

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA  
EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA



PRESENTADO POR MARVIN GAMALIEL SUCHITE RODRIGUEZ  
PARA OPTAR AL TITULO DE ARQUITECTO  
Guatemala 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PRESENTADA A JUNTA DIRECTIVA POR

MARVIN GAMALIEL SUCHITE RODRIGUEZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO**



**DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL  
MUNICIPIO DE VILLA NUEVA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

Guatemala octubre 2010



## **JUNTA DIRECTIVA**

### FACULTAD DE ARQUITECTURA

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

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Martín Enrique Paniagua García
Examinador	Arq. Víctor Hugo Jáuregui García
Examinador	Arq. Jaime Roberto Vásquez Pineda

## **ASESOR**

Arq. Martín Enrique Paniagua García

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Quien es y será el mejor diseñador y creador de todo lo que existe, siendo la principal fuente de sabiduría y conocimiento

### **A MIS ABUELOS Y ABUELAS**

Quienes no tuve el placer de conocerlos como hubiera deseado pero los tengo presentes con lo especial que fueron para mis padres.

### **A MIS PADRES**

Mario Isaúl Suchite Morales

María Elena Rodríguez

Siendo los más importantes en mi vida ya que me instruyeron y me inspiraron para alcanzar ideales en la vida, a ustedes con especial cariño les dedico este triunfo porque vencieron obstáculos superiores a estos que tuve, para brindarme una vida digna desde que tuve el privilegio de ser parte de sus vidas.

### **A MIS HERMANOS Y HERMANAS**

Elvia Alicia  
Mario René  
Byron Dagoberto  
José Daniel  
Lucrecia Marilena  
Rony Mardoqueo  
Saúl Estuardo

Gracias por haberme apoyado desde el inicio de todo el proceso de estudio, con aprecio les dedico este triunfo a toda la familia Suchite Rodríguez.

### **A LA FAMILIA GARCIA SALAS**

Quienes han dispuesto tiempo y afecto para nuestra familia.

### **A MI GRAN COMPAÑERO DE FORMULA Y AMIGO DE BATALLAS**

Hugo Leonel Tocay, Esposa e hijo.  
Gracias por tu apoyo incondicional

### **A MI ESPOSA**

Graciela Isabel Quinteros Pernillo

Te agradezco porque me has dado compañía cariño, comprensión y me has apoyado para llegar a esta etapa de mi vida.

### **A MIS HIJOS**

Sara Elisa  
Ethan Gamaliel

A ustedes quienes serán los predecesores de lo que ya iniciamos, que puedan volar mas alto de lo que sus ojos puedan ver y que puedan alcanzar y superar las metas que se propongan en sus vidas.

### **A MIS TIOS**

Por todas las muestras de afecto que he recibido.

### **A MIS PRIMOS Y SOBRINOS**

Por todo lo que hemos compartido.

### **A MIS SUEGROS**

Carlos Humberto Quinteros

María Elena Pernillo

Quienes han sido de gran ayuda en esta etapa de mi vida, gracias por su apoyo.

### **A MIS CUÑADOS**

Que han nos han apoyado en este esfuerzo.



# 1 Índice de capítulos

No	Capítulo	Página		
	Introducción	1		
<b>1</b>	<b>Capítulo 1</b>	<b>4</b>		
1.1	Antecedentes	4		
1.2	Definición	4		
1.3	Delimitación	5		
1.4	Resultados	5		
1.5	Justificación	6		
1.6	Objetivos Generales	6		
	Objetivos específicos	6		
1.7	Metodología de la investigación	7		
	Metodología de la Fase investigativa	8		
<b>2</b>	<b>Capítulo 2</b>	<b>9</b>		
	El marco teórico			
2.1	Clasificación de recreación y sociedad	9		
2.2	El hombre, la recreación y la sociedad	10		
2.3	Recreación por tipo de participación	12		
2.3.1	Recreación activa o pasiva, pública o privada.	12		
2.4	Recreación por su sistematización	13		
2.5	Clasificación de tiempo libre	13		
2.6	Recreación y áreas verdes	14		
2.7	Espacios y Urbanismo	14		
2.7.1	Área Urbana	14		
2.7.2	Vialidad	15		
2.7.3	Espacios Urbanos	15		
2.7.4	Espacios abiertos	15		
2.7.5	Relación entre Espacio y Recreación	16		
2.8	Espacios Abiertos Espontáneos	17		
2.9	Espacios Abiertos Planificados	17		
2.10	Espacio Recreativo	17		
2.11	Equipamiento y Urbanismo	17		
2.11.1	Equipamiento Recreativo.	17		
2.11.2	Equipamiento Urbano	17		
2.11.3	Equipamiento Básico	17		
2.12	Equipamiento Complementario	18		
2.13	Equipamiento Centralizado y Disperso	18		
2.14	Clasificación de Parques y Plazas	18		
2.15	Parque de Recreación	19		
2.16	Parque Infantil	19		
2.17	Parque Vecinal de barrio o Colonia	20		
2.18	Parque de Zona	20		
2.19	Parque Urbano	20		
2.20	Parque Metropolitano	20		
2.21	Parque Regional	20		
2.22	Parque Nacional	21		
2.23	Parque Deportivo	21		
2.24	Plaza	21		
2.24.1	Plaza de Circulación	23		
2.24.2	Plazas de Reposo	23		
2.25	Características de la Recreación por su espacio de aplicación	23		
2.26	Características de la Recreación por el territorio o posición geográfica	23		
2.27	Preferencia recreativa según el tipo de edad	25		
<b>3</b>	<b>Capítulo 3</b>	<b>26</b>		
	El marco legal. Normas y regulaciones			
3.1	Regulaciones de los espacios abiertos	26		
3.2	Normas Internacionales	26		
3.3	Normas Latinoamericanas	26		
3.4	Normas de Lima	26		
3.5	Normas de México	26		
	Los Parques y sus sistemas			
3.6	Sistema de parques	28		
3.7	Sistema recreativo	28		
3.8	Sistema público, privado o laboral	28		
	En el ámbito nacional			
3.9	Leyes nacionales de recreación	28		
3.10	Regulaciones nacionales y municipales	29		
3.11	Los ministerios afines y las políticas de cultura y deportes	29		
<b>4</b>	<b>Capítulo 4</b>	<b>31</b>		
	El objeto en estudio			
4.1	El marco Territorial	31		
4.2	Ubicación Geográfica	31		
4.2.1	Extensión	31		
4.3	Historia del municipio	33		
4.3.1	Pobreza	36		
4.4	La población y sus características demográficas	37		
4.4.1	El sistema de población	38		
4.4.2	Población económicamente activa	40		
4.4.3	Ubicación de la población	41		
4.4.4	La población por edades	43		
4.4.5	Servicios públicos	43		
4.4.6	Servicios de Salud	43		
4.5	Clima	44		
4.6	Temperatura	45		
4.7	Zonas de vida	45		
4.8	Zona de bosque húmedo montano bajo	45		
4.9	Precipitación Pluvial	46		
4.10	Vientos	47		
4.11	Cobertura de capa forestal	47		
4.12	Hidrografía	47		
4.13	Vías de comunicación	47		
<b>5</b>	<b>Capítulo 5</b>	<b>50</b>		
	El sistema recreativo actual			
	Áreas existentes			
5.1	Los espacios disponibles	50		
5.2	El área propuesta	50		



#### 4 Índice de Cuadros

Nº	Contenido	Pagina
1	Los medios de recreación públicos o privados	14
2	Los niveles de recreación	13
3	Relación entre recreación y actividad humana	16
4	Categorías de los beneficios en la recreación	17
5	Categorías de parques recreativos	22
6	Las normas de California	27
7	Normas para áreas recreativas	29
8	Normas municipales	30
9	Urbanismo y planificación	30
10	Superficie territorial por municipio	31
11	La composición por grupo étnico	36
12	Uso del suelo en el municipio	38
13	Sistema organizativo de la población	38
14	Proyecciones de población para el 2,005	40
15	Densidad bruta para el municipio	40
16	Cantidad de zonas y habitantes para el municipio	41
17	Equipamiento urbano existente	44
18	Distribución del bloque 1 en el parque	56
19	Distribución del bloque 2 en el parque	56
20	Las áreas existentes	60
21	Las áreas deficientes según categoría	61
22	El porcentaje de áreas estimadas	72
23	Las horas disponibles	75
24	Normas en M2 de terreno para personas	76
25	Dimensiones mínimas para espacios deportivos	77
26	Dimensiones de áreas	78
27	Premisas de diseño urbano	84
28	Premisas de diseño	85 a 90
29	Premisas de vegetación	92 a 93
30	Premisas para análisis de impacto ambiental	95
31	Premisas ambientales	96 a 99
32	Premisas con aplicación tecnológica	100 a 101
33	Premisas tecnológicas	102 a 105

