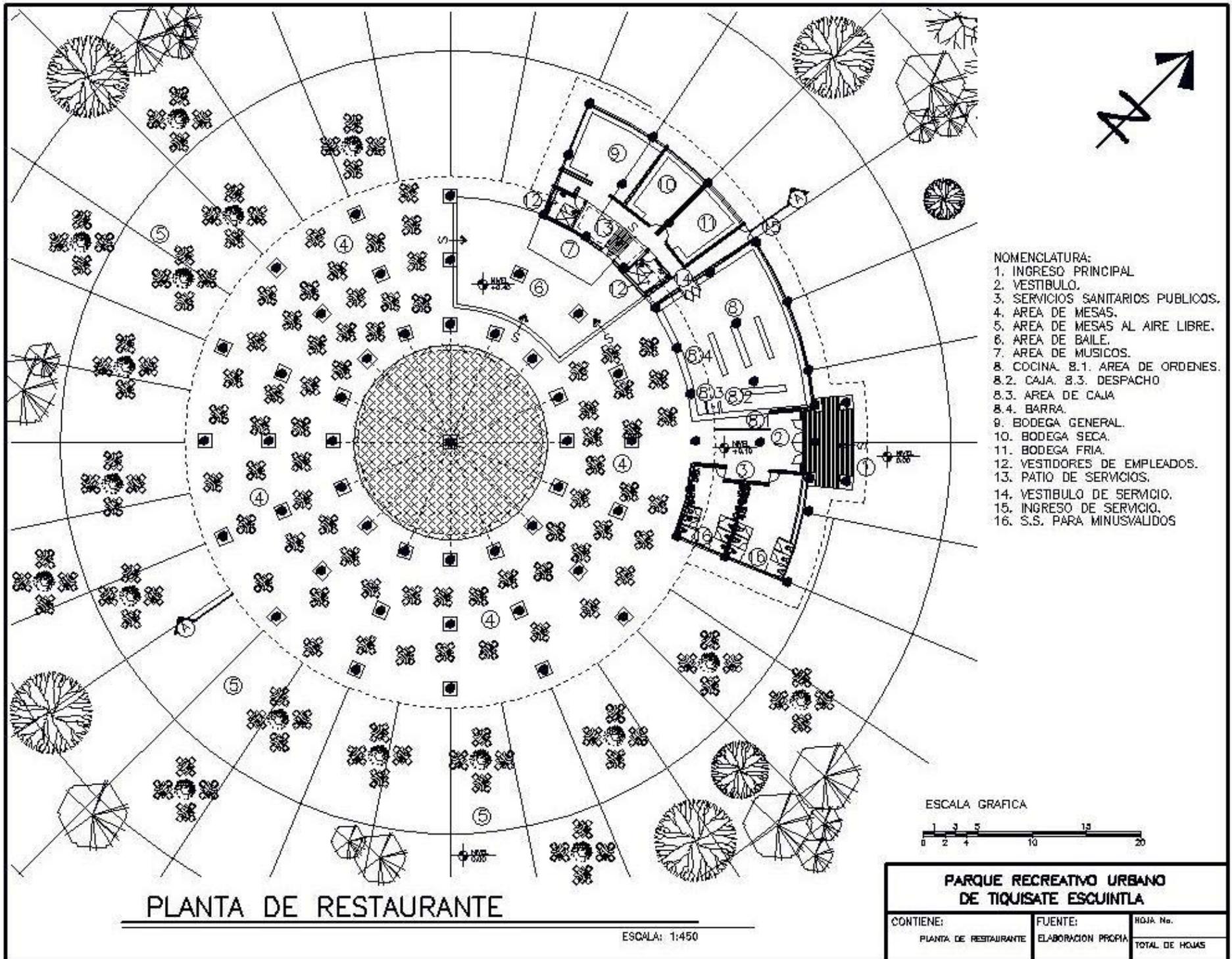
ESCALA: 1:250

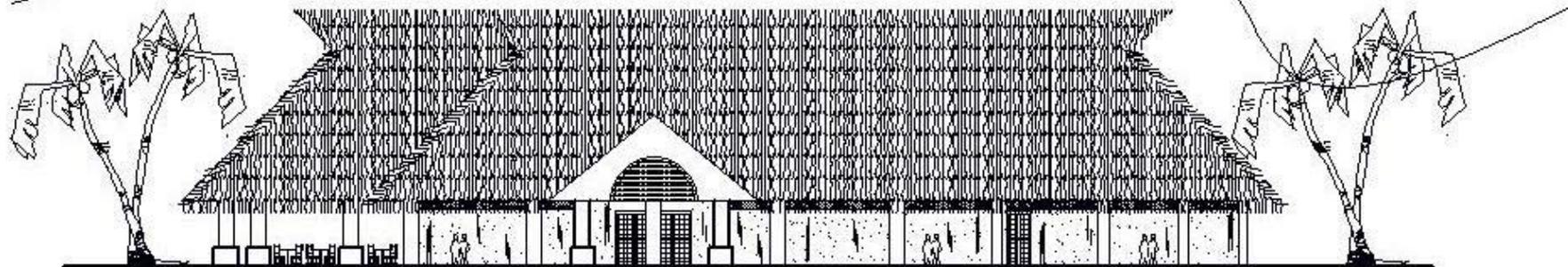
ESCALA GRAFICA



### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA

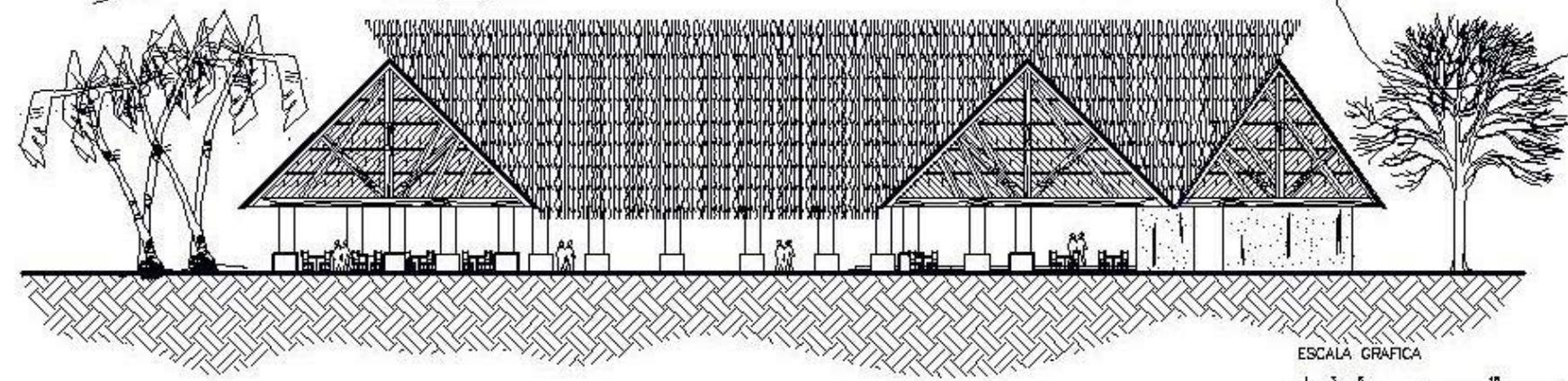
CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (Teatro al Aire Libre)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
--	-------------------------------	----------------------------





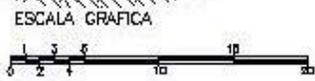
ELEVACION No. 1

ESCALA: 1:350

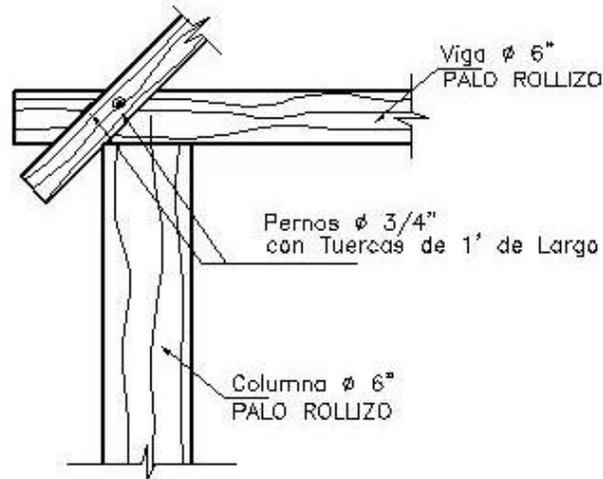


SECCION A-A'

ESCALA: 1:350

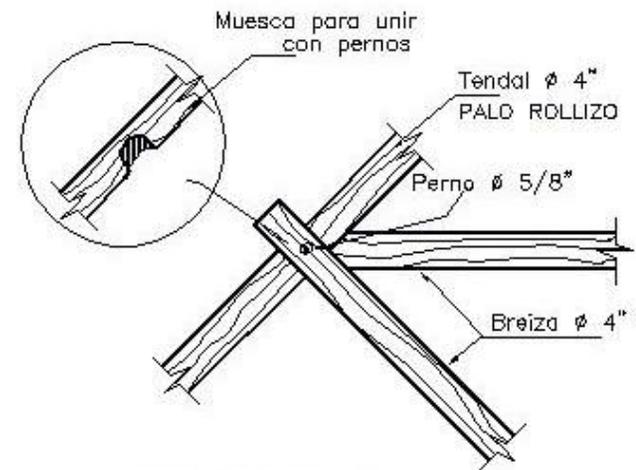


<b>PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA</b>		
CONTIENE: ELEVACIONES SECCIONES DE RESTAURANTE	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



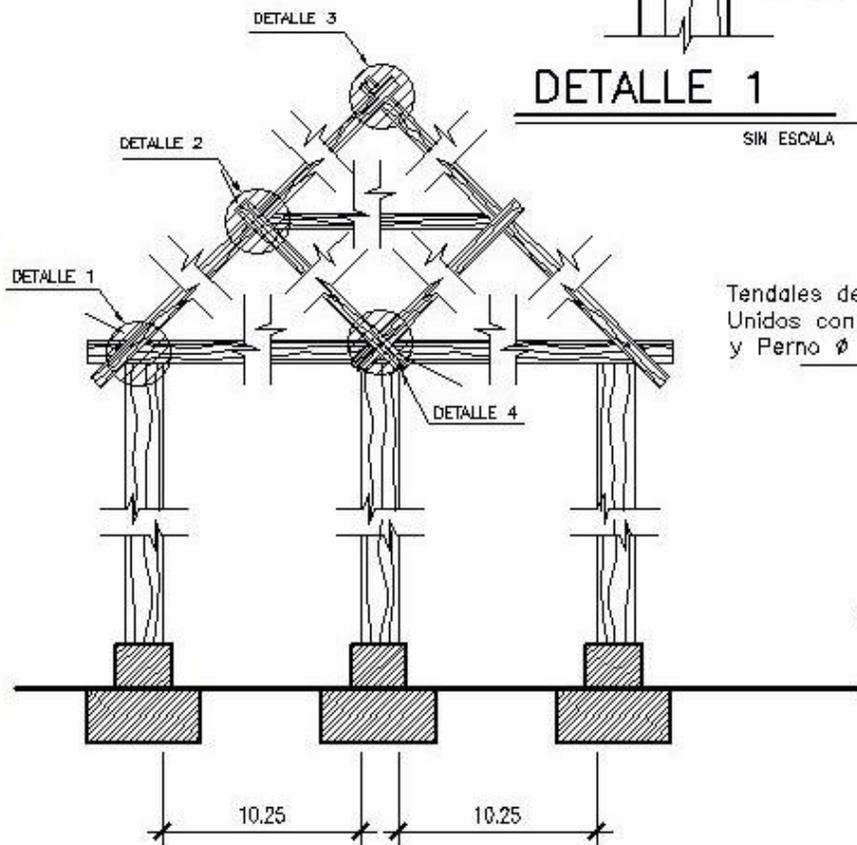
**DETALLE 1**

SIN ESCALA



**DETALLE 2**

SIN ESCALA

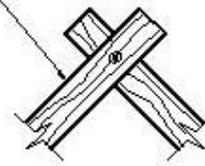


**SECCION TIPICA**

RESTAURANTE

SIN ESCALA

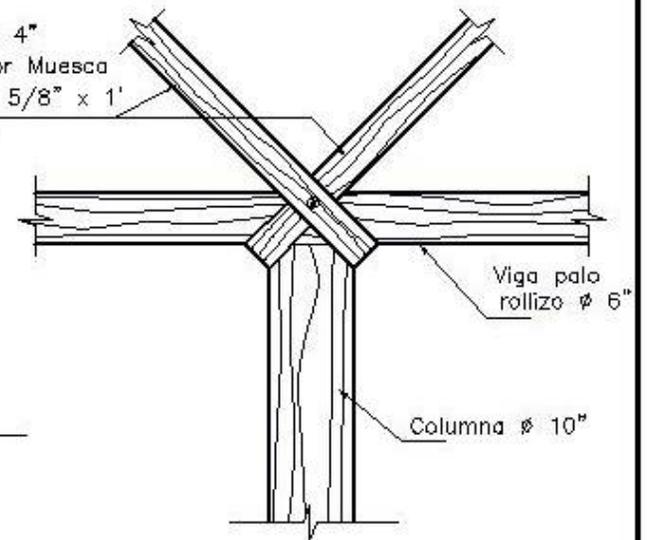
Tendales de Cumbre <math>\phi 4''</math>  
Unidos con Muesca y  
y Perno <math>\phi 5/8''</math> 1' de Largo



**DETALLE 3**

SIN ESCALA

Breizas <math>\phi 4''</math>  
Unidas por Muesca  
y Perno <math>5/8'' \times 1''</math>  
de Largo