#### 5 Índice de Mapas

Nº	Contenido	Pagina
1	Mapa de crecimiento urbano para el departamento	4
2	Ubicación del departamento y del municipio	32
3	Uso del suelo en la cuenca de Amatitlán en 1997	33
4	Departamento y límites de los municipios	34
5	Idiomas mayas en el departamento y en el municipio	36
6	Indicadores de pobreza en el municipio	37
7	Mapa cartográfico del municipio de Villa Nueva	39
8	Distribución de zonas dentro del municipio	42
9	Mapa climatológico para el departamento y sus Municipios	46
10	Mapa geológico para el departamento de Guatemala y sus Municipios	46
11	Cuencas hidrográficas departamento de Guatemala con sus Municipios	47
12	Vías de comunicación para el departamento de Guatemala	48
13	Vías de comunicación para el municipio de Villa Nueva	49
14	Polígono del parque registrado en 1,956	57
15	Uso del suelo en el parque	58
16	Polígono real sin las áreas concedidas a diferentes dependencias	58
17	Radio de influencia del parque	62

#### 6 Índice de planos

Nº	Contenido	Pagina
1	Áreas en propuesta 2009 II	52
2	Polígonos disponibles	64 a 71
3	Análisis climático de los polígonos	80 a 83
4	Área de parqueo	107 a 108
5	Área infantil	110 a 121
6	Área deportiva	123 a 129
7	Salón de Usos Múltiples y Teatro al Aire Libre	130 a 135



5.2.1	Situación Legal	50
5.2.2	Su importancia	50
5.2.3	Su potencial	50
5.2.4	Su estado de manejo	53
5.2.5	Reservas equivalentes	53
5.2.6	Reserva natural	53
5.2.7	Reservas culturales	53
5.2.8	Áreas recreativas	55
5.2.9	Parques Urbanos y Áreas verdes	55
5.2.10	Problemas del área	55
5.2.11	Objetivos del parque	59
5.3	Parques existentes	59
5.3.1	Parques o áreas recreativas existentes	59
5.3.2	Sistema recreativo actual	60
<b>6</b>	<b>Capítulo 6</b>	<b>63</b>
	Agentes y usuarios por actividad recreativa	
6.1	Agentes y usuarios por actividad recreativa	63
6.2	Usuarios por actividad recreativa	72
6.3	Grupos por atender	74
6.4	Criterios de dimensionamiento	75
6.5	Áreas específicas para grupos poblacionales	76
6.5.1	Instalaciones por considerar	76
6.5.2	Los criterios utilizados por los diferentes grupos a servir	77
6.6	Las premisas de diseño	79
6.6.1	Características funcionales	91
6.7	Las premisas de aspecto ambiental	94
6.7.1	El impacto ambiental	94
<b>7</b>	<b>Capítulo 7</b>	<b>106</b>
7.1	El anteproyecto	106
15	Presupuesto	136
16	Cronograma de actividades	138
17	Conclusiones y recomendaciones	139
18	Bibliografía	141

## 2 Índice de Gráficas

Nº	Contenido	Página
1	Metodología de la fase investigativa	8
2	Actividades del ser humano en el ámbito urbano.	11
3	Tipos de recreación del ser humano	13
	Vialidad vehicular y peatonal	15
4	Los medios utilizados por el ser humano por su traslado.	16
5	Estructura funcional de un sistema de parques y sistema recreativo ideal	24
6	Uso del suelo para el municipio	32
7	Uso del suelo en la cuenca de Amatitlán.	32
8	La población por grupo.	36
9	El sistema de población para el municipio	38
10	La población económicamente activa en el municipio.	40
11	La cantidad de habitantes por zona en el municipio.	41
12	Ubicación de la población en el municipio de Villa Nueva.	41
13	La población por edades en el municipio	43
14	Las zonas de vida.	45
15	La cobertura forestal en el municipio.	47

## 3 Índice de fotos

Nº	Contenido	Página
1	Crecimiento urbano en Bárcenas y Ramírez	5
2	Área urbana y su entorno natural modificado	14
3	Familia disfrutando de un día de descanso	16
4	Aspectos sentimentales expresivos en un área verde	18
5	Ejemplo de un área jardinizada y con elementos visuales	21
6	Niños jugando en un área jardinizada	23
7	La expansión urbana en el departamento de Guatemala en los años 80	35
8	Crecimiento de la población en departamento de Guatemala	35
9	Los asentamientos urbanos como un crecimiento desordenado	35
10	Ortofoto de polígonos disponibles	51
11	La absorción urbana en el perímetro del parque	54
12	La falta de espacio para realizar actividades deportivas.	60
13	Las pocas áreas disponibles para practicas deportivas	60
14	Apuntes área de parqueo	109
15	Apunte área infantil	122
16	Apunte área deportiva	129
17	Apunte área cultural	135



Para ello se debe conocer los componentes internos y externos de la población y sus ocupaciones, del tiempo libre y los espacios disponibles, sobre las áreas recreativas tanto de carácter público como privado, sus características reales desde los espacios urbanos hasta los servicios básicos, la motivación principal es la de realizar el estudio como propuesta denominado Diseño de un Parque Urbano para el municipio de Villa Nueva.

Con la investigación se trata de presentar la conceptualización sobre las características de recreación enfocados al municipio de Villa Nueva.

Uno de los propósitos es estudiar y solucionar las necesidades y los problemas de la población referida, las urbanizaciones y las instituciones públicas y privadas que, con sus avances territoriales, en algunos casos se dejan al margen las regulaciones y son un factor esencial para que las masas de población no cuenten con espacios apropiados en un perímetro cercano a sus viviendas capaces de satisfacer las demandas de recreación ya sea de forma individual, grupal, colectiva, por corriente de pensamiento etc.

## **Introducción**

La actividad recreativa es un factor importante para el desarrollo y desempeño del ser humano en su ambiente, es por ello, que se debe considerar que las áreas recreativas planificadas deben ser un elemento útil para que los usuarios puedan encontrar en un espacio definido varios lugares propicios destinados al esparcimiento, en ese sentido debe cumplir con aspectos tales como la ubicación, el espacio destinado a la actividad recreativa y como forma de evacuación de las grandes cantidades de población asentada o localizada en regiones urbanas a puntos específicos.

Los problemas que hay en el mundo y en las sociedades, ante todo, son problemas de carácter humano, porque existen en la medida que el hombre los percibe. El o los problemas se deben afrontar para una mejor comprensión y clasificación, de preferencia se deben asimilar desde varios puntos de vista como lo puede ser educacional, social etc.

El análisis del problema o la descomposición del todo en partes debe facilitar la determinación de los pasos necesarios para encontrar su solución o propuesta, para ello, hay que sintetizar las soluciones parciales en una solución global del planteamiento enfocado.

El estudio se refiere a los espacios recreativos dentro de los ámbitos urbanos producto del crecimiento demográfico en el área urbana. En este aspecto se pretende estudiar el Municipio de Villa Nueva y con la propuesta contar con una posible herramienta para su futura aplicación.

Para el presente estudio o el contenido del trabajo a investigar se tiene planificado realizar la investigación en siete capítulos, organizados de la siguiente forma:

### **El primer capítulo presenta la conceptualización y análisis**

- Antecedentes
- Definición del problema
- Delimitación del problema, física, temporal y teórica
- Resultados esperados
- Justificación
- Objetivos generales y específicos
- Metodología de la investigación

### **El segundo capítulo presenta el marco teórico**

- Clasificación de recreación y sociedad
- El hombre la recreación y la sociedad

Diferentes tipos de recreación y participación

- Activa o pasiva, pública o privada
- Recreación Social
- Recreación popular
- Recreación selectiva
- Clasificación de tiempo libre
- recreación y áreas verdes

Espacios y Urbanismo

- Área urbana
- Vialidad
- Espacios urbanos
- Espacios abiertos
- Espacios libres
- Espacios verdes
- Espacios abiertos espontáneos
- Espacios abiertos planificados
- Espacio recreativo.

Equipamiento y urbanismo

Tipos de Equipamiento:

- Equipamiento Recreativo.
- Equipamiento Urbano.
- Equipamiento Básico.
- Equipamiento Complementario.
- Equipamiento centralizado y disperso

Diferentes tipos de parques y plazas y sus clasificaciones

- Parque de Recreación
- Parque Nacional
- Parque Regional
- Parque Urbano
- Parque de Zona
- Parque Vecinal de barrio o colonia
- Parque Infantil
- Parque Cultural
- Parque Deportivo
- Avenida Parque
- Plazas

Clasificación de la recreación por su período de participación

- Características de la recreación por su espacio de aplicación
- Características de la recreación por el territorio o posición geográfica
- Preferencia recreativa según el tipo de edad

Diferentes grupos sociales a servir

- Infantil
- Juvenil
- Adultos
- Geriátrica
- Especial

### **El tercer capítulo presenta el marco legal**

Normas y regulaciones

- Regulaciones de los espacios abiertos
- Normas Internacionales
- Normas Latinoamericanas
- Normas de Lima
- Normas de México

Los parques y sus sistemas

- Sistema de parques
- Sistema recreativo
- Sistema público, privado o laboral
- En el ámbito nacional
- Leyes nacionales de recreación
- Regulaciones municipales y nacionales
- Los ministerios afines y las políticas de cultura y deportes



## **El cuarto capítulo presenta el objeto de estudio**

- Historia del municipio
- Ubicación geográfica
- Clima, temperatura y zonas de vida.
- La población y sus características
- Vientos, humedad relativa, precipitación pluvial.
- Hidrografía

## **El quinto capítulo presenta el Sistema recreativo actual**

- Áreas existentes, análisis y características de las mismas
- Parques existentes.
- Sistema de equipamiento recreativo actual
- Disponibilidad actual y demanda.