**DETALLE 4**

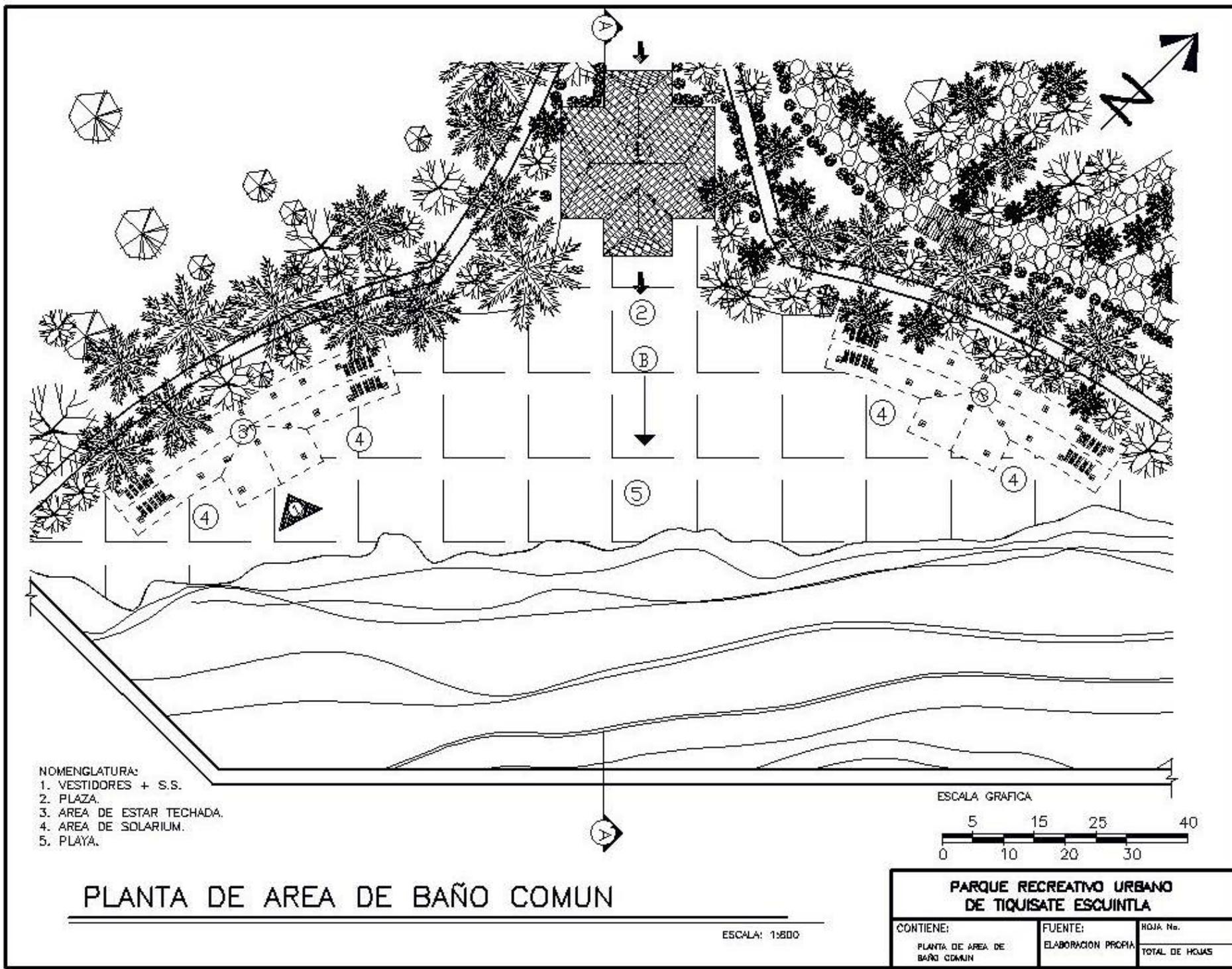
SIN ESCALA

**PARQUE RECREATIVO URBANO  
DE TQUISATE ESCUINTLA**

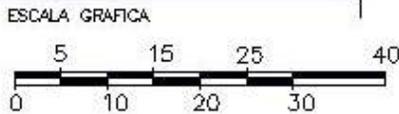
CONTIENE:  
DETALLES ESTRUCTURALES  
(Estructura del Techo  
de Restaurantes)

FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS



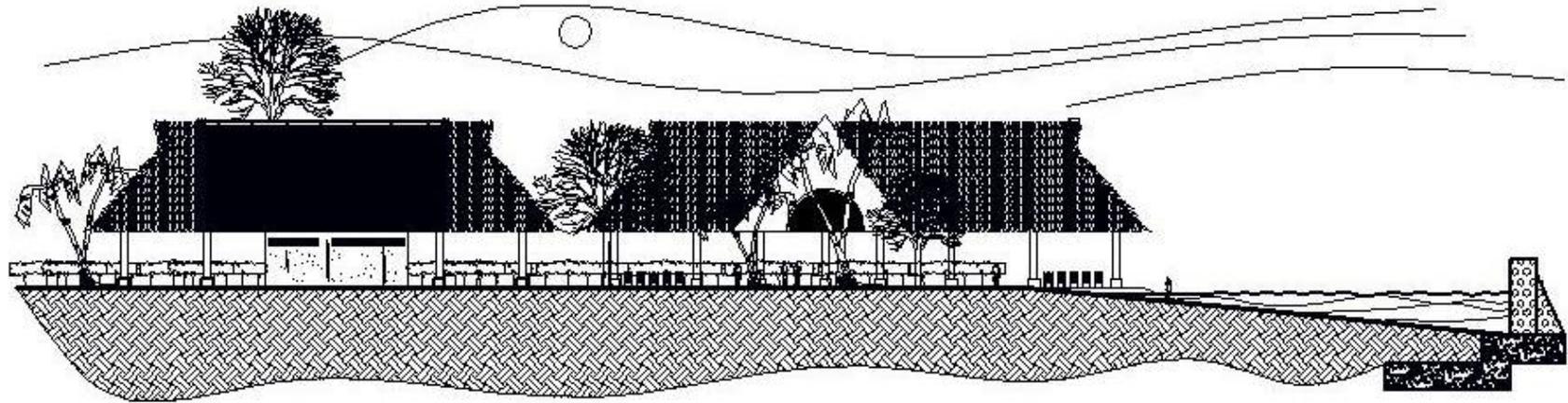
- NOMENCLATURA:
1. VESTIDORES + S.S.
  2. PLAZA.
  3. AREA DE ESTAR TECHADA.
  4. AREA DE SOLARIUM.
  5. PLAYA.



# PLANTA DE AREA DE BAÑO COMUN

ESCALA: 1:800

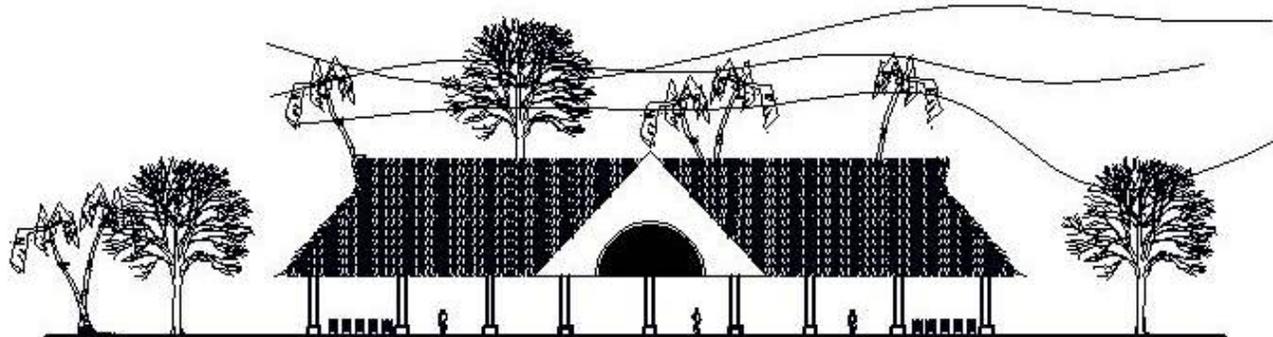
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PLANTA DE AREA DE BAÑO COMUN	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



## SECCION A-A'

AREA DE BAÑO COMUN

ESCALA: 1:500

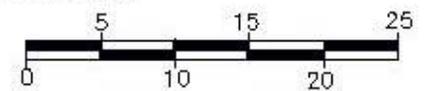


## ELEVACION No. 1

AREA DE ESTAR TECHADA

ESCALA: 1:500

ESCALA GRAFICA

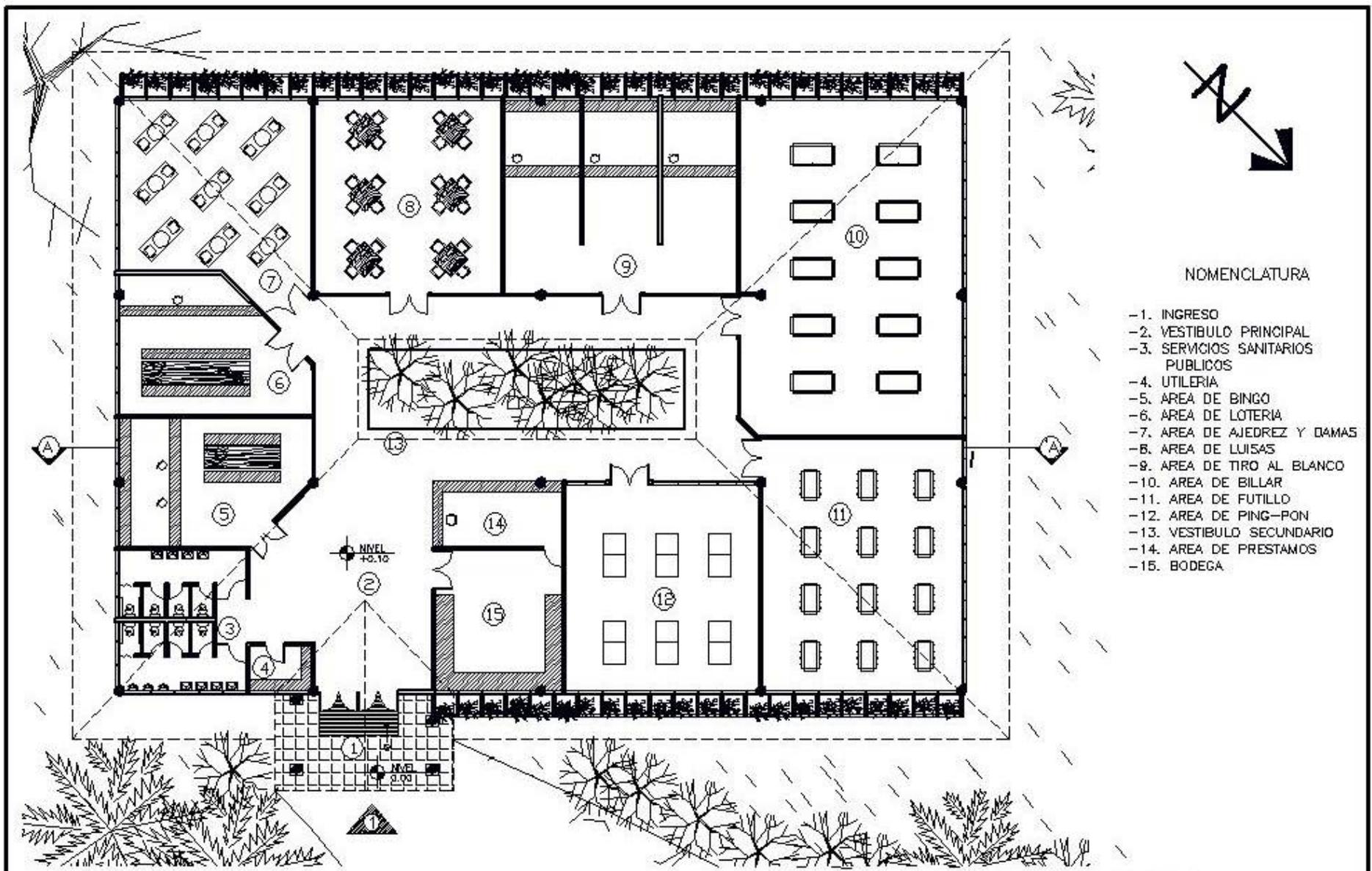


### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE:  
SECCION Y ELEVACION  
(area de baño comun)

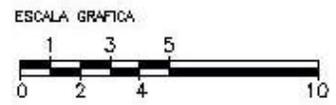
FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS



NOMENCLATURA

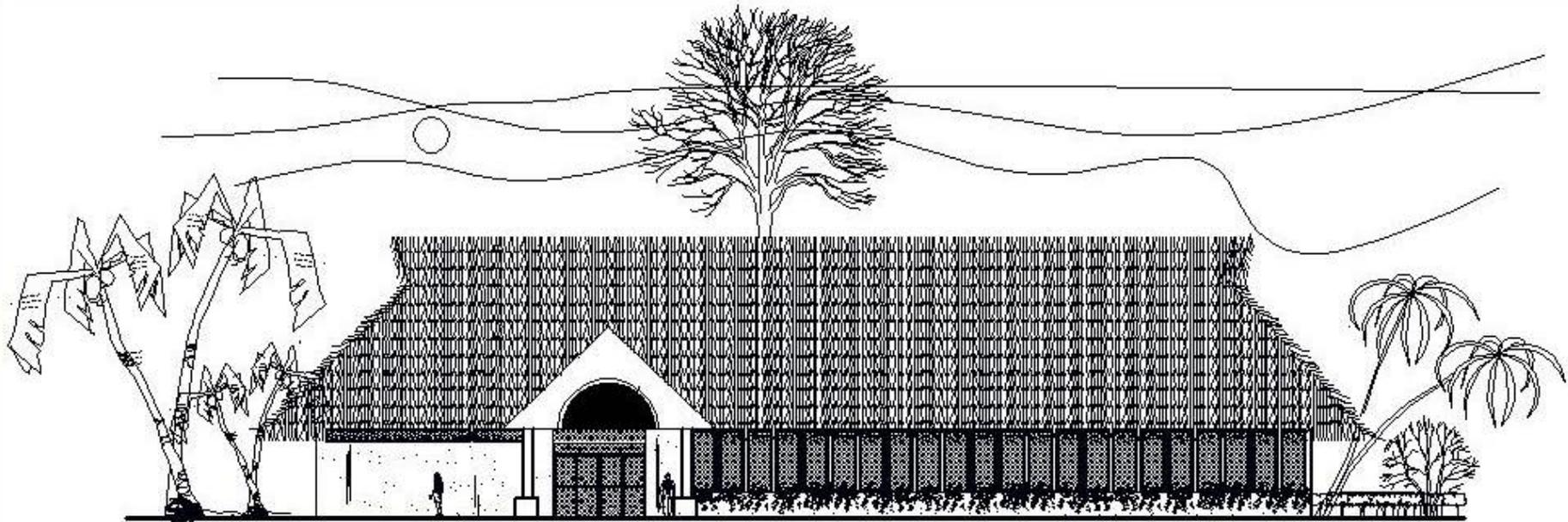
- 1. INGRESO
- 2. VESTIBULO PRINCIPAL
- 3. SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
- 4. UTILERIA
- 5. AREA DE BINGO
- 6. AREA DE LOTERIA
- 7. AREA DE AJEDREZ Y DAMAS
- 8. AREA DE LUISAS
- 9. AREA DE TIRO AL BLANCO
- 10. AREA DE BILLAR
- 11. AREA DE FUTILLO
- 12. AREA DE PING-PON
- 13. VESTIBULO SECUNDARIO
- 14. AREA DE PRESTAMOS
- 15. BODEGA



PLANTA DE SALON DE JUEGOS BAJO TECHO

ESCALA: 1:250

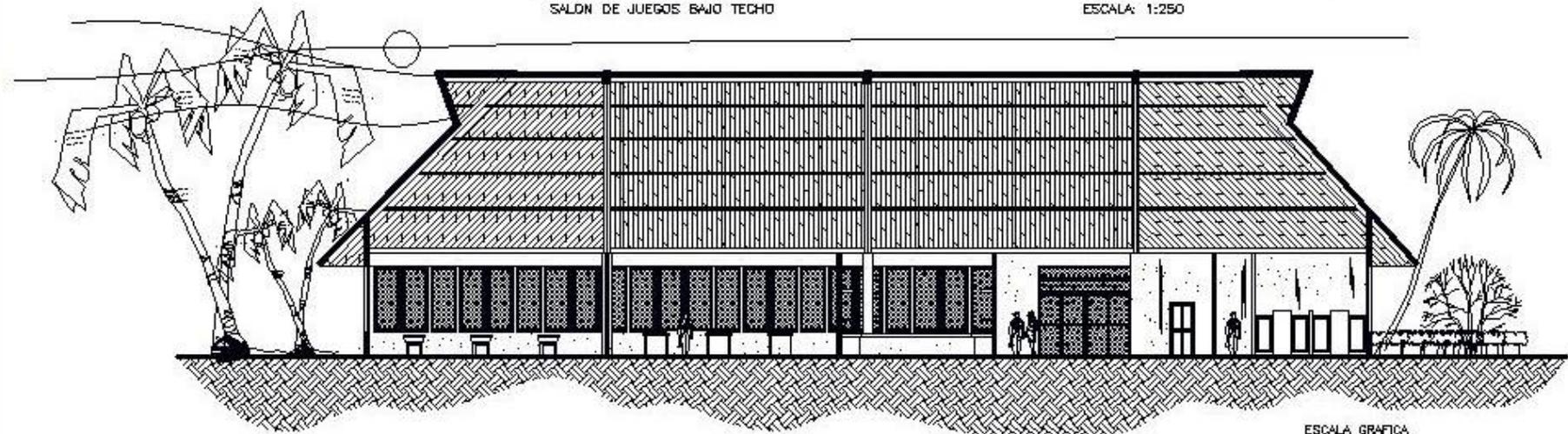
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: PLANTA DE SALON DE JUEGOS BAJO TECHO	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



## ELEVACION No. 1

SALON DE JUEGOS BAJO TECHO

ESCALA: 1:250

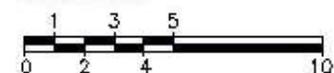


## SECCION A-A'

SALON DE JUEGOS BAJO TECHO

ESCALA: 1:250

ESCALA GRAFICA

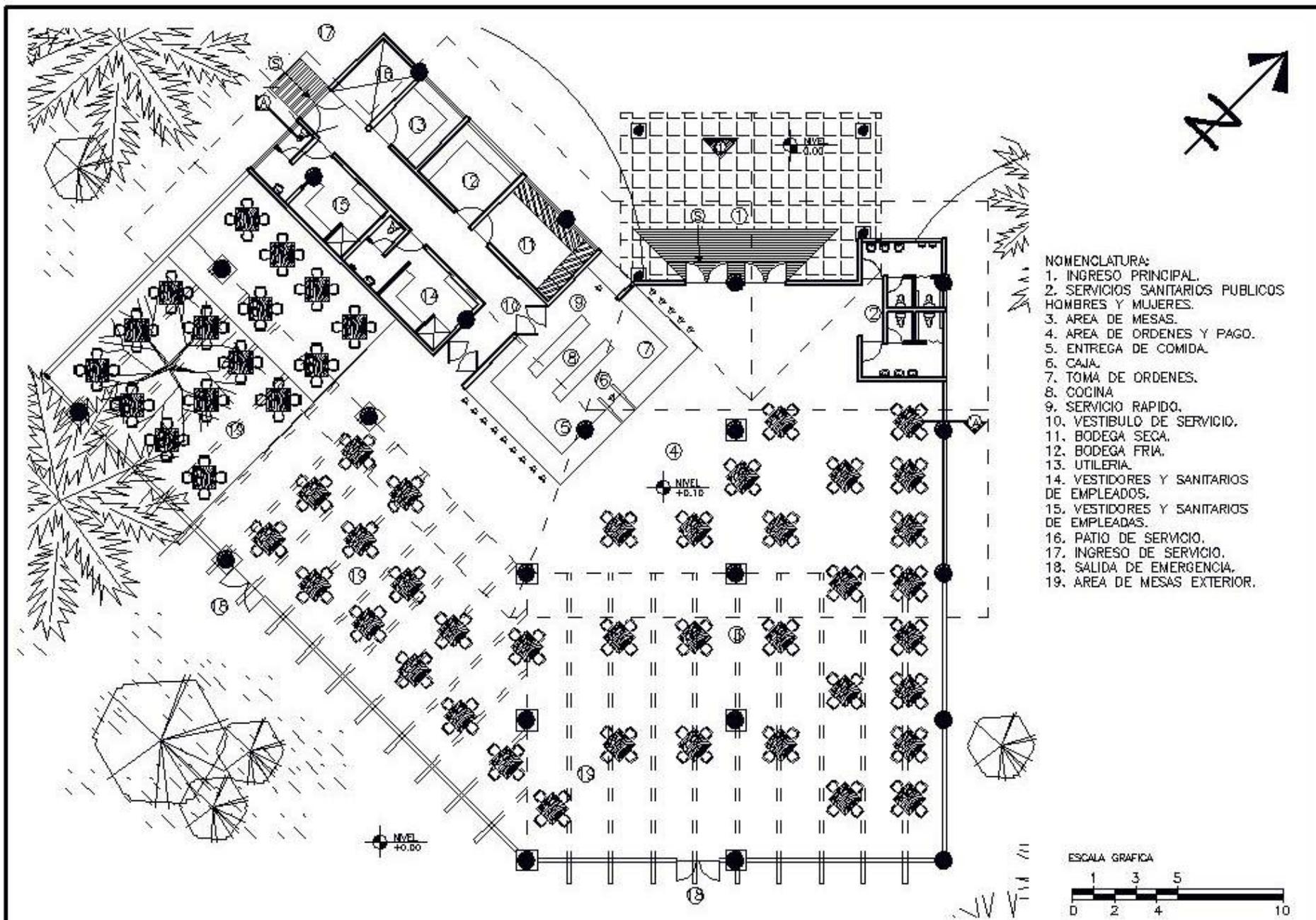


### PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA

CONTIENE:  
SECCION Y ELEVACION  
(salon de juegos bajo techo)

FUENTE:  
ELABORACION PROPIA

HOJA No.  
TOTAL DE HOJAS



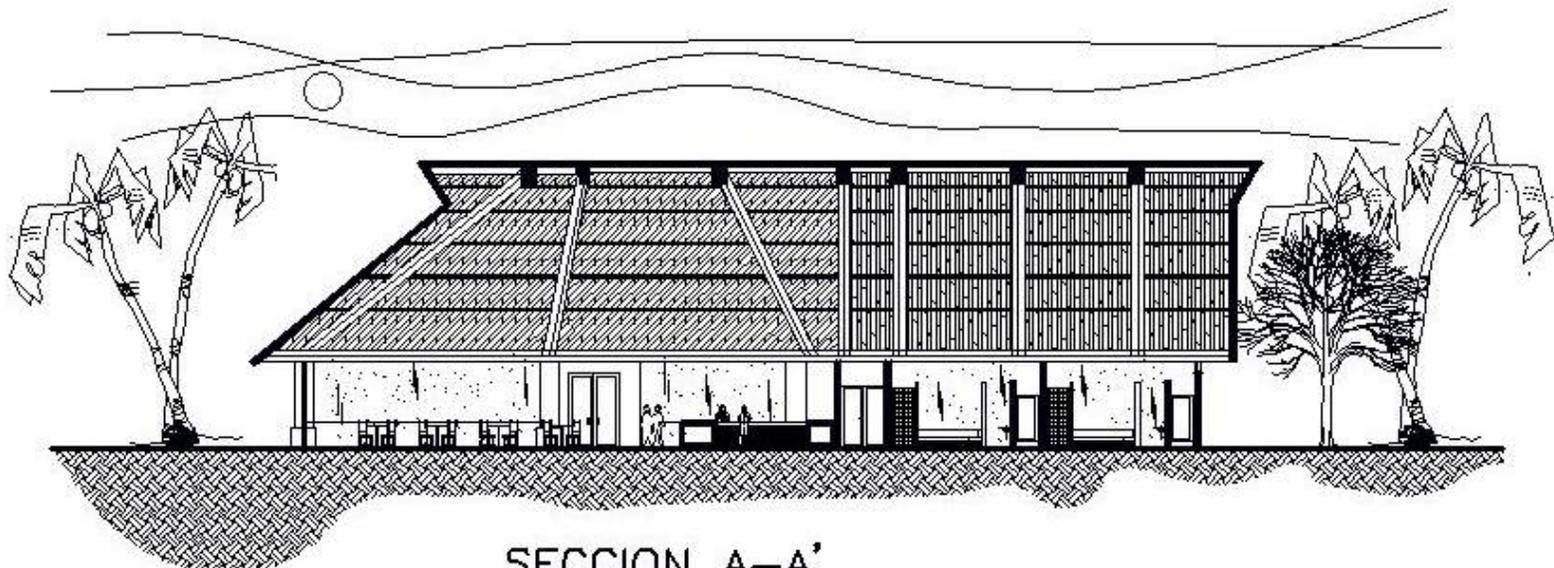
- NOMENCLATURA:
1. INGRESO PRINCIPAL.
  2. SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES Y MUJERES.
  3. AREA DE MESAS.
  4. AREA DE ORDENES Y PAGO.
  5. ENTREGA DE COMIDA.
  6. CAJA.
  7. TOMA DE ORDENES.
  8. COCINA
  9. SERVICIO RAPIDO.
  10. VESTIBULO DE SERVICIO.
  11. BODEGA SECA.
  12. BODEGA FRIA.
  13. UTILERIA.
  14. VESTIDORES Y SANITARIOS DE EMPLEADOS.
  15. VESTIDORES Y SANITARIOS DE EMPLEADAS.
  16. PATIO DE SERVICIO.
  17. INGRESO DE SERVICIO.
  18. SALIDA DE EMERGENCIA.
  19. AREA DE MESAS EXTERIOR.

**PLANTA DE CAFETERIA**

ESCALA: 1:250

**PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA**

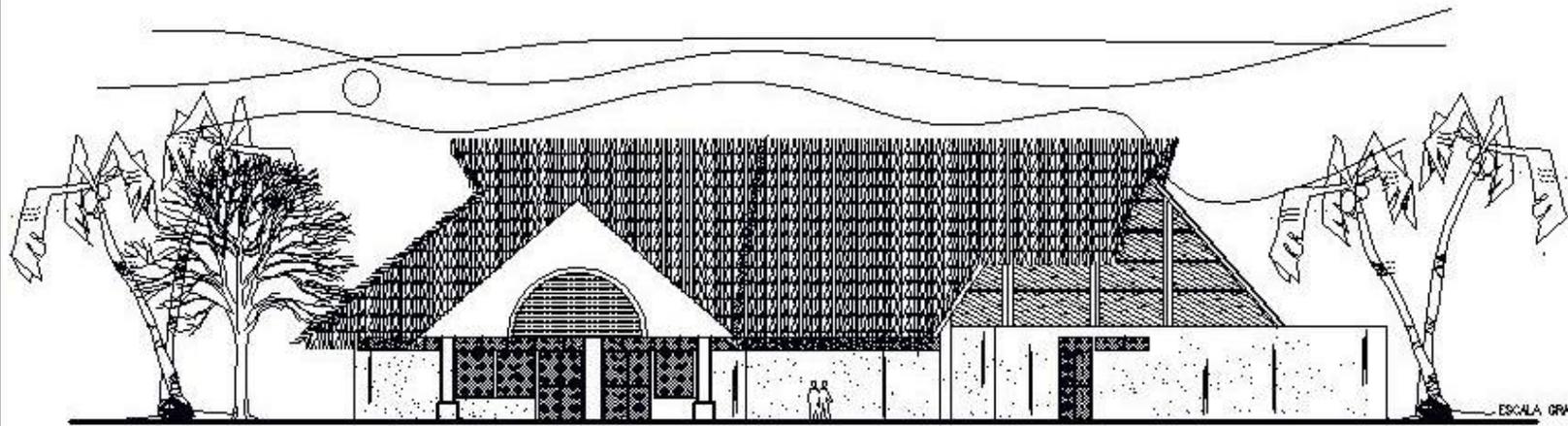
CONTIENE: PLANTA DE CAFETERIA	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS
----------------------------------	-------------------------------	----------------------------