## **El sexto capítulo presenta criterios de diseño**

- Agentes y usuarios y por actividad recreativa
- Criterios de dimensionamiento
- Áreas específicas para grupos poblacionales
- Premisas de diseño
- Premisas ambientales
- Impacto ambiental
- Matrices de diagnóstico y de relaciones
- Diagramas de relaciones y circulaciones

## **El séptimo capítulo presenta el anteproyecto**

### **Conclusiones y recomendaciones**

### **Bibliografía**

### **Apéndices**

### **Índices**

- De gráficas
- De cuadros
- De mapas
- De planos
- De fotos



# Capítulo 1



## Conceptualización y análisis

“El deporte y la actividad recreativa puede contribuir a la atención de otros procesos sociales en campos como la salud, la integración social, el medio ambiente, la cultura y la educación entre otros”.

“Plan Local del Deporte, la Recreación y la Educación Física del Municipio de Cali “Deporte en las Metrópolis del Siglo XXI”. Vargas Olarte, Carlos E. Cali, 2006.”

## CAPÍTULO 1

### Conceptualización y análisis

#### 1.1 Antecedentes

En la actualidad existe gran cantidad de personas concentradas en el departamento de Guatemala como producto de la centralización de bienes y servicios, ello provoca un crecimiento demográfico en lugares que prestan los servicios de vivienda para familias quienes desean mejorar su estilo de vida.

El municipio de Villa Nueva, el municipio de San Miguel Petapa, el municipio del Mixco y el municipio de Villa Canales son focos de atracción para familias que desean adquirir un bien inmueble por factores propios y puntuales. Ello es un elemento que ha generado un crecimiento urbano propicio y sin regulaciones urbanas para que empresas individuales o sociedades realicen grandes proyectos habitacionales en los referidos municipios provocando que la concentración de servicios sea cada vez más amplia, más escasa y o más limitada.

Informe Monográfico de la Región I. Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural. 1992. 176 P. Ilus.

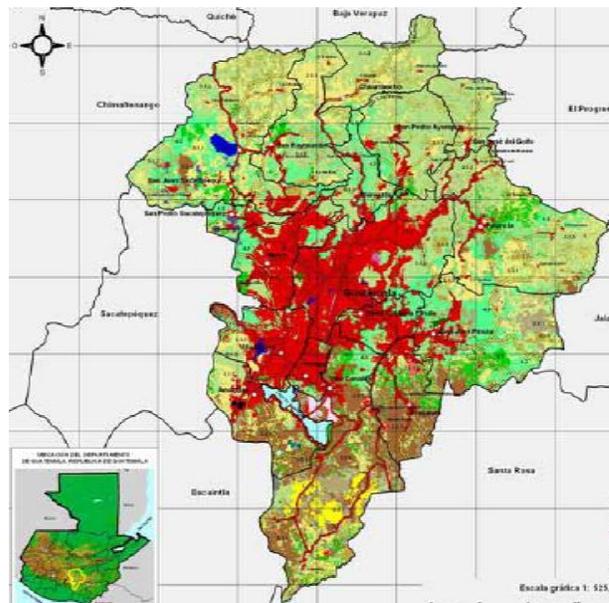
Desde periodos anteriores el departamento de Guatemala ha sufrido las constantes migraciones internas o inmigraciones de personas de diferentes lugares de la república, quienes después de ubicarse en forma laboral, técnica o profesional se radican en un sector específico del departamento.

En la actualidad el Parque Naciones Unidas cuenta con espacio disponible para la realización de dicho parque urbano, el parque mencionado ha sufrido cantidad de desmembraciones, la extensión original era de 491 hectáreas, 35 áreas y 55 centiáreas. En la actualidad tiene 372 hectáreas, 45 áreas y 96.18 centiáreas. Quedando con un 75% de su espacio original.

Archivo de Ministerio de Finanzas Públicas, departamento de Bienes del Estado 2004

La finalidad de la investigación es realizar un anteproyecto que cumpla con los requisitos estipulados para un parque de categoría urbana destinado a servir a poblaciones que se encuentren influenciadas por su área de cobertura y por la magnitud del proyecto.

Mapa del departamento de Guatemala con sus Municipios y el crecimiento urbano que se ha generado en las últimas décadas.



Fuente: MAGA Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo –UPGGR– abril de 2006. En el mapa N° 1 superior se puede apreciar, de color rojo, el crecimiento urbano de la región 1 y los municipios que se absorben en el proceso.

## **1.2 Definición del problema**

El crecimiento de la población en el municipio de Villa Nueva se ha incrementado durante años anteriores porque presta servicios de necesidades básicas, una de ellas es el de la vivienda, origina como resultado que masas de población sean atraídas por sus características especiales a adquirir dicho servicio y por consiguiente el aumento de la demanda de la oferta de dicho bien.

La parte sur del departamento de Guatemala se ha visto con cambios de crecimiento acelerado en el sector vivienda y ello provoca que hayan más servicios y cada vez menos espacio disponible, traducido en términos puntuales se puede decir que más población necesita más servicios y que existe más demanda por la cantidad escasa de lugares apropiados para las actividades recreativas de los grupos sociales ubicados en el municipio.

El problema evidente es la falta de apoyo para realizar proyectos con similares categorías, ya que el concepto de un terreno con cualidades óptimas para urbanización es más aprovechable y más rentable si se utiliza para urbanizarlo, con un uso diferente al recreativo, produce una mejor rentabilidad económica.

Los riesgos de que la población no cuente con espacios físicos destinados a la recreación, pueden impulsar a la población a realizar actividades de carácter nocivo o diferente a la formación moral y social.

## **1.3 Delimitación, física, temporal y teórica del problema**

El tema de estudio se encuentra delimitado por el municipio de Villa Nueva y su área urbana. Se analiza su influencia a nivel regional, municipal y su radio de influencia incluyendo los parques de categorías similares.

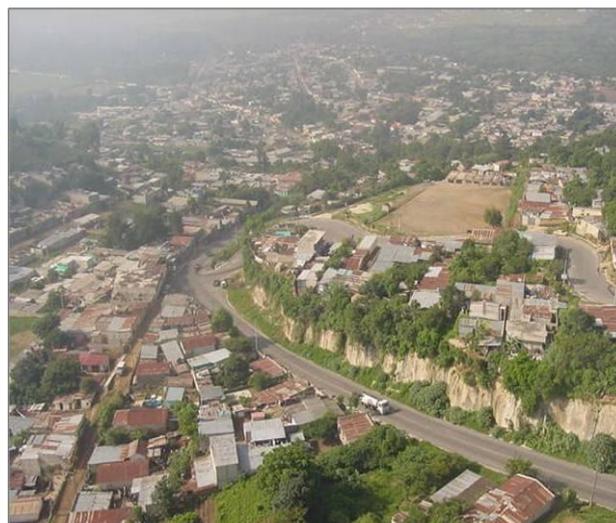
El tema de estudio pretende realizar una proyección de 13 años o del año 2009 al 2022 enfocado en el parque urbano para el municipio de Villa Nueva. Ello es por el acuerdo que fuese otorgado el espacio o terreno de conformidad con las consideraciones a la dependencia quien se hace cargo en la actualidad respecto de sus funciones de protección y conservación.

## **1.4 Resultados esperados**

Se pretende que la investigación sea parte de elementos a considerar para futuras aplicaciones, por la importancia de la actividad recreativa y los espacios libres que impactan sobre cada ser humano.

Las medidas a considerar en beneficio de grupos sociales ubicados en lugares urbanos, se toma como principio esta y otras propuestas para el beneficio de la sociedad y que sirvan de resultados con impacto positivo resultante de una mejor imagen urbana y una vida social saludable para la población en estudio.

### **Crecimiento Urbano acelerado que carece de control y regulación en las aldeas Bárcenas y Lo de Ramírez**



Fotografía Nº 1. Un desorden urbano, con poco espacio verde  
Fuente AMSA 2008

## **1.5 Justificación**

En la actualidad el municipio de Villa Nueva se encuentra limitado en el desarrollo integral de la población, conforme a las proyecciones del INE, se tiene contemplado que para el año 2005 el municipio cuente una cantidad de 518,540 habitantes, ello por consiguiente implica que las áreas recreativas sean capaces de brindar y cubrir las necesidades recreativas de la población.

Uno de los factores a considerar con especial interés es la falta de espacio físico e instalaciones recreativas, con el agravante de la falta de planificación a largo plazo para cubrir la demanda de la necesidad.

Si bien es cierto este tipo de proyectos debe enfocarse de forma integral, incluyendo a diversos grupos, tanto privados como públicos, para un fin en común, las áreas existentes en la actualidad no alcanzan a cubrir las necesidades recreativas de la población, es por ello, que se necesita plantear propuestas con nuevas áreas destinadas a este tipo de actividades.

El planteamiento también debe reflejar un mecanismo o herramienta para que las autoridades o entidades encuentren un medio de realizar proyectos de esta magnitud o similares, considerando las variables y los lineamientos o normas necesarios para su ejecución.