**SECCION A-A'**

CAFETERIA

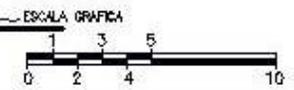
ESCALA: 1:300



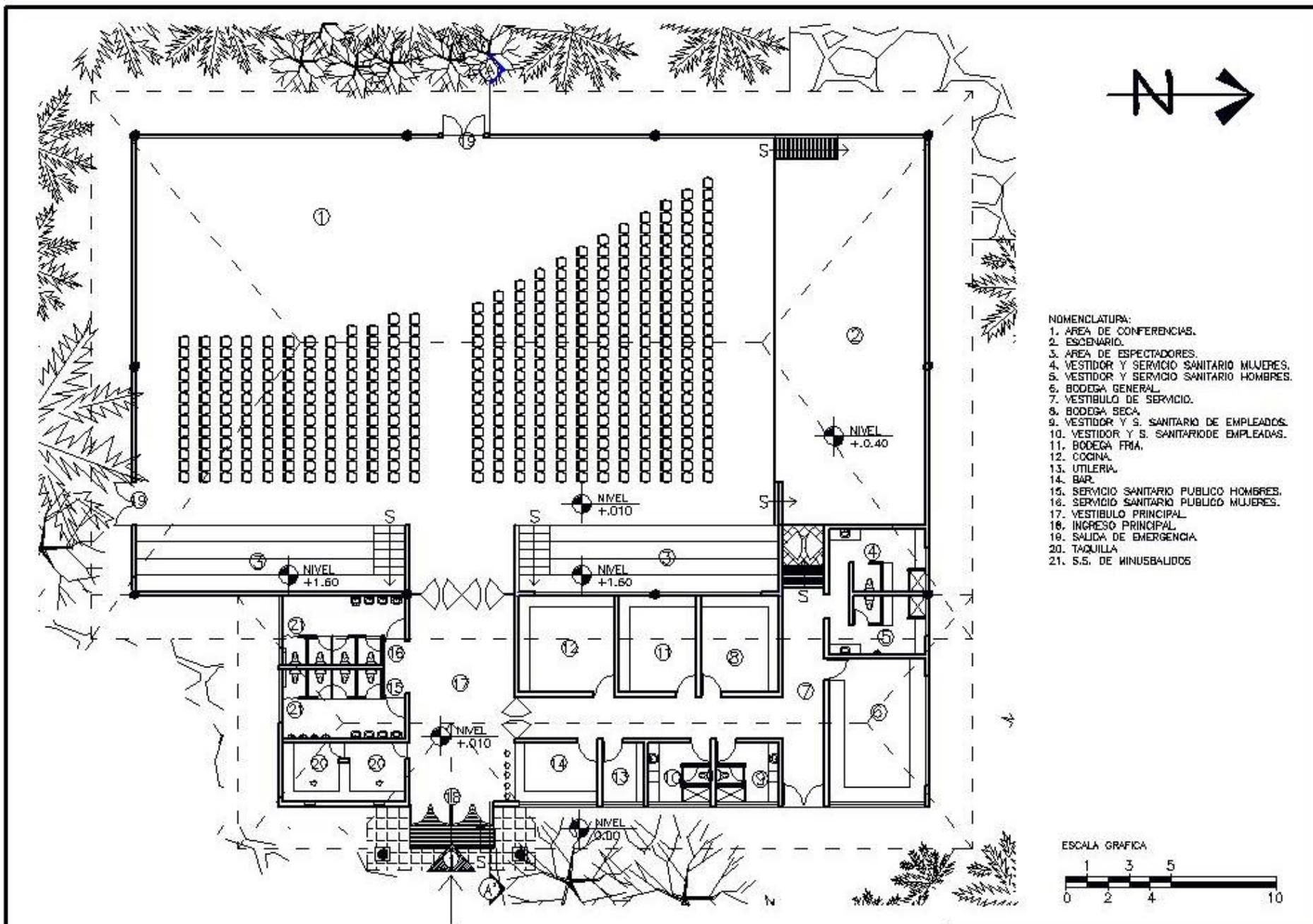
**ELEVACION No. 1**

CAFETERIA

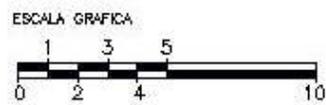
ESCALA: 1:300



PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (Cafeteria)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



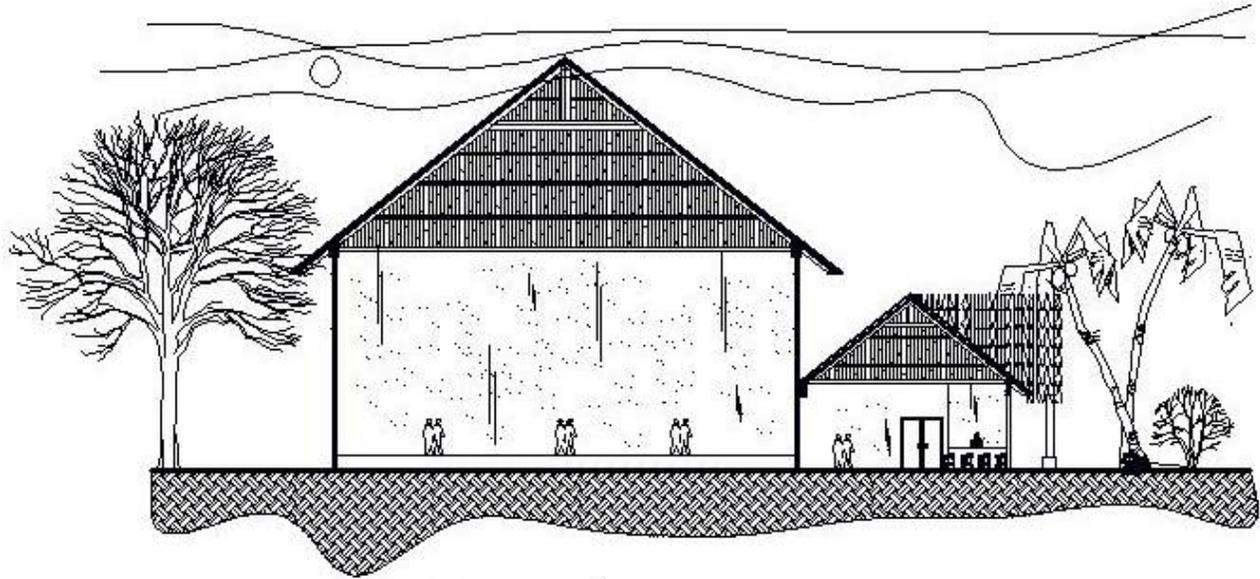
- NOMENCLATURA:
1. AREA DE CONFERENCIAS.
  2. ESCENARIO.
  3. AREA DE ESPECTADORES.
  4. VESTIDOR Y SERVICIO SANITARIO MUJERES.
  5. VESTIDOR Y SERVICIO SANITARIO HOMBRES.
  6. BODEGA GENERAL.
  7. VESTIBULO DE SERVICIO.
  8. BODEGA SECA.
  9. VESTIDOR Y S. SANITARIO DE EMPLEADOS.
  10. VESTIDOR Y S. SANITARIO DE EMPLEADAS.
  11. BODEGA FRIA.
  12. COCINA.
  13. UTILERIA.
  14. BAR.
  15. SERVICIO SANITARIO PUBLICO HOMBRES.
  16. SERVICIO SANITARIO PUBLICO MUJERES.
  17. VESTIBULO PRINCIPAL.
  18. INGRESO PRINCIPAL.
  19. SALIDA DE EMERGENCIA.
  20. TAQUILLA.
  21. S.S. DE MINUSVALIDOS.



# PLANTA DE SALON DE USOS MULTIPLES

ESCALA: 1:250

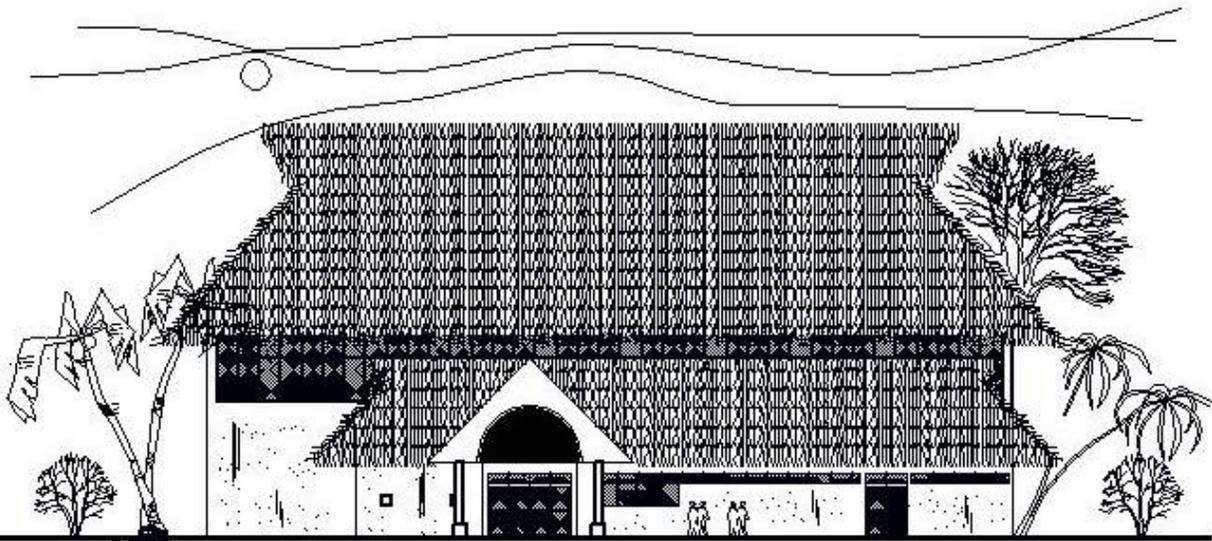
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
SALON DE USOS MULTIPLES	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



**SECCION A-A'**

SALON DE USOS MULTIPLES

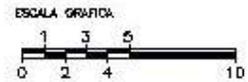
ESCALA: 1:350



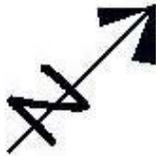
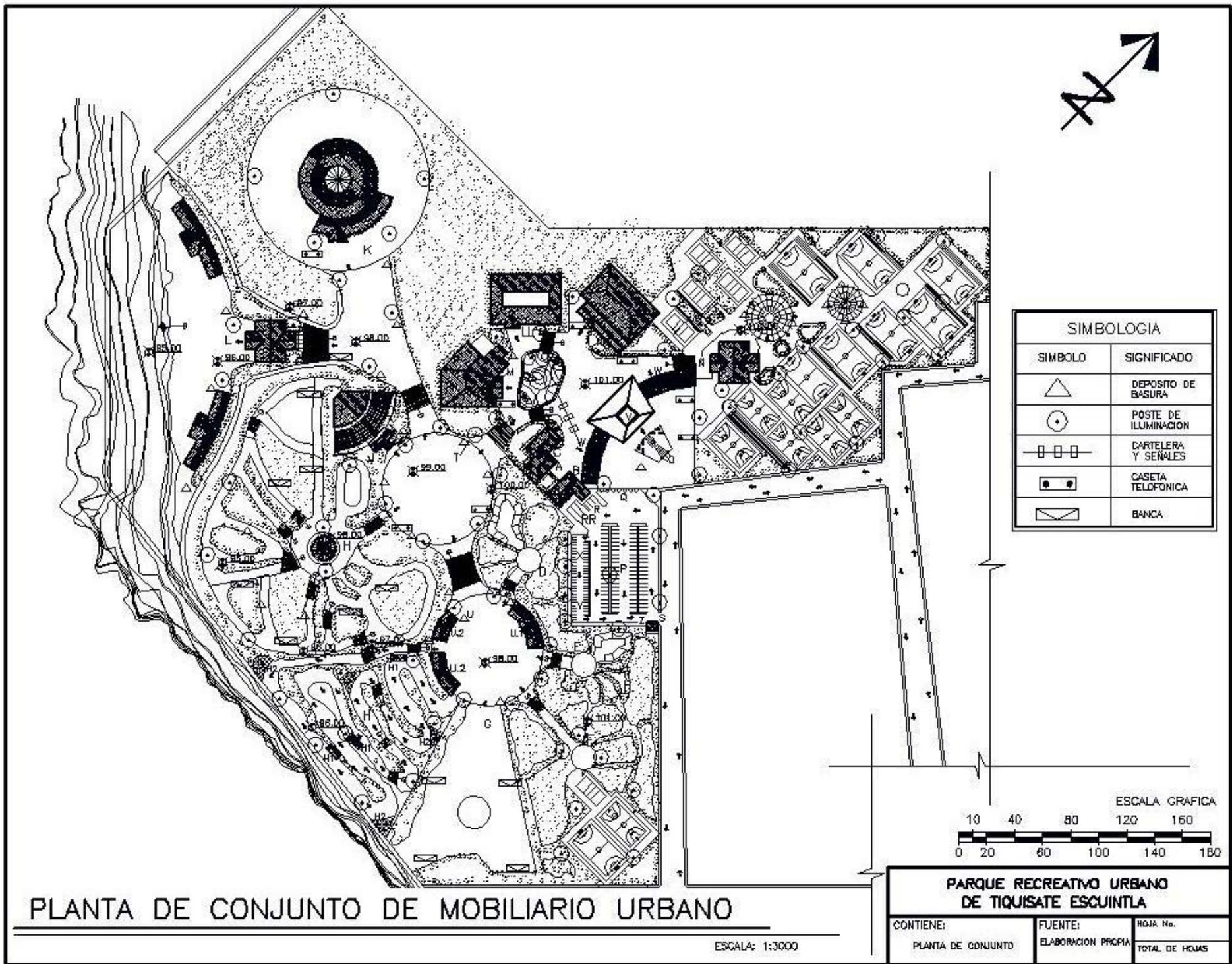
**ELEVACION No. 1**

SALON DE USOS MULTIPLES

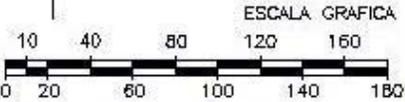
ESCALA: 1:350



PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE: SECCION Y ELEVACION (Salon de Usos Multiple)	FUENTE: ELABORACION PROPIA	HOJA No. TOTAL DE HOJAS



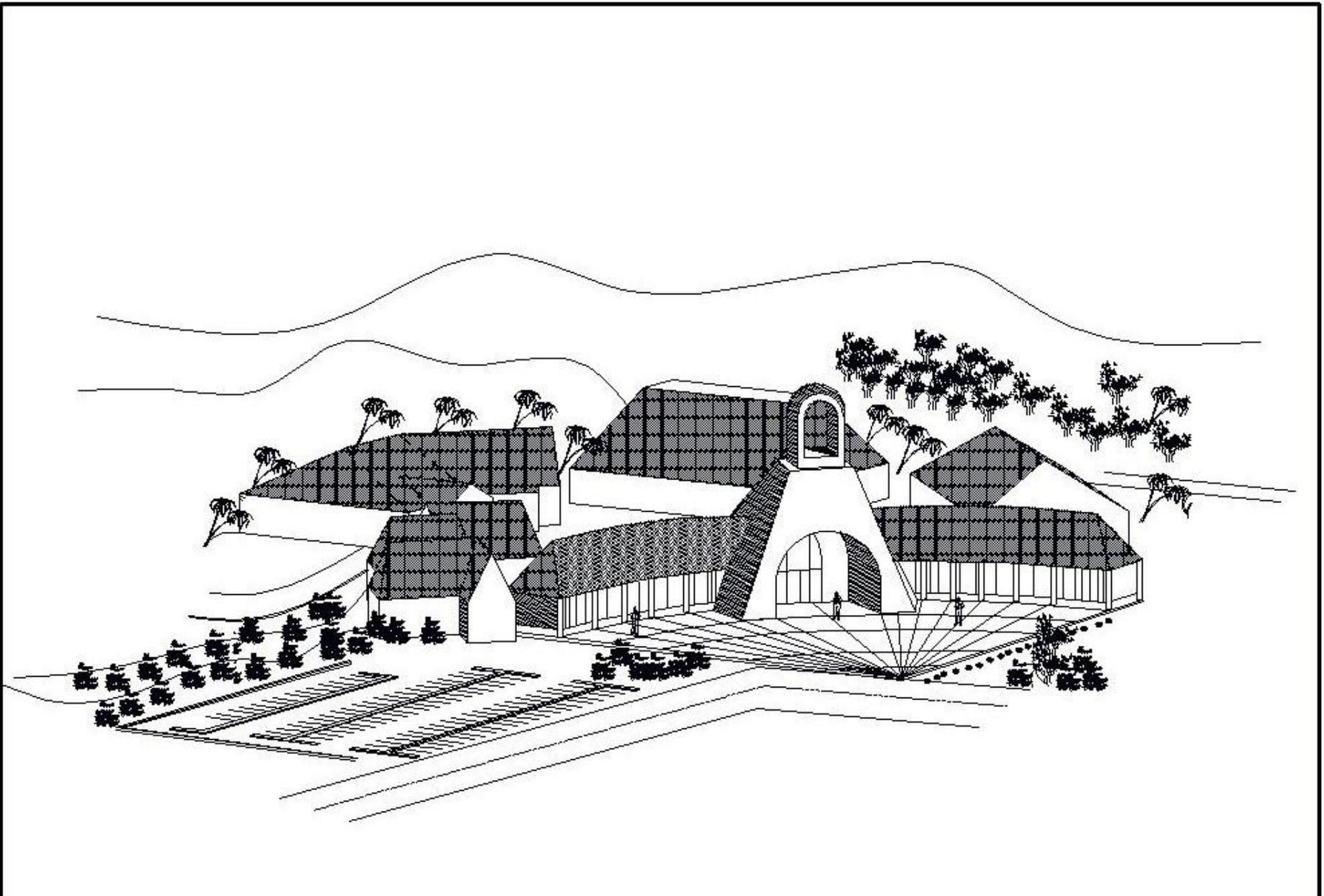
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
△	DEPOSITO DE BASURA
○	POSTE DE ILUMINACION
□ □ □	CARTELERA Y SEÑALES
■ ■	CASETA TELEFONICA
⊞	BANCA



**PLANTA DE CONJUNTO DE MOBILIARIO URBANO**

ESCALA: 1:3000

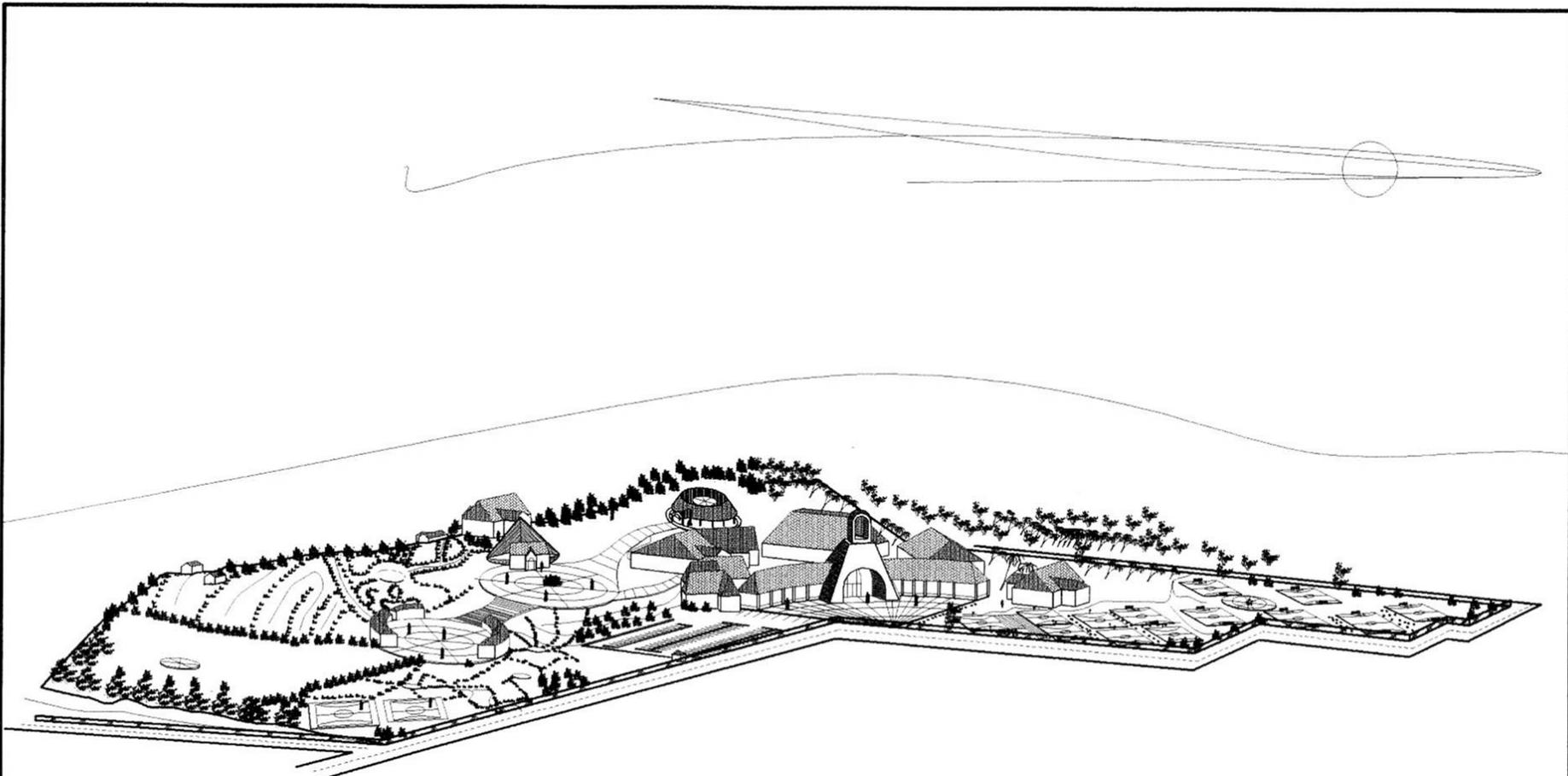
<b>PARQUE RECREATIVO URBANO DE TQUISATE ESCUINTLA</b>		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PLANTA DE CONJUNTO	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



**PERSPECTIVA INGRESO PEATONAL**

ESCALA: 1:2000

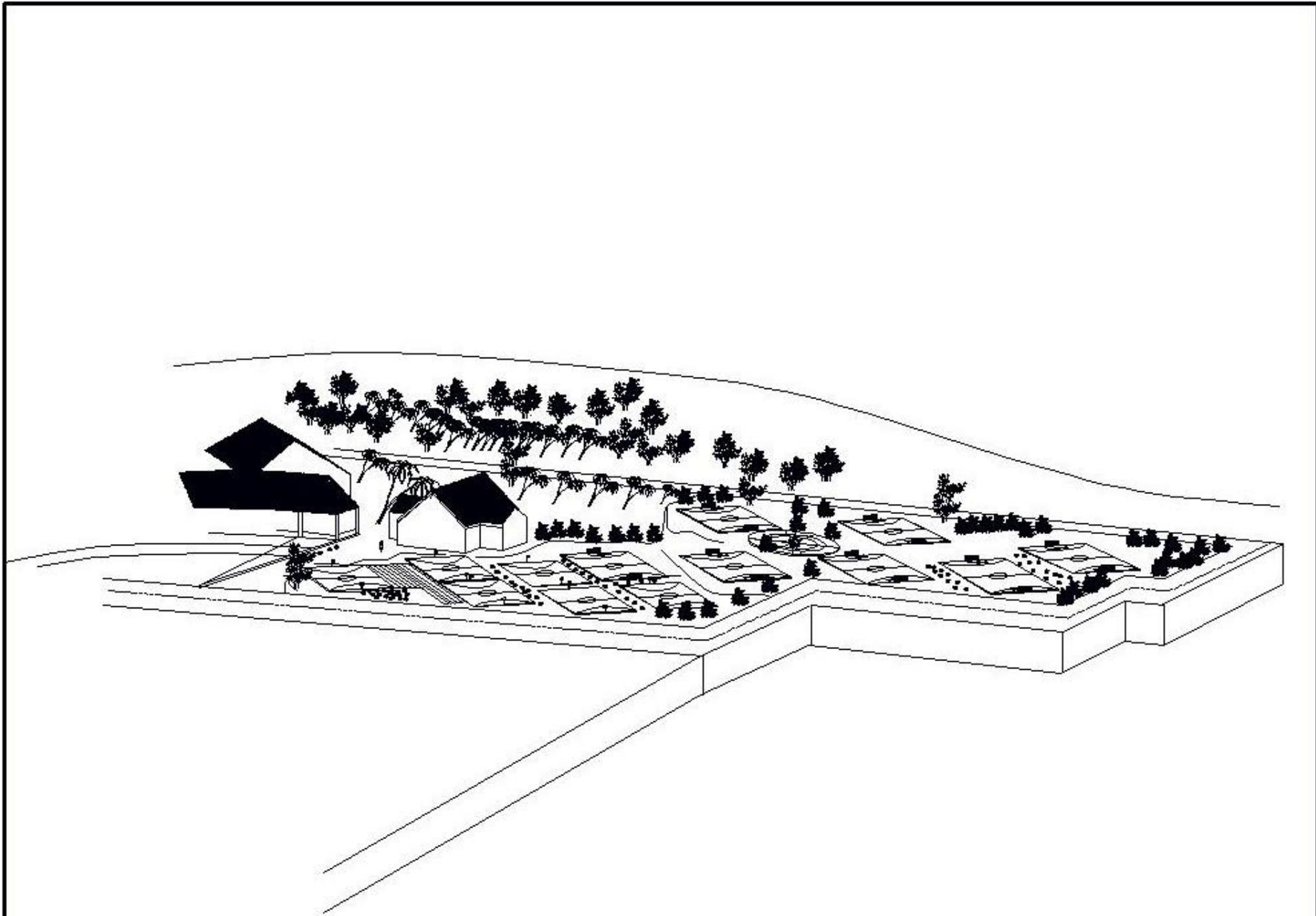
PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PERSPECTIVA INGRESO PEATONAL	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



## PERSPECTIVA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:3000

PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PERSPECTIVA DE CONJUNTO	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS



**PERSPECTIVA AREA DEPORTIVA**

ESCALA: 1:2000

PARQUE RECREATIVO URBANO DE TIQUISATE ESCUINTLA		
CONTIENE:	FUENTE:	HOJA No.
PERSPECTIVA AREA DEPORTIVA	ELABORACION PROPIA	TOTAL DE HOJAS

## 10.-Presupuesto Estimativo.

CUADRO No.89 COSTO ESTIMADO DE LA PRIMERA FASE					
No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/M2	COSTO TOTAL
01	Chapeo + limpieza	152,750	Mtrs.2	Q.00.50	Q. 76,375.00
02	Movimiento de Tierras	Global			Q. 250,000.00
03	Introducción de Agua Potable ( T. bajo + Elevado + Eq. de Bombeo y Distribución.)-	Global			Q. 75,000.00
04	Introducción de Energía Eléctrica( Acometida, Tendido y Posteado).-	Global			Q. 86.000.00
05	Drenajes Servidos (Planta de Tratamiento).-	Global			Q. 60,000.00
06	Drenajes Pluviales.-	Grobal			Q. 40,000.00
07	Cerramiento Perimetral.-	1,939.00	M.L.	Q. 175.00	Q. 339,325.00
08	Plaza de Ingreso.-	1,325.00	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 101,625.00
09	Parqueo	4,735.00	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 355,125.00
10	Caminamientos.-	5,700.00	Mtrs.2	Q. 50.00	Q. 285,000.00
11	Administración.-	95.80	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 153,280.00
12	Servicios al Público.-	114.40	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 183,040.00
13	Mantenimiento.-	143.00	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 228,800.00
14	Plaza Principal	1,325.00	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 101,625.00
15	Área Deportiva.-	13,587.34	Mtrs.2	Q. 128.68	Q. 1,748,418.91
16	Plaza Secundaria.-	1,325.00	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 101,625.00
17	Área de Juegos Infantiles.-	10,546.26	Mtrs.2	Q. 245.00	Q. 2,583,833.70
18	Jardinización, sembrado de árboles, engramado	1,600.00	Mtrs.2	Q. 5.00	Q. 8,000.00
19	Garita de Control de Acceso.-	4.00	Mtrs.2	Q 1,600.00	Q. 6,400.00
				TOTAL	Q. 6,783,712.61

CUADRO No.90 COSTO ESTIMADO DE LA SEGUNDA FASE					
No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
01	Edificio Recreación Bajo Techo.-	774.35	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 1,238,960.00
02	Salón de Usos Múltiples.-	1,188.28	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 1,901,248.00
03	Cafetería	1,107.26	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 1,771,616.00
04	Plaza	400.96	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 30,072.00
05	Jardinización, Sembrado de Árboles, Engramado.	150.00	Mtrs.2	Q. 5.00	Q. 750.00
				TOTAL	Q. 4,942,646.00

CUADRO No.91 COSTO ESTIMATIVO DE LA TERCERA FASE					
No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
01	Área de Baño Infantil.-	760.00	Mtrs.2	Q. 600.00	Q. 456,000.00
02	Área de Baño de Adultos.-	1,330.00	Mtrs.2	Q. 600.00	Q. 798,000.00
03	Núcleo de Servicios (S.S., Vestidores, Kiosco, Taquilla, Alquiler de Tubos, Balsas ).-	96.00	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 153,600.00
04	Área de estar bajo techo y al aire libre.-	950.00	Mtrs.2	Q. 350.00	Q. 332,500.00
05	Caminamientos.-	700.00	Mtrs.2	Q. 75.00	Q. 52,500.00
06	Restaurante.	3,364.00	Mtrs.2	Q.1,600.00	Q. 5,382,400.00
07	Jardinización, Sembrado de Árboles, Engramado.-	600.00	Mtrs.2	Q. 5.00	Q. 3,000.00
				TOTAL	Q.7,178,000.00

**CUADRO No. 92 COSTO ESTIMADO DE LA CUARTA FASE**

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
01	Área de Ranchos.-	3,559.50	Metro 2	Q. 600.00	Q. 2,135,700.00
02	Área de Paseo	271.50	Metro 2	Q. 150.00	Q. 40,725.00
03	Área de Día de Campo.-	2,032.00	Metro 2	Q. 5.00	Q. 10,160.00
04	Núcleo de Servicios	193.50	Metro 2	Q.1,600.00	Q. 309,600.00
05	Caminamientos.-	40.00	Metro 2	Q. 75.00	Q. 3,000.00
06	Teatro al Aire Libre	1,440.92	Metro 2	Q.1,600.00	Q. 2,305,472.00
07	Jardinización, Siembra de Árboles, Engramado	800.00	Metro 2	Q. 5.00	Q. 4,000.00
08				TOTAL	Q. 4,808,657.00
	<b>SUBTOTAL DE COSTOS DIRECTOS.</b>				<b>Q.23,713,015.61</b>
	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
	IMPREVISTOS 5%				Q. 1,185,650.78
	HONORARIOS PROFECIONALES 10%				Q. 2,371,301.56
	ADMINISTRACION DEL PROYECTO 15%				Q. 3,556,952.34
	SUPERVICION 8%				Q. 1,897,041.25
	<b>COSTO TOTAL EN QUETZALES , Q.</b>				<b>Q.32,723,961.54</b>
	COSTO TOTAL EN DOLARES, S. 7.70				<b>S. 4,249,865.14</b>

## Factibilidad Política y Social de Ejecución.-

La propuesta del anteproyecto del Parque Recreativo Urbano, responde a las necesidades planteadas por las autoridades locales y la comunidad en general durante el desarrollo de la practica del Ejercicio Profesional Supervisado (EPSDA), por lo que existe el interés, común de realizarlo, especialmente por parte de la comuna, a que representa una obra dirigida a la comunidad en general.-

La administración del conjunto se estima conveniente designársela a la Municipalidad, por poseer las características propias para el mejor control del mismo:

Organización legal a nivel del interior de la República.-

Se constituiría en la ejecutora del proyecto.-

Es una entidad representativa de la comunidad.-

### 11.1.-Factibilidad Económica.-

Funcionamiento del Parque Recreativo Urbano.