Con el entendido de que se puede contar con bases teóricas, académicas y profesionales, con elementos de soporte para la elaboración de proyectos de esta magnitud y así mejorar la capacidad de proveer esparcimiento recreativo a sus pobladores.

La demanda actual para este tipo de población estimada, es superior a los 500,000 habitantes, durante el último censo del 2002 en orden jerárquico, el municipio de Villa Nueva ya contaba con 355,901 habitantes y ocupaba el 3er lugar del total de 17 municipios del departamento de Guatemala.

Para ese año ya se había superado la cantidad estimada de acuerdo a las normas establecidas donde indica que debe haber un parque urbano por cada 150,000 habitantes, contar con un área mínima de 10 a 12 manzanas.

Se puede afirmar que los parques actuales no cubren la demanda, ni la anterior ni la actual. Para ello, se considerará la proyección a 10 años como máximo durante la ejecución de la propuesta y la investigación.

El estudio se basará en datos reales actuales a la fecha de realización del trabajo, debido al gran número de población donde los datos indican que debe haber un parque urbano a cada 2,400 metros, de conformidad con las normas tratando de regularse por medio de la estructura funcional y un sistema recreativo ideal para cada población específica.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Generales**

- Proporcionar un documento que sirva de consulta y orientación para la elaboración de estudios posteriores similares afines o relacionados al tema y a la comunidad.
- Hacer un análisis de la situación actual del sistema parques y equipamiento recreativo y lineamientos para mejorar en lo recreativo el área a seleccionar para su propuesta.
- Dar a conocer la importancia de las áreas recreativas.
- Cooperar con las dependencias que promueven la recreación en nuestra república, en el desarrollo de proyectos enfocados a soluciones de recreación.

### **1.6.2 Específicos**

- Presentar una propuesta de parque urbano como anteproyecto arquitectónico para el beneficio de la población ayudando a mejorar la imagen urbana y la calidad de vida de la población.
- Proponer el equipamiento o diseño del parque recreativo urbano y sus lineamientos para solucionar y mejorar la demanda de áreas recreativas.



## 1.7 Metodología de la investigación

La metodología de la investigación permite llevar una secuencia para la elaboración de la presente investigación o trabajo de tesis, y llegar a la definición del proyecto arquitectónico, para ello es necesario realizar los pasos siguientes:

### ➔ Primera etapa

Se lleva a cabo con la definición del tema-problema, es donde se realiza la recopilación de conceptos, de ser necesario, análisis de casos análogos, normas y leyes, necesarios para la sustentación de la investigación o trabajo de tesis. En esta etapa la técnica a emplear es la investigación documental.

### ➔ Segunda etapa

En esta etapa es donde se hace la recopilación de las características de la comunidad como datos históricos, población, clima, equipamiento e infraestructura existente.

Posterior a ello se hace el diagnóstico y análisis, determinando el déficit actual y las características de las instalaciones existentes en el área de estudio. Para ello, es necesario hacer un recorrido en el área urbana y realizando el levantamiento planimétrico y fotográfico de los parques y su equipamiento existente.

Posteriormente se inicia con el desarrollo de la propuesta del parque urbano para el municipio de Villa Nueva.

La técnica de investigación utilizada para esta etapa es: recopilación documental, entrevistas, observación de campo, levantamiento planimétrico, con la ayuda de elementos o herramientas de trabajo para su fin.

## ➔ Tercera etapa

En esta etapa se tratará de cubrir la definición del proyecto; los criterios y la propuesta.

Si fuese necesario se elaborará una muestra representativa de la población, determinando la preferencia de recreación o parques de acuerdo a las características y equipamiento. Para ello, se plantea realizar encuestas con la cooperación de la municipalidad o escuelas dentro del casco urbano tomando como primordial, el grupo con mayor participación para el tipo de proyecto definido.

Después de contar con las opiniones de los futuros usuarios, se procederá a fijar los criterios de diseño, la cantidad de personas que lo utilizarán e iniciar con las premisas generales de diseño, el análisis del terreno y el programa de necesidades para el proyecto propuesto.

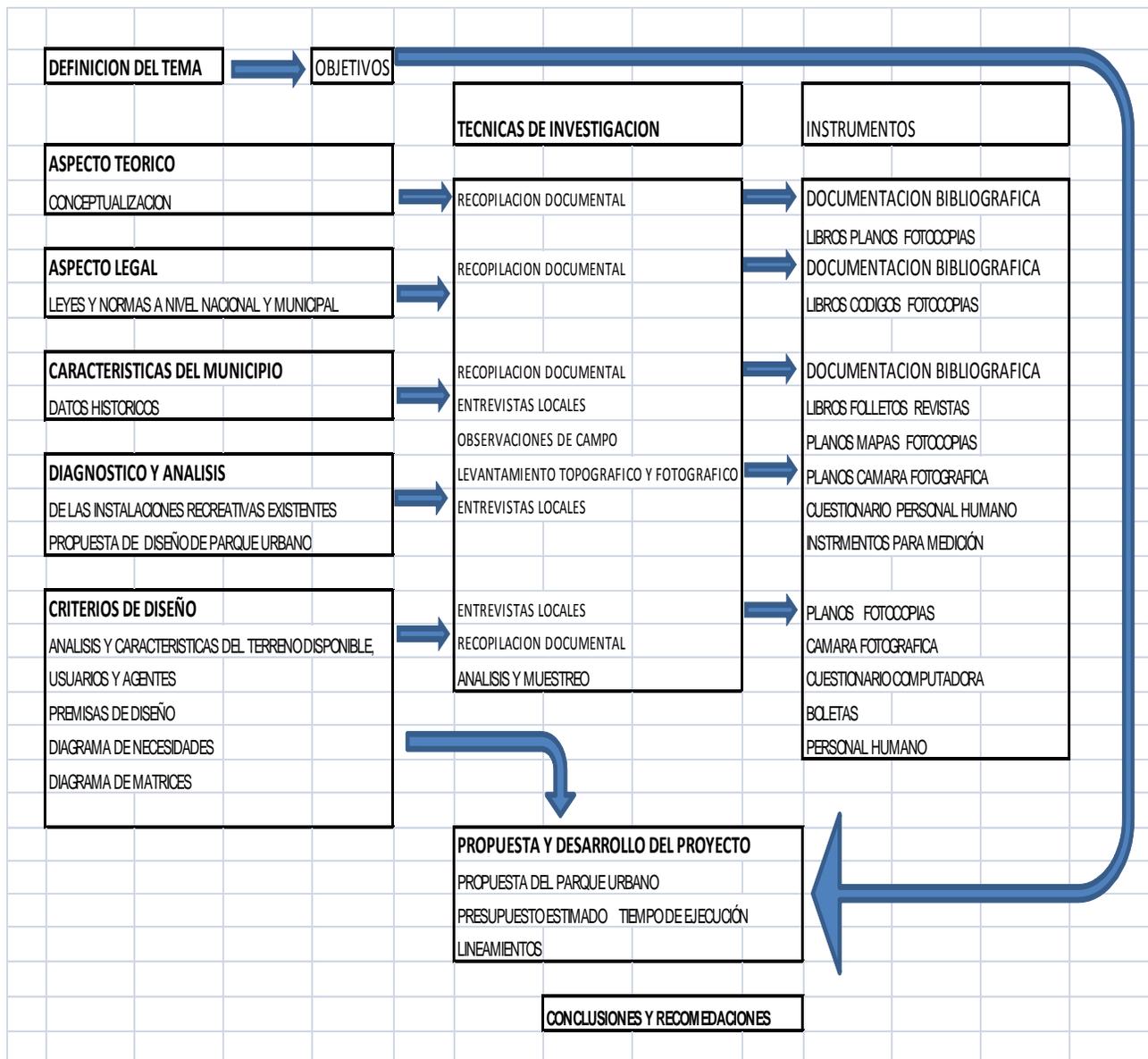
Se procede a la elaboración de la propuesta del diseño arquitectónico en anteproyecto a nivel de parque urbano para luego realizar el presupuesto estimado y tiempo de ejecución de la propuesta.

Las técnicas de investigación utilizadas para esta etapa son recopilación documental, análisis, entrevistas locales y elaboración de muestras.



## Metodología para la fase investigativa

Para la elaboración del presente trabajo se realiza el diagrama donde se expone el camino seleccionado para realizar la investigación



Nota: Algunos cuadros, mapas y graficas conservan su ortografía original

Grafica No 1 Fuente: elaboración propia



# Capítulo 2



## El marco teórico



“El deporte y la recreación tienen la increíble capacidad de servir de catalizador para un cambio positivo en el mundo”.

Kofi Annan en asamblea de la ONU, enero 30 del 2006

## CAPÍTULO 2

### El marco teórico

#### 2.1 Clasificación de recreación y sociedad

El concepto de recreación puede variar dependiendo de factores culturales, puede diferir, ya que es muy relativo al país, la religión y la ubicación.

Existe evidencia de que la denotación “recreación” se utiliza desde el Siglo XV; no obstante, el desarrollo del tema se aceleró a partir de los años 1950, después de la Segunda Guerra Mundial. La palabra recreación viene del Latín *recreatio*, que significa “aquello que refresca o restaura”

Con base en la investigación empírica, los profesionales de la recreación (investigadores científicos, educadores, recreacionistas) generalmente definen recreación como actividades realizadas durante el tiempo libre (fuera del trabajo remunerado u obligaciones de las personas), placenteras, voluntarias, beneficiosas o positivas para las personas.

Usualmente se denota el “placer” en la recreación con un sentido amplio. Por ejemplo, se considera que las actividades recreativas son placenteras en la experiencia inmediata a raíz de la

sensación restaurativa (de naturaleza *homeostática\**) que provocan en el cuerpo (lo cual en un mayor plazo puede contribuir a mejorar la salud y calidad de vida de las personas en general).

Por otra parte, el placer en la recreación comúnmente se asocia con el gozo de las personas desde una perspectiva más integral: un gozo derivado del crecimiento de las personas. Se define la recreación como la actividad que por excelencia, asegura calidad de vida, salud, educación, descanso, diversión, desarrollo, etc. una de las dimensiones de la recreación se sitúa en el ámbito del conocimiento.

*Mclean, D. Hurd, A. & Rogers, N. Recreation and Leisure in Modern Society. 7th Edition. MA: Jones and Bartlett Publishers. 2005 p. 38*

La Ley de la doble formación del desarrollo humano, formulada y la Teoría de la actividad, aportaron significativamente elementos, en tantos instrumentos teóricos, para distinguir tres dimensiones de la recreación:

- Una **dimensión socio-histórica y cultural**, en la que se sitúan las transformaciones, continuidades y discontinuidades de las prácticas recreativas en las distintas culturas y en procesos históricos determinados que explican su emergencia, motivos, sentidos, significados y función social
- Una **dimensión teórico-práctica** desde donde se explica la recreación dirigida como un tipo de práctica profesional específica y un nuevo campo interdisciplinario. Esta dimensión es aún un terreno inexplorado a pesar de fuerza que ha tomado en las últimas décadas la formación de profesionales en los distintos niveles académicos.
- Una **dimensión de construcción de saberes** como lugar para la identificación de objetos y problemáticas de estudio que sitúan a la recreación como un campo del saber en el que se asuma que la investigación, es uno de instrumentos más refinados para la construcción y producción de conocimientos en este campo.

\* Ver glosario en bibliografía



- Que además permita sistematizar saberes y experiencias, observar con rigor las situaciones recreativas dirigidas o no, e interpretar, analizar y caracterizar mediante la orientación de marcos teóricos la realidad de las prácticas recreativas sus significados y sentidos en la vida social y cultural.

Mesa, Guillermina, FUNLIBRE, 1º Simposio, la recreación, algo más que volver a hacer. 1999

En principio se debe decir que recreación (crear o producir de nuevo alguna cosa, divertir deleitar agradar), es para nuestra aplicación, toda actividad voluntaria, física, intelectual, artística o cultural en la que el hombre utiliza su tiempo libre para satisfacer necesidades de expresión, creatividad, sociabilidad.

Diccionario enciclopédico Siglo XXI. Grupo Editorial Norma 2006. P.760

Ello implica utilidad individual y social en busca del descanso, descanso o liberación de tensiones tales como la rutina laboral, los compromisos familiares y otros.

## 2.2 El hombre, la recreación y la sociedad

Se define al hombre como un ente psico-bio-social, con una realidad biológica compleja, un ser con conducta dependiente de su condición de ser racional, de su captación del ambiente y su relación con el mismo.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

El hombre es un ser que vive en sociedad, depende y actúa para la misma, su desarrollo depende de su evolución biológica en armonía y equilibrio, que su participación sea producto de esta evolución social, ya que su incorporación a un grupo social permitan su pleno desarrollo como ser humano.

Las sociedades son complejas y están interrelacionadas y la recreación no puede separarse del resto de los objetivos vitales. Para lograr un estado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y materializar sus aspiraciones, satisfacer sus necesidades e interactuar positivamente con el entorno.

Por lo tanto, el ocio se considera un recurso para mejorar la calidad de vida. Las prácticas recreativas son entendidas como complementarias a los procesos de aprendizaje y desarrollo cultural y como una herramienta para romper con los círculos de pobreza, dependencia, inactividad violencia y con los sentimientos de marginación y exclusión, los cuales a su vez se encuentran asociados a la pérdida de la autoestima.

El ocio y la recreación proporcionan un medio para estimular el crecimiento y la transformación personal positiva aunque se deba considerar que igual personas o grupos pueden asumir alternativas y prácticas que no necesariamente conducen a consecuencias negativas o que puede ser utilizado como instrumento para perpetuar valores inequitativos.

Un ocio orientado al desarrollo humano, es un elemento satisfactorio de las necesidades humanas, de autonomía, competencia, de expresión personal e interacción social dentro del entorno del individuo.

Osorio, Esperanza, FUNLIBRE, La recreación y sus aportes al desarrollo humano, Congreso. 2005

Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables, la persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes, que deben entenderse como un sistema donde interactúan y se interrelacionan. Las necesidades pueden dividirse en dos grandes grupos: necesidades constitutivas o existenciales (dentro de ellas pueden indicarse: ser, tener, hacer y estar) y necesidades primarias o axiológicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creatividad, libertad e identidad).

Kaplan Gerald, 1964 Principles of preventive psychiatry. New York. Basic books. P.10



El máximo del desarrollo potencial del hombre se alcanza por medio del desempeño simultáneo y coordinado de los dominios cognoscitivo, motriz y afectivo y la adecuada satisfacción de sus necesidades, (alimento, salud, vivienda, recreación), y la falta de aplicación de uno de los elementos puede generar un impacto negativo en su desarrollo personal y a la vez podría producir limitaciones.

Desde el inicio de su vida, el ser humano se desarrolla dentro de un marco social, desde su nacimiento forma parte de un grupo en el que debe crear, actuar y producir, para ello necesita elementos que le permitan vivir de forma adecuada con respecto a la sociedad, tales como educación, cultura recreación y servicios.

Es importante considerar a la juventud ya que para cualquier sociedad y el derecho que la misma tiene de participar en un desarrollo integral, como la generación que en el futuro será la responsable de hacer viable el desarrollo sostenible, el mejoramiento de la calidad de vida para los que conformamos este país.

Es necesario hacer referencia de que la población joven se toma en las edades desde los 10 años hasta los 24, a diferencia de esta investigación que se clasifica de diferente forma, es por ello, que es importante hacer mención de que cuando se habla de este grupo de este rango puede llegar a representar hasta un 30% de la población total y de ella aproximadamente el 60% se encuentra ubicada en siete departamentos, de acuerdo al diagnóstico de la investigación indicada.

Juventud deporte y recreación, ASIES 1995 P.5

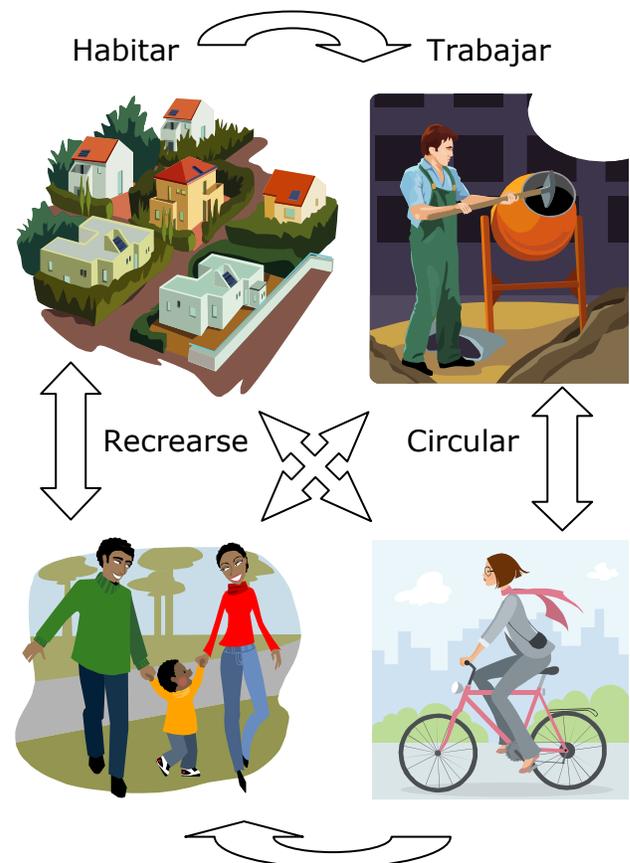
Este grupo mencionado es de interés, ya que de cada 5 personas dos son jóvenes. Son una población activa luchando por una inserción en fuerza de trabajo, asociaciones deportivas y culturales. La población joven se encuentra condicionada material y espiritual por el lugar donde nace y la cultura que asimila en sus primeros años.