#### I.-Egresos.-

	Sueldo Mensual.
Personal a utilizar:	
Función laboral	
1 Administrador.	Q. 2,500.00
1 Perito Contador	Q. 1,500.00
1 Secretaria	Q. 1,350.00
1 Operador Radio y Telefonista.	Q. 1,200.00
4 Vigilantes	Q. 4,000.00
1 Encargado de Mantenimiento	Q. 1,250.00
3 Conserjes	Q. 3,000.00
Planilla Mensual	Q. 14,800.00
TOTAL ANUAL	Q. 192,400.00
<b>Costo de Operación.-</b>	
Sueldos y Salarios	Q. 192,400.00
Prestaciones Laborales	Q. 51,800.00
Costo de Mantenimiento	Q. 66,000.00
Gastos Generales	Q. 50,240.00
TOTAL	Q. 360,440.00

Este total de sueldos mensuales deberá estar en las nominas de la Municipalidad de Tiquisate. Personal por parte del Ministerio de Cultura y Deportes:

- 1 Promotor Deportivo.
- 1 Promotor Cultural.

#### II.-Ingresos.

Como resultado del funcionamiento del conjunto o de sus componentes en forma aislada, se obtendrá un rubro que participara directamente en el mantenimiento del Parque Recreativo Urbano, tal como se presentara posteriormente.

#### Ingresos Fijos.

-Cafetería	Q. 1,500.00
-Kioscos(arrendamiento Mensual, 8l).-	Q. 7,200.00
-Restaurante (arrendamiento Mensual).-	Q. 2,500.00
-Recreación Bajo Techo (arrendamiento/mes).-	Q. 1,600.00
-Área Deportiva (campeonato anual, pago mensual).-	Q. 7,950.00
Total de Ingresos Fijos	Q. 20,750.00

#### Ingresos Eventuales.

Arrendamiento del S.U.M. /evento.	Q. 2,500.00
Arrendamiento del área infantil/ evento.	Q. 4,500.00
Arrendamiento del Teatro al Aire Libre/evento.-	Q. 5,000.00
Arrendamiento del área de Baño Común/uso.-	Q. 6,200.00
Entradas al Parque Recreativo Urbano de Tiquisate.	Q. 103,728.00
Total.	Q. 121,928.00
Arrendamiento de Plaza para la ferea Titular.	Q. 150,000.00
Área Deportiva Campeonato Navideño.-	Q. 7,950.00
Total.	Q. 157,950.00

Ingresos Netos al Año.	Q.1,870,086.00
Egresos Anuales.	Q. 360,440.00
Utilidad Neta.	Q.1,509,646.00

Esta utilidad representa el 39% de rentabilidad de la inversión del Capital aportado.-

### 11.2.-Propuesta de Financiamiento de la Ejecución del Proyecto.-

Las fuentes de financiamiento son variables y depende de los trámites que se realicen para obtenerlas. El Ministerio de Cultura y Deportes, dentro de su plan de trabajo, plantea la ejecución de proyectos dentro, de la promoción cultural y deportiva, para lo cual se cuenta con el financiamiento fraccionado entre la Municipalidad, Comunidad y el Ministerio de Cultura y Deportes. También se solicitara ayuda a entidades Internacionales y nacionales, específicamente de la región, contando con los anteproyectos y los costos estimativos correspondientes.

### 11.3.-Fases del Proyecto.-

Se plantea la ejecución del proyecto del Parque Recreativo Urbano La Libertad de Tiquisate por fases de cinco años cada una para facilitar la obtención de los fondos a la Municipalidad local, y el tramite del financiamiento complementario, a cargo de organismos internacionales y otros nacionales como el Ministerio de Cultura y Deportes, C.D.A.G., el cuerpo de Ingenieros del Ejercito de Guatemala, la Universidad de San Carlos de Guatemala, etc.

#### 11.4.-Fuentes de Financiamiento y Apoyo Técnico por Fases.-

Como se ha descrito en el punto de factibilidad económica, el financiamiento del conjunto deberá contar con las fuentes de financiamiento siguientes:

FASE I		
Municipalidad Local	Q.2,100,000.00	
Ministerio de Cultura y Deportes	Q.4,036,644.49	
C.D.A.G.	Q.1,748,418.91	
INFOM	Q.1,093,460.00	
DIGEBOSQ.	Q. 8,000.00	
Iniciativa Privada (embotelladora de refrescos )	Q. 125,000.00	
Cuerpo de Ingenieros de Guatemala	<u>Q. 250,000.00</u>	
		SUBTOTAL
	Q.9,361,523.40	
FASE II	Q.3,134,117.48	
Municipalidad Local	Q.3,655,912.00	
INFOM	Q. 750.00	
DIGEBOSQ.	<u>Q. 30,072.00</u>	
Iniciativa Privada(la Banca Local y el comercio)	Q.6,820,851.48	
		SUBTOTAL
	Q.5,327,640.00	
FASE III	Q.5,549,604.00	
Municipal Local	Q, 3,000.00	
INFOM	<u>Q. 75,000.00</u>	
DIGEBOSQ.	Q.9,905,640.00	
COMITÉ LOCAL		SUBTOTAL
	Q.2,800,000.00	
FASE IV	Q.3,784,259.66	
Municipal Local	Q. 4,000.00	
INFOM	<u>Q. 55,686.60</u>	
DIGEBOSQ.	Q.6,635,946.66	
COMITÉ LOCAL		SUBTOTAL
	Q.32,723,961.54	
COSTO TOTAL		

La Municipalidad, como principal agente de la ejecución de los proyectos podrá utilizar el 25% de sus ingresos anuales, para solventar en alto porcentaje los costos de la presente propuesta.

Al INFOM , se le hará un préstamo de Q.11,255,946.40 cuyo pago podrá convenirse a 15 años plazo.

Así también, posteriormente a la ejecución, el ingreso derivado del funcionamiento de los distintos elementos propuestos del Parque Recreativo Urbano, se destinaran a dos aspectos siguientes:

- 1...Autofinanciar su mantenimiento y función.-
- 2.-La utilidad (ganancias) se destinara a la recuperación progresiva de la inversión realizada en la construcción del conjunto.

#### 11.5.-El Apoyo Técnico.-

De la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de los Programas del Ejercicio Profesional Supervisado de las Facultades de Arquitectura, Ingeniería Civil y Agronomía.-

De Instituciones Gubernamentales, a través del Cuerpo de Ingenieros del Ejercito de Guatemala, con equipo y maquinaria pesada , para el movimiento de tierras y transporte de materiales.-

#### 11.6.-Costo Total Estimado por Etapas.-

Considerando el aspecto económico de la construcción del proyecto, se propone el desarrollo de este en cuatro etapas constructivas, tomando como base principal el área deportiva que es la que mas prefirere la población y los servicios indispensables.-

12.- Programa de Actividades.

CUADRO No.93 CRONOGRAMA DE EJECUCION.																									
PRIMERA FASE		DURACION EN MESES																							
No.	REGLON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Chapeo, limpieza y moviendo de tierras.	■	■																						
2	Introducción de Agua Potable.	■	■	■																					
3	Introducción del Tendido Eléctrico.		■	■	■																				
4	Drenajes Servidos y Pluviales.			■	■	■	■																		
5	Cerramiento Perimetral.				■	■																			
6	Plaza de Ingreso.					■	■	■																	
7	Parqueos.						■	■	■																
8	Caminamientos.								■																
9	Administración.									■	■	■	■												
10	Servicios al Público.									■	■	■	■	■											
11	Mantenimiento.												■	■	■	■	■	■							
12	Plaza Principal.																	■	■						
13	Área Deportiva.																		■	■	■	■			
14	Plaza Secundaria.																			■	■	■			
15	Área de Juegos Infantiles.																				■	■			
16	Jardinización.																					■	■		
17	Garita de Control de Ingreso.																						■		
SEGUNDA FASE																									
01	Edificio de Recreación Bajo Techo																					■	■	■	
02	Salón de Usos Múltiples																					■	■	■	■
03	Cafetería.																						■	■	■
04	Plaza.																							■	■
05	Jardinización, Siembrado de Árboles. Engra.																								■

**CUADRO No.94 CRONOGRAMA DE EJECUCION.**

<b>TERCERA FASE</b>																									
		<b>DURACION EN MESES</b>																							
No.	REGLON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Área de Baño Común.	■	■	■																					
2	Núcleo de Servicios (S.S. , Vestidores, Kiosco, Taquilla, alquiler de Tubos y B.).			■	■	■	■	■																	
3	Área de Estar Bajo Techo.						■	■	■	■															
4	Solarium.							■	■	■	■														
5	Caminamientos.								■	■	■	■	■												
6	Restaurante.									■	■	■	■	■											
7	Jardinización, Sembrado de Árboles y Eng.												■	■	■										
<b>CUARTA FASE</b>																									
1	Área de Ranchos Familiares.													■	■	■	■	■							
2	Área de Paseo.															■	■	■	■						
3	Área de Día de Campo.																	■	■	■	■				
4	Núcleo de Servicios.																		■	■	■	■			
5	Teatro al Aire Libre.																			■	■	■	■	■	
6	Caminamientos.																				■	■	■	■	
7	Jardinización, Simbra de Arboles y Engra.																					■	■	■	
8																									
9																									

## **CONCLUSIONES GENERALES.-**

1.-Las áreas recreativas existentes en la cabecera municipal de Tiquisate, Escuintla de recreación activa y pasiva, están sin el equipamiento adecuado, ni cumplen con el área necesaria por habitante que los estándares establecen.-

2.-El déficit de área recreativa pública, por habitante en la cabecera municipal de Tiquisate, en el año 2,006 es de 18% que atiende al 30% de la población urbana, sin embargo se estima que para el futuro se incrementara en un 1.04 % por lo que deben tomarse las acciones necesarias para evitar un déficit a un mayor.-.

3.-Para cubrir la demanda que se generara en el año 2,025 se requerida de un área de 182,979 Mtrs.2 para una población de 50,502 habitantes, en el área urbana y su radio de influencia.-

4.-La población menos atendida es la infantil pues el déficit de parques recreativos por zonas es de 2 ya que son cinco las zonas, por lo cual habrá que cubrir ese déficit.-

5.-La deficiencia de las instalaciones recreativas actuales se debe a la falta de fondos, mantenimiento y al desconocimiento e importancia que se le debe dar a la recreación pública.-

6.-El proyecto de parque recreativo urbano en las afuera del área urbana de uso popular y para todas las edades de la población solo cubrirá el 80% del área requerida por lo que el resto deberá cubrirse en las zonas donde no existan áreas recreativas.-

7.-No existe ni se aplica una reserva de tierras, para la recreación popular del municipio de Tiquisate, Escuintla.-

## **RECOMENDACIONES.-**

1.-Cumplir con las normas y leyes establecidas por el congreso de la república y los organismos involucrados en las actividades recreativas, deportivas.-

2.-La municipalidad, cumple un papel importante en el desarrollo de la comunidad, por lo que tiene que priorizar, dentro de sus objetivos, la planificación, programación y ejecución de proyectos recreativos en el municipio.

3.-La realización de estos proyectos, se puede llevar a cabo, a través de una participación tripartita, en donde participe primordialmente, la municipalidad, O.N.G. y el ministerio de cultura y deportes, y no podría descartarse la ayuda técnica que puede ofrecer la Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante la facultad de Arquitectura, y el programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

4.-La ejecución de este tipo de proyectos, por etapas, ya que facilita la obtención del financiamiento necesario, para llevarlo a su ejecución.

5.-Se recomienda, que para dar mayor cobertura a la recreación de la población, se desarrolle el sistema, tomando como núcleo central, el presente trabajo y mejorar los existentes y hacerlos más eficientes, para que concatenados, atiendan a toda la población que los requiere para su recreación.

6.-La municipalidad y el comité de vecinos, deberá promover el mantenimiento de los parques recreativos urbanos, con el fin de mantener en buen estado todo el sistema de parques recreativos.-

## **BIBLIOGRAFIA.**

### **Libros.**

01.-Análisis y Sistema, Plan Nacional de Deporte y Recreación, Informe Final, CDAG, 1,979.

02.-Castells, Manuel, La Cuestión Urbana México D.F.

03.-Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, Plan de Instalaciones para Educación Física, Deporte y Recreación de Guatemala, 1,988.

04.-Diccionario de la Lengua Española, Editorial Océano Edición 1,987, Barcelona, España.

04.-Ferro Sergio, Arquitectura de exteriores, Ministerio de Educación Exterior.

05.-Gallión, Arthur B. Einer Simón, Urbanismo Planificación y Diseño.

06.-Jan, Bazan T.S. Manual de criterios de Diseño Urbano, Edición Trillas, 4ta. Edición México D.F. 1,988.

07.-Plazola Cisneros Alfredo, Arquitectura Habitacional y Deportiva, Tomo II y III. Editorial Limusa, 4ta. Edición, México. D.F. 1,985.

08.-Schjetnan Mario y otros, Principios de Diseño Urbano Ambiental.

09.-Vera Guardia Carlos, Planificación de Instalaciones para Educación Física, Deporte y Recreación, ICNPER-UNESCO.

### **Tesis de Grado.**

01.-Arredondo Camey, Carlos H., Planificación de Parques Recreativos para San Marcos, Tesis de la Facultad de Arquitectura, USAC. 1,990.

02.-Cano Valdez Ramiro y Méndez Ronquillo, José L. Planificación y Regulación del Crecimiento Urbano de San Marcos, Tesis de la Facultad de Arquitectura, USAC. 1,986.

03.-Carrillo Gilberto, La Recreación del Trabajador en el Derecho Laboral Guatemalteco, Tesis de la Facultad de Ciencias Jurídicas. USAC. 1,981.