Juventud deporte y recreación, ASIES 1995 P.7

En el proceso de establecerse en regiones se manifiestan productos de intercambio de producción, de comercialización y crecimiento demográfico, por ello originan actividades de tipo urbano donde intervienen 4 actividades tales como:

Santa Cruz, Miguel Ángel. USAC. FAC.ARQ. 1970 Áreas de recreación para Guatemala

**Actividades del ser Humano en el ámbito urbano**



Gráfica No 2 Fuente: elaboración propia

Por ser una actividad que influye directamente sobre el ser humano, depende en gran medida de las políticas estatales y de la conciencia generada por sus beneficios producentes. En ámbitos nacionales e internacionales se tiene a La recreación como derecho fundamental y necesidad:



### Necesidad **BÁSICA** del ser humano:

La Asamblea General de la Naciones Unidas declara en 1980 que para el hombre, "después de la nutrición, salud, educación, vivienda, trabajo y seguridad social, la recreación debe considerarse como una necesidad básica, fundamental para su desarrollo".

### Necesidad **FUNDAMENTAL** del ser humano:

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, Hábitat y Medio Ambiente, declaró por unanimidad, "...que la recreación es necesidad fundamental del hombre contemporáneo".

### Derecho **INDIVIDUAL INALIENABLE**:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos Artículo 24: "Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas".

### Derecho **INDIVIDUAL**:

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del hombre, Artículo 15 manifiesta que: "Toda persona tiene derecho a descanso, a honesta recreación y a la oportunidad de emplear útilmente el tiempo libre, en beneficio de su mejoramiento espiritual, cultural y físico".

Osorio Correa, Esperanza, Creación de Escenarios para el Desarrollo Humano. 2006. P.7

## 2.3 Recreación por tipo de participación

### 2.3.1 Recreación activa o pasiva, pública o privada

Recreación Activa: se define cuando el individuo participa o está involucrado directamente en una actividad, haciendo con su esfuerzo, la parte dinámica y la forma todo lo relacionado al ejercicio corporal e intelectual.

Recreación Pasiva: se define como la participación indirecta del individuo y solo participa como espectador o contemplador, como contemplar el paisaje o un encuentro deportivo.

Recreación pública y privada: depende en gran parte de la forma de participación de los usuarios, se rige bajo normas específicas establecidas. Los medios de recreación a su vez se puede dividir en:

Tiempo Libre, Clasificación de Turismo y Ecoturismo. Fuente: Instituto Guatemalteco de turismo INGUAT 1,997

### Los Medios de recreación Públicos y o Privados

Parques	
Piscinas públicas	Cines
Zoológicos	Teatros
Ferias Cantonales	Circos
Áreas deportivas	Centros de diversión
Plazas	Museos
Sitios arqueológicos	Centros recreativos
Centros deportivos	Áreas recreativas y deportivas para colegios
Centros culturales	
Centros de Recreación	

Cuadro No 1. Fuente: Municipalidad de Guatemala 1997

Los mismos se refieren a los elementos que regirán una mejor distribución de los servicios con la finalidad de aprovechar al máximo el espacio recreativo.

Uno de los temas actuales de mayor atractivo a nivel familiar es el implementado por varias municipalidades del país en donde desvían el tránsito y lo cierran de forma parcial, con mayor demanda los días domingo por la menor cantidad(en circulación de vehículos motorizados), vías principales, calzadas bulevares o avenidas para proveer un espacio para la distracción de la población, utilizando el propio ejercicio físico o medios mecánicos como patinetas, bicicletas, eventos de menor impacto, eventos culturales y otros.



Uno de los principios aplicados es de brindar un espacio accesible, cómodo y seguro de realizar una práctica deportiva o recreativa, en un lugar donde no es necesario un traslado de mayor distancia.

Fuente: Pasos y pedales, Municipalidad de Guatemala 2006

La actividad recreativa se puede clasificar por su tipo de demanda, en el ámbito nacional como:

➤ **Recreación Social**

Para este tipo de actividad tiene posibilidades de acceso los sectores fuertes de la población con cualidades de atracción común a los usuarios (museos, parques, playas).

➤ **Recreación Popular**

Esta la practican sectores económicos de medianos y escasos recursos de la población y hacen uso de los medios recreativos de carácter público o privado, accesible al grupo como parques, plazas públicas, ferias, fiestas.

➤ **Recreación Selectiva**

Esta se compone de elementos con característica de exclusividad y responde a la demanda de población minoritaria de clase alta, se observa en clubes de recreación, exposiciones presentaciones artísticas.

Fuente: Municipalidad de Guatemala 1997:

**Los Niveles de Recreación**

Conceptual	Geográfica	Social
Activa	Urbana	Privada
Pasiva	Rural	Pública

Cuadro No. 2. Fuente: Municipalidad de Guatemala

**Tipos de recreación del ser Humano**



Gráfica No 3 Fuente: elaboración propia

**2.4 Recreación por su sistematización**

Puede dividirse en dos partes

- Espontanea: Se define como el tipo de recreación improvisada, que no esta planificada o prevista, se puede realizar en cualquier forma y lugar.
- Dirigida: Se realiza por medio de personas capacitadas, un promotor con aptitudes para desarrollar las mismas a satisfacción del grupo.

**2.5 Clasificación del tiempo libre**

El Tiempo Libre / Recreación como fenómeno sociológico remite a relaciones teóricas y a exámenes prácticos de categorías como Trabajo, Tiempo, Ocupación, Ciclo y Estilo de Vida. Algunos enfoques son más pragmáticos que otros, los procedentes del ámbito anglosajón tradicionalmente han relacionado la dimensión cuantitativa del tiempo de ocupación con la conducta psicológica de continuidad, equilibrio, regeneración, recuperación, compensación y complementariedad entre otros fenómenos que se han inscrito dentro del concepto de Recreación.

Los franceses le han otorgado una connotación hacia el sentido y el significado de la conducta y la actividad para el individuo y la sociedad bien sea que le proporcionen sentido de libertad, autodeterminación, espontaneidad, descanso, distensión, crecimiento personal, servicio, creatividad, recreación o el Ocio en el mejor sentido: el "Loisir o Leisure".

Plan Local del Deporte, la Recreación y la Educación Física del Municipio de Santiago de Cali. "Deporte en las Metrópolis del Siglo XXI". Cali, Vargas Olarte, Carlos Ev.SFBD/Estudio, 2006. P.56

## 2.6 Recreación y áreas verdes

Los espacios o áreas verdes se destinan a la ventilación de los sectores densos, su densidad varía de acuerdo a la población o territorio que sirve, jardines públicos e infantiles, parques, los clasificados como terrenos de juego, estadios, deportes, jardines botánicos o zoológicos.

Curso de Ecología, Baldizón Douglas, documentos varios 1994

Las áreas verdes también realizan el trabajo de absorción, respiración y transpiración por las especies vegetales, los que son depuradores y purificadores del aire proveniente de las masas urbanas. Los espacios abiertos filtran diversos contaminantes de propagación aérea.

Las investigaciones, pese al efecto negativo con respecto a la resultante, sugiere que dado un plan adecuado de control y diseño del paisaje, tales como los cinturones, los derechos de paso de las carreteras y los parques urbanos, se puedan utilizar para reducir de manera importante la propagación de la contaminación del aire

Revista internacional para administradores de parques, Colonia de Vacaciones. 1980

## 2.7 Espacios y Urbanismo

### 2.7.1 Área urbana

Es el área donde se encuentra localizado el ser humano y donde se ha modificado el contexto de los elementos naturales, adaptándolos a las necesidades de acuerdo a las exigencias temporales y necesidades solucionadas de los habitantes, generando contraste y cambio en los contextos físico y social. En general el área urbana esta compuesta en su gran mayoría por elementos artificiales tales como calles pavimentadas, edificaciones, esculturas, estructuras e instalaciones y elementos adicionales en donde se incluyen las adaptaciones al entorno del ser humano tales como modificar los tipos de circulaciones, dotar de mobiliario a lugares públicos, tratar de mantener armonía en el paisaje, la vegetación nativa y la adaptada, utilizando elementos de carácter e identidad para orientar las actividades dinámicas y estáticas del ser humano.

Cabeza P. Alejandro Elementos para el Diseño de Paisaje. Ed. Trillas. 2005. P.61.

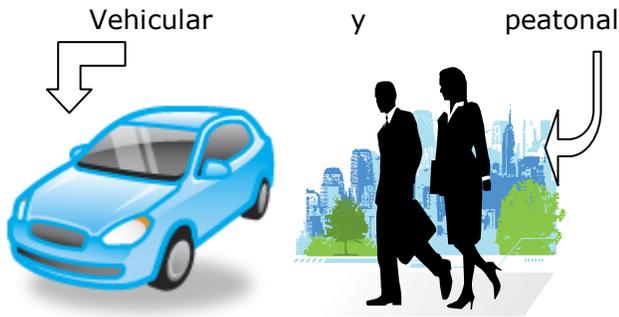
### Área urbana en su entorno natural modificado



Fotografía N° 2. Crecimiento Poblacional sin control urbano ni ordenamiento territorial en el municipio de Villa Nueva y Villa Canales. Fuente AMSA 2008

### 2.7.2 Vialidad

Los medios que utiliza la población para desplazarse son dos: Vialidad y transporte, éste último da lugar a dos tipos:



Gráfica No 4. Fuente: elaboración propia

Una vialidad es un conjunto de vías que constituyen el medio por el cual se relacionan todas las actividades que se desarrollan en el ámbito urbano o rural, un ejemplo de vialidad puede ser una calle de una ciudad o el sistema de caminos de una región. Para un diseño de una vialidad es necesario considerar 3 factores

- Capacidad
- Velocidad (adecuada y permitida)
- Jerarquía (importancia)

Cabeza P. Alejandro Elementos para el Diseño de Paisaje. Ed. Trillas. 2005. P.61.

### 2.7.3. Espacios urbanos

De acuerdo a los conceptos conocidos es el medio físico en el cual la comunidad humana vive y se desarrolla.

Somani Horacio. Formación social y espacial, hacia una dialéctica de los asentamientos humanos, P.148

Los espacios urbanos debieran estar organizados en centros urbanos, viviendas, edificaciones públicas y privadas, vías de comunicación peatonal y vehicular, espacios libres, áreas de intercambio y consumo.

La idea del espacio en Arquitectura, Edición nueva visión. P.16

El espacio urbano se compone de elementos completamente distintos, generando actividades y reacciones en el individuo, se tiene como resultado espacios abiertos y cerrados.

La idea del espacio en Arquitectura, Edic. Nueva visión. P.16

### 2.7.4 Espacios abiertos

Este es considerado como toda área geográfica situada dentro de una concentración urbana o a una distancia razonable dentro de ella, que no esté cubierta por edificaciones.

Clawson Mario. El espacio abierto como nuevo recurso urbano,

Los espacios abiertos para fines recreativos y de conservación, juegan un papel muy importante en la creación de un medio ambiente deseable para las vidas de los residentes de una nueva población, estos espacios pueden constituir el medio ambiente natural estéticamente agradable que falta en la mayor parte de los espacios urbanos de las ciudades contemporáneas.

Su determinación cuidadosa dentro de un plan de uso de suelo puede contribuir a eliminar las frecuentes desigualdades entre los espacios abiertos públicos y los privados de las comunidades exclusivamente residenciales.

Golany Gideon. Planificación de Nuevas Ciudades, 1985 P.330

El mantenimiento de este tipo de lugares, es una de las consideraciones más importantes porque la economía de la población depende de las actividades recreativas. "El plan de usos residenciales del suelo no solo debe proporcionar espacios abiertos como parques, campos de juego, lugares para días de campo y otros, también debe diseñar espacios abiertos accesibles y valiosos para la comunidad".

Golany Gideon Planificación de Nuevas Ciudades, 1985 P.334

En éste tipo de espacios, los usos recreativos hacen resaltar al medio ambiente y a la sociedad, deben ser variados y se deben diseñar pensando en una serie de usos diferentes o diversos.

El espacio abierto tiene como fin:

- El suministro de luz y aire a los edificios.
- El suministro de recreo en el más amplio sentido del término.

Gregorio Rodas, Karina. Parque de recreación ciudad de Coatepeque, USAC.FAC.ARQ.1995 p.8

Estos espacios se clasifican de distintas formas, con variables de acuerdo a la utilización, ocupación y forma en que surgen dentro del ámbito; se pueden clasificar como:

### 2.7.5 Relación entre espacio y recreación

De forma ideal, los espacios abiertos deben ser planificados para cumplir funciones estéticas, ambientales, funcionales y recreativas. Esta última necesita desarrollarse en espacios de ciertas proporciones que contengan los determinados requisitos y normas, más aún si la función fuera activa.

González Llaca, Edmundo. Alternativas del ocio,

En países como el nuestro es complicado orientar a las autoridades a determinar espacios planificados de forma adecuada, el argumento es de considerar un espacio de poco uso (desperdicio), si bien es cierto el aspecto de mantenimiento es el de mayor consideración para un proyecto de un parque, se aduce que genera gasto y poco beneficio, caso contrario de un lugar destinado al lucro o un espacio cerrado, con mayor aprovechamiento o ganancia.

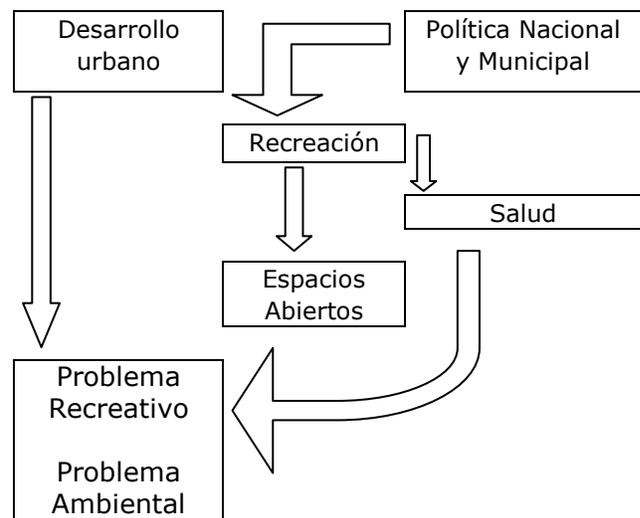


Fotografía N° 3. Familia disfrutando de un día de descanso. Fuente: Elaboración propia

Ya se empieza a reconocer y comprender la importancia de los espacios libres con una planificación apropiada, los mismos se convierten en elementos que contrarrestan la presión de las altas densidades de edificaciones. Espacios Libres.

Auzeille, Roberto. Técnicas de urbanismo,

### Relación entre Recreación y Actividad Humana



Cuadro No 3. Fuente: Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, 1992

A modo de ejemplo, y utilizándolo como referente para medir el impacto de los beneficios de la recreación y su papel en el desarrollo económico y social de las comunidades se presentan las categorías de beneficios utilizadas en la campaña de beneficios de Ontario (Canadá).



### Las Categorías de los Beneficios en la Recreación

	Categorías			
	Personal	Social	Económico	Ambiental
Esencial para la salud personal	X			
La Clave para el desarrollo humano	X			
Esencial para la calidad de vida	X	X		
Reduce la conducta antisocial	X	X	X	
Construye familias y comunidades		X	X	
Pague ahora o pague más tarde			X	
Generador económico significativo			X	
Esencial para la supervivencia ecológica				X

Cuadro N° 4. FUENTE: O' Sullivan Elle. *Setting a Course for Change-The Benefits Movement. Belmont: National Recreation & Park Association, 1999. P. 16-18*

### 2.8 Espacios Abiertos Espontáneos

En esta categoría son conocidos los terrenos conocidos como baldíos, encontrados libres y sujetos a cambiar su función principal acorde a la necesidad del propietario. También son los espacios creados por la naturaleza, su conformación dificulta su aprovechamiento, por lo que deben permanecer libres, estos se llegan a utilizar de forma indebida y espontánea.

Auzeille, Roberto. Técnicas de urbanismo,

### 2.9 Espacios abiertos planificados

Son los que se dejan libres para cumplir una función específica como los parques, áreas verdes, plazas, vías de arboledas (alamedas), y reservas forestales, para que se cumpla es necesario planificar e incluir su propio desarrollo, preservación, mantenimiento y regulación. Los espacios libres pueden cumplir varias funciones (recreación, mercado, feria), actividades propias del ser humano.

### 2.10 Espacio recreativo

Es el destinado con exclusividad a actividades recreativa, estos espacios, bien planificados se pueden convertir en elementos que contrarresten la presión de las altas densidades producto de las edificaciones y de las concentraciones de grupos sociales.

### 2.11 Equipamiento y urbanismo

#### Tipos de Equipamiento

#### 2.11.1 Equipamiento Recreativo

El equipamiento urbano juega un rol importante de consolidación en el desarrollo urbano, la deficiencia de instalaciones recreativas en áreas urbanas.

#### 2.11.2 Equipamiento Urbano

“El equipamiento urbano está constituido por el conjunto de espacios y edificios cuyo uso es predominante de tipo público donde se realizan actividades comunitarias o se proporciona a la población educación, recreación, salud, comercio, administración pública y privada entre otros; este constituye un bienestar social y de apoyo al desarrollo económico”.

Ramírez Vásquez, Pedro, Desarrollo urbano de México, 1982, p.208

#### 2.11.3 Equipamiento Básico

Está conformado por los servicios de educación, salud y recreación, los cuales deben estar repartidos en forma equitativa a través de radios de influencia en correspondencia a la población.

Dentro de este concepto, en un espacio urbano abierto, se puede mencionar los siguientes elementos:

- Acceso.
- Lugares de descanso.
- Iluminación.
- Tratamiento de pavimentos
- Fuentes
- Areas de exposición
- Sistemas de comunicación y
- Sistemas de señalización.



Fotografía N° 4. Aspectos sentimentales expresivos en un área rodeada de plantas y ornamentos. Fuente: Elaboración propia

## 2.12 Equipamiento Complementario

Son espacios o edificaciones no básicas pero necesarias para la población entre estas se encuentran el comercio, las actividades administrativas y otros.

Este tipo de equipamiento se complementa con una serie de elementos y estructuras especiales tales como:

- Cercas
- Barandales
- Pérgolas
- Pabellones
- Quioscos
- Arcadas
- Invernaderos
- Puentes
- Plataformas
- Esculturas y fuentes.

Cabeza P. Alejandro Elementos para el Diseño de Paisaje. Ed. Trillas. 2005. P.61.