04.-De León Cordón, Emilia L. Diagnóstico Socioeconómico de la Mujer, Tiquisate, Escuintla, Tesis de la Facultad de Humanidades, Universidad Mariano Gálvez, 1,994.

05.-De León Rivadeneira María M., Parque Urbano de Coate pequé, Tesis de la Facultad de Arquitectura, USAC. 1,992.

06.-Hernández Figueroa Sergio, La Recreación en la Ciudad de Guatemala, Tesis de la Facultad de Ingeniería, USAC.

07.-López Sandoval, Ana María, Guía Metodológica para la Planificación de Espacios Abiertos y Recreativos en el Area Urbana, Facultad de Arquitectura, USAC.1,980.

08.-Quan Víctor, Parque Metropolitano para la Ciudad Capital, Tesis de la Facultad de Arquitectura, USAC.1,970.

07.-Rueda Alarcón Manuel, Las Necesidades Recreativas en las Diez Colonias de la Zona 7, en la Ciudad de Guatemala, Tesis Magíster Artium en C.C.S.S. , Universidad Francisco Marroquín. 1,982.

09.-Torres Caravantes, Edgardo, Centro Deportivo para la Ciudad Capital, Tesis de la Facultad de Arquitectura, USAC.

### **Documentos.**

01.-El Clima en el Diseño, Gándara, José Luís, Arq. Facultad de Arquitectura, USAC.

02.-Congreso de la República de Guatemala, Constitución Política de Guatemala.

03.-El clima en el Diseño de casas, Centro de Investigaciones de Ingeniería, Naciones Unidas, Nueva YOR, 1,973.

04.-Guía para Elaborar un trabajo de Investigación, Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física t y Recreación.

03.-El clima en el Diseño de casas, Centro de Investigaciones de Ingeniería, Naciones Unidas, Nueva YOR, 1,973.

04.-Investigación Básica, Zea Sandoval, Miguel Ángel, Arq. Facultad de Arquitectura, USAC.

05.-, Municipalidad de Guatemala, Reglamento del Plan Regulador Dirección de Planificación, 1,973.

06.-Municipalidad de Guatemala, Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, 1,972-2000, Dirección de Planificación Urbana, 1,990.

07.-Informe Final 89-2, Tiquisate, Escuintla, Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Arquitectura, 1,989.

#### REVISTAS

01.-Escala, Fitotectura No. 112 y 114. Talleres Escala Ltda. 1,983, Bogotá, Colombia.

02.-Escala, Parques y Cementerios, Talleres Escala Ltda., 1,984, Bogotá, Colombia.

03.-Reportaje y Artículo de Periódico Prensa Libre, Titulado, Candidatos Presidenciales, Ofrecen Impulsar Programas ambientales. 21/07/95.-

#### INSTITUCIONES

01.-INSIVUMEH, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía.

02.-INTA, Instituto Nacional de Transformación Agraria.

03.-CDAG. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

04.-IGM. Instituto Geográfico Militar.

05.-INE. Instituto Nacional de Estadística.

06.-SEGEPLAN. Secretaría de Planificación Económica.

07.- DIGEBOS. Dirección General de Bosques.

08.-CONAMA. Coordinadora Nacional del Medio Ambiente.

09.-INFOM. Instituto de Fomento Municipal.

10.- Municipalidad de Tiquisate, Escuintla.

11.- Ministerio de Cultura y Deportes.

12.- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.-

+

**ANEXOS**

**Anexo No.01.-**

**Proyecciones Poblacionales para el año 2,025 del Municipio de Tiquisate, Escuintla.-**

AÑO	POB. DEL CENSO	POB. ESTIMADA A 20 AÑOS.
2,002	-----	44,983 HAB.
2,003	-----44,983 X 1.04	-----46,782 "
2,004	-----	-----48,654 "
2,005	-----	-----50,600 "
2,006	-----	-----52,624 "
2,007	-----	-----54,729 "
2,008	-----	-----56,918 "
2,009	-----	-----59,195 "
2,010	-----	-----61,563 "
2,011	-----	-----64,025 "
2,012	-----	-----66,586 "
2,013	-----	-----69,250 "
2,014	-----	-----72,020 "
2,015	-----	-----74,901 "
2,016	-----	-----77,897 "
2,017	-----	-----81,012 "
2,018	-----	-----84,253 "
2,019	-----	-----87,623 "
2,020	-----	-----91,128 "
2,021	-----	-----94,773 "
2,022	-----	-----98,564 "
2,023	-----	-----102,507 "
2,024	-----	-----106,607 "
2,025	-----	-----110,871 "

Para la estimación del número de habitantes al año 2,025, se tomó como base el censo del año de 2,025., según datos proporcionados por la municipalidad de la Villa de Tiquisate, Escuintla y el I.N.E. se proyectaron utilizando la siguiente fórmula matemática:

$$Ca-g = \frac{2(P2-P1)}{N(P2+P1)}$$

Ca-g= Crecimiento anual geométrico.

P2= Cifra del censo más reciente.

P1= Cifra del censo anterior.

N = Tiempo exacto transcurrido entre los censos expresados en años.

Ejemplo de la primera estimación del área de influencia:

$$Ca-g = 2( \frac{44,983 - 33,534}{44,983 + 33,534} ) = Ca-g = 0.036 = 0.04$$

$$8(44,983+33,534)$$

Conociendo el crecimiento anual, se puede estimar para el año siguiente de efectuado el último censo hasta el año deseado ( 2,025) con la continuación de la fórmula.

$$Pn = Ca-g , \quad Pn= 0.03 + 1, \quad Pn= 1.04$$

$$Pn= Ca-g + 1$$

Pn= Población estimada en el año "n"

Teniendo la población del último censo y multiplicación sucesivamente por el resultado de la población estimada al año "n" ( ver a la par el proceso).

**PROYECCIONES POBLACIONALES TOTALES, URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE, ESCUINTLA CUADRO No.1**

<b>AÑO</b>	<b>POB. TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>URBANA</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>RURAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
2002	44983	22536	22447	16801	8417	8344	28182	14119	14063
2003	46782	23438	23344	17548	8792	8756	29234	14646	14588
2004	48654	24376	24278	18172	9104	9068	30482	15271	15211
<b>2005</b>	<b>50600</b>	25351	25249	<b>18899</b>	9468	9431	<b>31701</b>	15882	15819
2006	52624	26365	26259	19655	9847	9808	32969	16517	16452
2007	54729	27419	27310	20441	10241	10200	34288	17178	17110
2008	56918	28516	28402	21259	10651	10608	35659	17865	17794
2009	59195	29657	29538	22109	11077	11032	37086	18580	18506
2010	61563	30843	30720	22994	11520	11474	38569	19323	19246
2011	64025	32077	31948	23913	11980	11933	40112	20096	20016
2012	66586	33360	33226	24870	12460	12410	41716	20900	20816
2013	69250	34694	34556	25865	12958	12907	43385	21736	21649
2014	72020	36082	35938	26899	13476	13423	45121	22606	22515
2015	74901	37525	37376	27976	14016	13960	46295	23509	23416
2016	77897	39026	38871	29095	14577	14918	48802	24450	24352
2017	81012	40587	40425	30257	15159	15098	50755	25428	25327
2018	84253	42211	42042	31469	15766	15703	52784	26455	26339
2019	87623	43899	43724	32727	16396	16331	54896	27503	27393
2020	91128	45655	45473	34036	17052	16984	57092	28603	28489
2021	94773	47481	47292	35398	17734	17664	59375	29747	29628
2022	98564	49381	49183	36814	18443	18371	61750	30937	30813
2023	102507	51356	51151	38286	19181	19105	64221	32175	32175
2024	106607	53410	53197	39818	19949	19869	66789	33461	33328
<b>2025</b>	<b>110871</b>	55546	55325	<b>41410</b>	20746	20664	<b>69461</b>	34800	34661

## Anexo No.02.-

### 2.1.-Algunas Regulaciones de Espacios Abiertos.

Cada país desarrollado o en vías de desarrollo ha elaborado sus propias leyes y regulaciones sobre el manejo de los espacios abiertos en general y cada uno lo ha hecho de distinta manera, según sus criterios.

En algunos casos, las Normas de Lima, Colombianas y Norte Americanas, han servido de base para elaborar otras más recientes en otros países.

Algunos países, también han utilizado diferentes unidades de medida, por número de viviendas por habitantes o escolaridad, pero todas conducen a tratar de contrarrestar la masificación de los espacios construidos y crear áreas de desfogue tanto para uso ambiental, como para recreación.

En el presente estudio, se analizan cada una de ellas, a nivel nacional, las normas de la municipalidad de Guatemala y la propuesta de la C. D. A G. del Plan de Instalaciones de Educación Física, Recreación y Deporte

También se consultó la tesis "Planificación y Regulación del Crecimiento Urbano de San Carlos ( Cano S. Menéndez ) ".También las de "Centros Deportivos para la ciudad capital ( Torres Caravantes) "

### 2.2.- Normas Internacionales.-

Debido a que en la mayoría de los países Latinoamericanos, la capital es la ciudad más importante, encontraos que las Normas de Lima y de California, se podría constituir en una buena referencia para analizar las nuevas como por ejemplo de lo que ha hecho estos países para preservar sus espacios abiertos.

### Normas de Lima.-

Estas definen una serie de áreas de recreación, especifica diferentes jerarquías, según la frecuencia de uso, el área de influencia, el tipo y cantidad de población a atender, así como las dimensiones que debe tener estas áreas. Separadamente, tiene la jerarquización de parques y radios de influencia, etc. De manera muy sintetizada, las Normas de Lima, comprenden los siguientes aspectos: Ver Cuadro No.2.-

NORMAS DE LIMA Cuadro No.2

AREA DE RECREO	FRECUENCIA DE USO	PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN
INFANTIL	Quienes lo utilizan	50% niños de 4-8 años, 5% pob. total
	Espacio	5 Mtrs. /niño
	Radio de Influencia	200 Mtrs. máximo
	Ubicación	Aldeas de las vías de tránsito.
	Capacidad Optima	40-60 niños
ESCOLAR	Frecuencia de uso	12.59% adolescentes 10-15 años
	Espacio	5 Mtrs.2/niño escol.
	Radio de Influencia	800 Mtrs.
	Ubicación	Cerca de la escuela
	Capacidad Optima	200-500 niños
	Frecuencia de uso	20%
	Espacio	8 Mtrs. 2/Persona
	Radio DE Influencia	1,600-2,400 Mts.
	Ubicación	Parte central del distrito que va a ocupar.
	Capacidad Optima	6,000 personas
AREA DE RECREO URBANA	Frecuencia de uso	20%
	Espacio	8 Mtrs. 2/persona
	Radio de Influencia	1,600-2,400 Mtrs.
	Capacidad Optima	6,000 personas

Fuente: Urbanismo, Gallion Arthur B.

### **Anexo No.03.-**

#### **3.1.-Regulación Nacional.-**

Hasta años anteriores, había muy poco con respecto a esta normas, únicamente existían la Ley Forestal y las del Plan Regulador, esquema Directo del Ordenamiento Metropolitano (EDOM), el cual ya no esta en vigencia.

Actualmente se cuenta con:

- La Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente (Dto. 68-86).
- La Ley de áreas Protegidas (Dto. 4-89).
- Ley Forestal.

#### **3.2.-Regulación Municipal.-**

La municipalidad Metropolitana, posee reglamentos y legislación que han servido y sirven de base para controlar el desarrollo de la ciudad capital, entre otros.

- El Reglamento Forestal Municipal, que ha sufrido unas modificaciones.
- Ley Preliminar de Urbanismo de 1,956.
- Fraccionamiento de bienes inmuebles, para el municipio de Guatemala y zonas de influencia urbana de Guatemala de 1,958.
- Ley de Parcelamientos Urbanos de 1,967.

Dentro de estas leyes, no se menciona para que los espacios recreativos sean eficientes, deban cumplir con ciertas características, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo. Solo menciona que para el desarrollo urbanístico de las ciudades, las municipalidades de las cabeceras departamentales y de las poblaciones de más de 10,000 habitantes, deberán por si mismas implementar sus áreas de influencia urbana y Plan Regulador adecuado que contemple lo siguiente:

- a) Sistema vial
- b) Servicios Públicos.
- c) Sistema de tránsito y transportes.
- d) Sistema recreativo y de espacios abiertos.
- e) Zonas Residenciales.
- f) Zonas Comerciales.
- g) Zonas de Servidumbre y Reserva.

El reglamento del Plan Regulador del Desarrollo Metropolitano de la ciudad de Guatemala, menciona aspectos relacionados con las áreas recreativas específicamente la jerarquizaciones de los parques, según sean estos sus características(ver cuadro No.4 a la par).

### **JERARQUIZACION DE LOS PARQUES SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS.- Cuadro No.03**

CATEGORIA	No.Hab./Parq.	M2/Hab.	Area Mínima
PARQUE DE BARRIO	1 /2000 Hab.	3.3mtrs.2/Hab.	6,600 Mtrs.2
PARQUE DE UNIDAD COMUNAL	1/10,000Hab.	2.70Mtrs.2/Hab.	27,000 Mtrs.2
PARQUE DE GRUPO COMUNAL INST.DEPORTIVAS Y SOCIALES	1/30,000Hab.	1.90Mtrs.2/Hab.	57,000Mtrs.2
PARQUE METROPOLITANO	1/300,000Hab.	1.4Mtrs.2/Hab.	168,000Mtrs.2
SALA DE ESPECTACULOS	1/3,000Hab.	1 Mtrs.2/Butaca	-----

Fuente: Consejo de la Municipalidad de Guatemala, Reglamento del Plan R Regulador del Desarrollo Metropolitano 1,973.Pág.18

#### **Anexo No.04.-**

#### **REGULACION SEGÚN ESTANDARES DE LA CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA (C.D.A.G.).**

"Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para la Educación Física, Recreación, Deporte.

Para cumplir con el propósito firme de proporcionar a toda la población nacional, las posibilidades, su derecho fundamental de realizar actividades de educación física, recreación y deporte, uno de los indicadores básicos es poder disponer de las áreas de terreno, necesarias en el lugar adecuado, de acuerdo con los intereses y aficiones de toda la población.

Por ello la determinación de estándares e índices que estén adaptados a la realidad del hombre y el medio ambiente guatemalteco, es uno de los aspectos importantes para definir las propuestas de áreas e instalaciones necesarias.

Los estándares en uno, adoptados de otros países hace algunos años, no corresponden a las características nacionales, ni a las nuevas formas de vida del hombre actual.

Los estándares de áreas necesarias, varían con la cantidad y distribución etarea de los usuarios, con las diversas actividades correspondientes a la educación física, recreación y deporte con los intereses y aficiones de la población.

Los estándares, actividades y determinan las áreas de acuerdo con la población de cada centro poblado.

Para garantizar la reserva de tierra, considerando que los centros poblados tienden a densificarse debido al incremento constante de la población y alas dificultades para prever el sistema de construcción de calificaciones.-

#### **GRUPO DE INTERES Cuadro No.6**

Municipio	Población Proy.	70% Pob.Proy.
Tiquisate, Escuintla.		

Fuente: Elaboración P.N.I.

De Acuerdo con los Estándares para Poblaciones de Acuerdo a un Universo de 30,000 a 49,000 Habitantes.-

Educación Física = 1.54 Mtrs.2/Hab.  
-Recreación = 4.65 Mtrs.2/Hab.  
-Deporte = 3.00 Mtrs.2/Hab.  
9.19 Mtrs.2/Hab.

#### **Calculo del Area del Terreno Necesario para el Desarrollo del Proyecto.**

Area del Terreno = Total de Hab. al año proyectado.  
Area del Terreno = Mtrs.2 = Hectáreas

#### **TERMINACIÓN DEL TIEMPO LIBRE**

Cuadro No. 04

GRUPO ETAREO	ETAPÁ	HORAS DE TIEMPO OCUPADO	HORAS DE TIEMPO LIBRE
0-4	MATERNAL	12 Horas	12 Horas
5-6	PARVULOS	16 Horas	8 Horas
7-18	ESCOLAR	18 Horas	6 Horas
19-49	LABORAL	19 Horas	5 Horas
50- +	JUBILADOS	13 Horas	11 Horas

Fuente: Elaboración P.N.I.,1,989.

## Anexo No.5

### 5.1.-Resultado e Interpretación de la Encuesta.-

Para recolectar información que permitiera obtener los parámetros bases para el desarrollo metodológico de la investigación, se realizó durante las visitas de campo al terreno en estudio, la siguiente encuesta, que fue dirigida a personas de diferentes edades, niveles socioeconómicos y sexo, en la cabecera municipal de Tiquisate, Escuintla.-

### 5.2.-Muestra de Boleta de modelo de Encuesta.-

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Encuesta de investigación de la Recreación en el municipio de Tiquisate, Escuintla, en el área Urbana.

1.- Como emplea usted el tiempo libre: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

02.-Asiste usted a algún lugar los domingos o fines de semana a Recrearse: SI NO

03.- Considera usted que es importante la Recreación: SI, NO

04.-Los que contestaron que si opinaron así: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

05.-Practica alguna Actividad Recreativa fuera de su casa: SI, NO

06.-Los que contestaron que no opinaron así: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

07.-Los que contestaron que si opinaron así:-----  
-----

08.-Que días de la semana visitaría usted un parque Recreativo:  
-----

09.-En que horario lo visitaría usted:-----  
-----

10.-Cuanto tiempo permanecería usted en el Parque:-----  
-----

11.-Que medios de Transporte utilizaría para llegar al Parque:----  
-----

12.-Cuanto gastaría usted en recrearse:-----  
-----

13.-Como asistiría usted al Parque Recreativo:-----  
-----

14.-En las actividades recreativas como le gustaría participar:-----  
-----

15.-Considera usted necesaria la creación de un Parque Recreativo:-----  
-----

16.-Que áreas le gustaría que tuviera:-----  
-----

17.-En el área de juegos para niños de 0-4 años, de las áreas que se le mencionaran a continuación, le gustaría que tuviera:

- A.- Areneros.-
- B.- Área de trepar y reptar.-
- C.- Zoológico Infantil.-
- D.- Área de Saltar y caminar.-
- E.- Área de Jardines y Árboles.-
- F.- Área de Padres de Familia.-
- G.- Servicios Sanitarios.-
- H.- Venta de Golosinas.-

18.-Área de juegos de niños de 5-6 años:

- A.- Juegos Mecánicos.-
- B.- Área de Pequeñas Construcciones.-
- C.- Zoológico Infantil.-
- D.-Patio Libre.-
- E.- Área de Desniveles.-
- F.- Areneros.-
- G.- Jardines y Arboles.-

- H.- Área de Padres de Familia.-
- I.- Servicios Sanitarios.-
- J.- Venta de Golosinas.-

19.-Área de juegos de niños de 7-12 años:

- A.- Iniciación Deportiva.-
- B.- Exploración y aventura.-
- C.- Juegos Mecánicos.-
- D.- Patio de Juegos.-
- E.- Área de Desniveles.-
- F.- Jardines y Arboles.-
- G.- Areneros.-
- H.- Área de Padres de Familia.-
- I.- Servicios Sanitarios.-
- J.- Venta de Golosinas.-

20.-Que áreas deportivas le gustaría que tuviera y cuales deportes practicas usted más: -----  
-----

21.-De los juegos de Salón Activos y Pasivos cuales le gustaría practicar más:-----  
-----

22.-De los juegos Activos cuales le gustaría practicar más:-----  
-----

23.-De los juegos Pasivos cuales le gustaría practicar más:-----  
-----

---

24.-En el área de día de Campo que actividades le gustaría practicar mas de las que se le mencionaran a continuación:

- A.-Actividades de día de campo.-
- B.-Paseo al Aire libre.-

25.-Que servicios le gustaría que tuviera esta área:

- A.- Venta De Golosinas.-
- B.- Estar Bajo Techo.-
- C.- Servicio Sanitario.-

26.-En el área de Consumo de Alimentos en cual de las que se le mencionaran a continuación le gustaría comer:

- A.- Área amenizada y techada.-
- B.- Área de día de Campo.-

- C.- Ranchos Familiares.-
- D.- En la Cafetería.-
- E.- No come allí.-

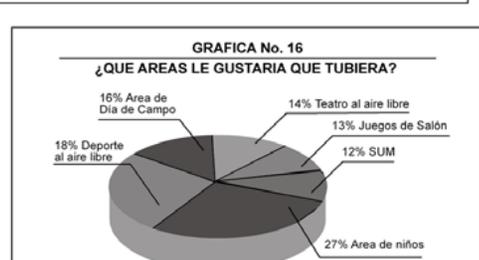
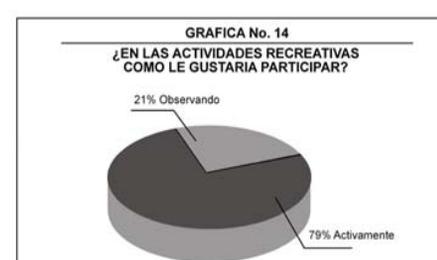
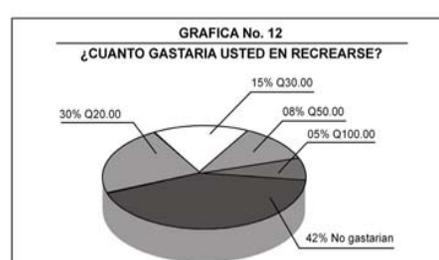
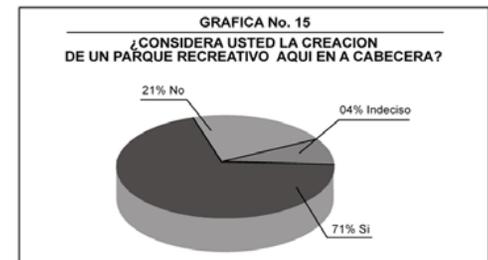
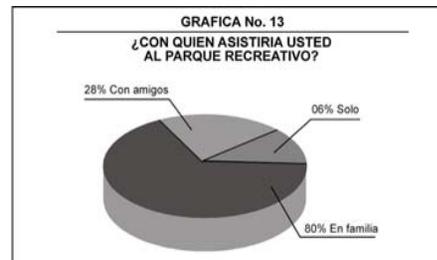
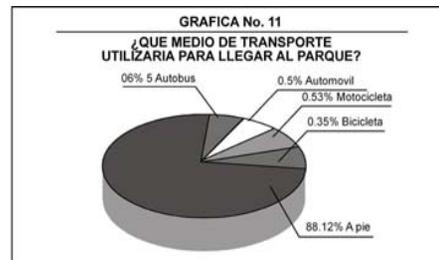
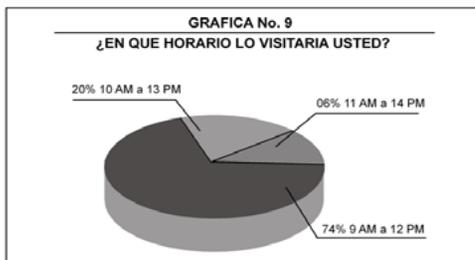
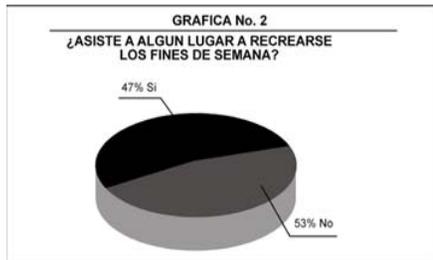
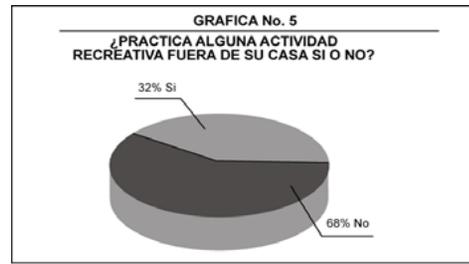
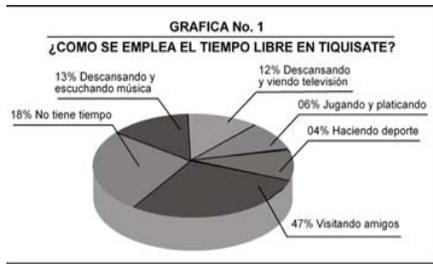
27.-En las actividades dentro del Restaurante, como danzar y observar cual le gustaría practicar más:

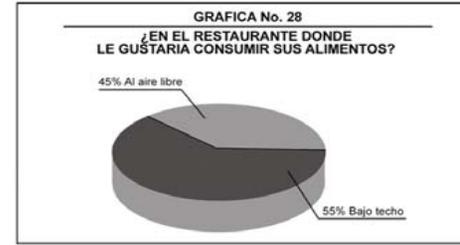
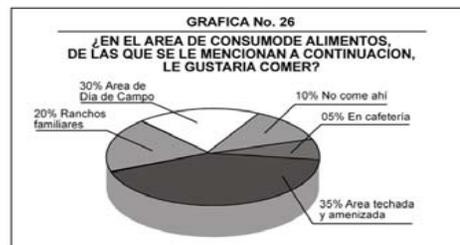
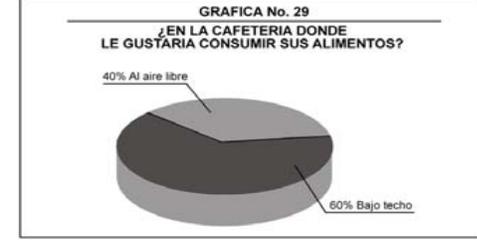
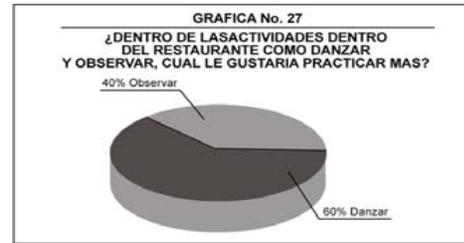
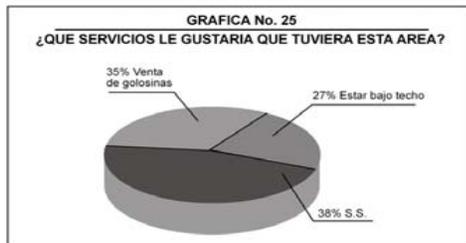
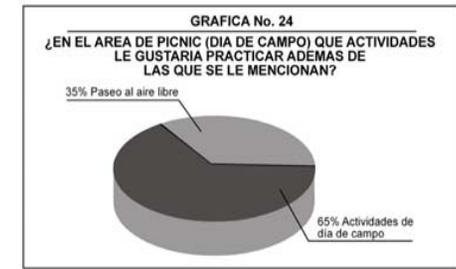
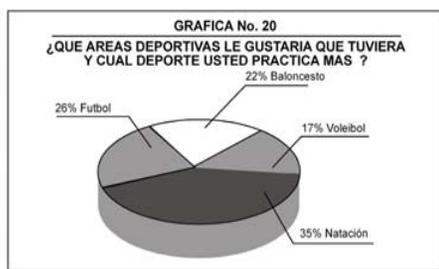
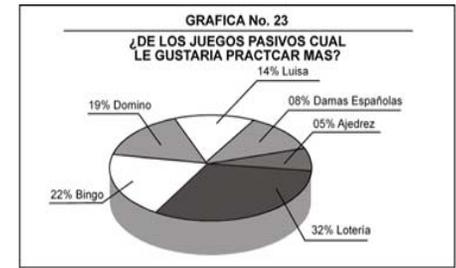
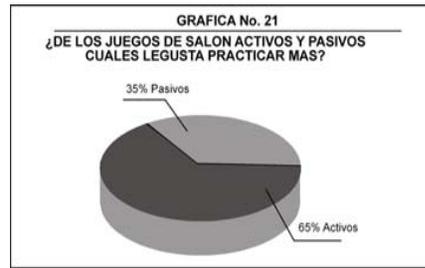
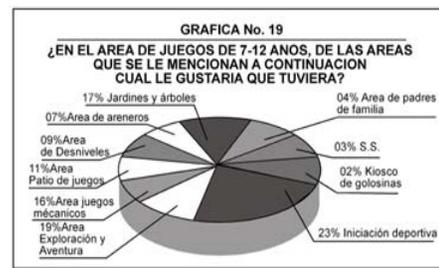
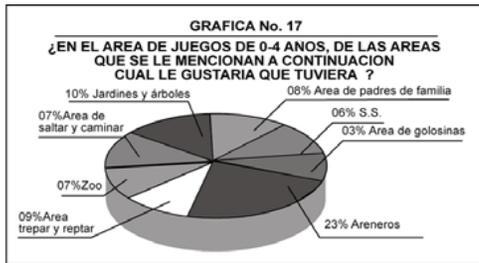
- A.- Danzar.-
- B.- Observar.-

28.- En el Restaurante donde le gustaría consumir sus alimentos:

- A.- Bajo Techo.-
- B.- Al aire Libre.-

### 5.3.-Interpretación Grafica de la Prueba.-





# IMPRIMASE

F.-

  
Arq. Carlos E. Valladares C.

Decano

F.-

  
Arqta. María Elena Molina

Asesora

F.-

Br.   
Erwin Haroldo Jocol Quiñonez

Sustentante