## 2.13 Equipamiento centralizado y disperso

Se refiere a los elementos que de una u otra forma se encuentran integrados a los espacios libres, éstos elementos pueden servir de referencia para el mobiliario urbano, una fuente por naturaleza, es un foco de atracción como centro de actividades, una escultura puede estar integrada o no a puntos específicos y su función es puramente estética, o bien expresar o representar ideas, filosofías, una época, creencias u otro tipo de sentimientos. La función básica del equipamiento es de encontrarse en lugares donde el usuario pueda optar al uso de los mismos, aún cuando se ubiquen en espacios apartados de los focos de atracción.

Cabeza P. Alejandro Elementos para el Diseño de Paisaje. Ed. Trillas. 2005. P.61.

La diferencia radica en la ubicación de los elementos o edificaciones, con cualidades y problemas desde el aspecto vial, la facilidad de poder utilizar de forma alternativa varios servicios a la vez.

Schjetnan Mario, Principios de Diseño Urbano Ambiental. 1984 P. 94

## 2.14 Clasificación de parques y plazas

La idea o el concepto de un parque como tal, nació en el año 1870 cuando varias personas (Norte América), decidieron buscar un mecanismo que garantizara la protección de las maravillas naturales para deleite del público visitante. Poco a poco fue surgiendo como una respuesta a las consecuencias efectuadas en otros países (Centro, Sur América y parte del Caribe), con el pensamiento del presente y futuro.

Desde ese entonces otros países quienes vieron el problema global a largo plazo se empezaron a preocupar por el futuro de las áreas que estaban en inicio del deterioro. En el año de 1872 quedó declarado como parque una porción, fracción o trozo de terreno reservado y separado de la colonización o venta bajo ley dedicada y apartada para un lugar público, terreno de recreo para beneficio y disfrute del pueblo.



En el año de 1916 se creó un área para el servicio de dichos espacios o áreas con la finalidad de regular el uso de las áreas gubernamentales como parques, refiriéndose a los de mayor atracción, como los nacionales, por su importancia, siendo los propósitos fundamentales:

- Preservar el paisaje y su entorno.
- Los objetivos naturales e históricos.
- La fauna

En la misma referencia bibliográfica dice que en varios países latinoamericanos, desde el año 1889 hasta 1937, se establecieron varios parques de carácter nacional, las personas que estuvieron interesados en la iniciativa original estaban interesados en recursos como:

Kenton, Miller. Planificación de Parques Nacionales, FEPMA, 1980

- Botánica
- Zoología
- Turismo
- Protección de los recursos acuáticos
- Ecodesarrollo

Un parque se encuentra compuesto por varias partes o elementos, en las que se incluye:

- Elementos naturales tales como agua, tierra y vegetación.
- Áreas útiles tales como estacionamientos, áreas de juego y caminamientos.
- Estructuras mayores donde intervienen los edificios y otros
- Estructuras menores conocidas como infraestructura (instalaciones, cercas, mampostería).
- Personas y en algunos casos animales domésticos y salvajes, todo esto afectado por fenómenos naturales tales como viento, sol, lluvia y otros.

Montufar Xenia. Arquitectura del Paisaje, documentos, USAC.FAC.ARQ. 1998

## 2.15 Parque de Recreación

Los parques cumplen una función especial en todas las poblaciones, su importancia, como ya se indicó, es un medio para relajación, distracción, cambio de tipo de rutina, que contribuye, con sus características al desarrollo del ser humano, aún

cuando se encuentre en un enmarcado clasificado, es de gran interés para los sectores de la sociedad.

Los mismos se pueden clasificar en tres tipos, los tradicionales quienes cuentan con resbaladeros, sube y baja, columpios, etc. Los creativos donde interviene un tipo de formas con los elementos donde se inicia con el uso de imaginación y creatividad individual. Los de aventura donde se puede encontrar una gran cantidad de aplicaciones con elementos que cumplan finalidades y que origine un gran número de actividades.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, 1992

## 2.16 Parque Infantil

“Es un parque concebido con ideas apropiadas y ordenadas a la población a servir, en este caso a la población infantil, por ello necesita estudiar los aspectos teóricos del juego en relación a la función, forma, elementos, aspectos predominantes y el tipo de creatividad del usuario. En este y otros tipos de parques se necesita que el individuo participe de cualquier forma.

Sarti Calvillo, Luis Alberto, Parques infantiles para el conjunto habitacional Nimajuyú, USAC.FAC.ARQ.1986

Este tipo de parque es de gran importancia ya que se encuentra una declaración con respecto a los derechos del niño donde se expresa “ el juego es un ingrediente esencial en el crecimiento y desarrollo del niño, ya que las experiencias variadas y apropiadas producto del juego pueden contribuir significativamente en las oportunidades del niño en su éxito como adulto, proveyéndole una gama apropiada de experiencias físicas, sociales y creativas con las que pueda enfrentar los retos de la vida futura”.

Naciones Unidas, Declaración Universal de los Derechos del Niño, Principio 7, párrafo 3

Su área no debe ser menor a 0.5 manzanas, con una población a servir de 2,000 habitantes y un radio de influencia de 200 a 400 metros.



## 2.17 Parque Vecinal de barrio o Colonia.

“Estos parques tienen como función principal proporcionar recreación diaria, principalmente a la población infantil y adolescente de la colonias o barrios. Son áreas creadas con el fin de servir a un pequeño núcleo de la población que se agrupa en un área delimitada de la ciudad, en ellos los elementos básicos son las áreas sombreadas, las veredas para los peatones, bancas para el descanso, y una vista para los alrededores”.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, USAC.FAC.ARQ. 1992

De acuerdo al plan regulador, estos parques pueden servir a un grupo de 25,000 habitantes y con un radio de influencia de 500 a 800 metros y con un área de 1 a 2 manzanas.

## 2.18 Parque de Zona

“Estos parques son un poco más grandes que los de barrio ya que atienden a la población de varias colonias o grupos vecinales con recreación diaria o de fin de semana. Son áreas verdes en las que la finalidad es servir a un sector de la población”.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, 1992

Se diferencia por contar con un área deportiva o recreativa no tradicional, con una extensión de 3 a 6 manzanas y ubicado de manera que pueda atender a varias colonias, con un radio de acción de 1,800 metros y a una población de 90,000 habitantes.

## 2.19 Parque Urbano.

“Este tipo de parque está destinado a proporcionar recreación diaria o de fin de semana, principalmente a una porción determinada de la población”.

Su extensión varía de acuerdo a las posibilidades y características propias del área donde se ubica, con una extensión de 10 a 12 manzanas, se conforma dentro de diferentes barrios o zonas, está delimitado por vías de tránsito o accidentes naturales que establece un

sector muy particular de la ciudad, pueden contar con instalaciones deportivas, áreas de juegos para niños, áreas de estar, servicios públicos y otros.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, USAC.FAC.ARQ. 1992

Su área de influencia es de 2,400 metros y dependiendo de su accesibilidad, puede servir a varios barrios o zonas de la ciudad con una población entre 120,000 y 150,000 habitantes.

## 2.20 Parque metropolitano.

“Sus características principales son muy similares a las del parque regional, con la diferencia de que estos sí pueden estar dentro del área urbana, ya que cumplen con una doble función; la de recrear y la de renovar oxígeno al medio ambiente de la ciudad y sirva a una determinada “área metropolitana” contando con equipamiento variado, combinando con espacios naturales y elementos específicos que los caracterizan (museos, zoológicos, parque de diversiones y otros)”.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, USAC.FAC.ARQ. 1992

El área no debe ser menor a 15 manzanas y debe estar diseñado para dar servicio de 500,000 a 800,000 habitantes, con un área de influencia de 10 km.

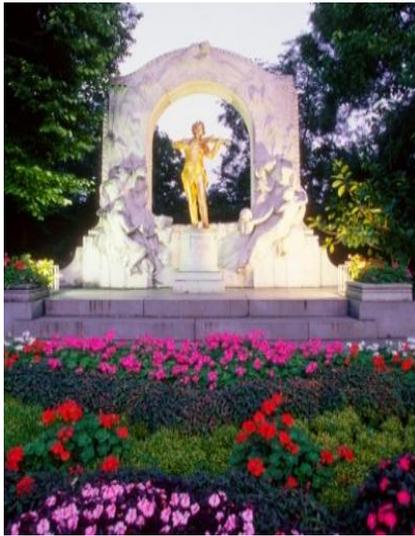
## 2.21 Parque Regional.

Este tipo de parque está caracterizado por la selección de áreas con algún atractivo natural principalmente, proporcionando recreación activa y pasiva a la población que los visita. Básicamente se encuentra fuera del perímetro urbano, para proporcionar el servicio a determinada región, cuenta con un equipamiento recreativo y complementario adaptado al sistema que desarrolla.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, USAC.FAC.ARQ. 1992

En la actualidad nuestro país cuenta con pocos parques de esta categoría y de ellos pocos son los que están equipados con infraestructura básica para satisfacer las necesidades recreativas y de servicio para la población, (se pueden mencionar Florencia, Lago de Amatitlán y Panajachel).

Sus dimensiones varían según las posibilidades de conservación que tiene cada uno y puede catalogarse entre 100 hectáreas, su radio de influencia lo enmarca la posición geográfica (región).



Fotografía N° 5. Ejemplo de un área jardinizada y con elementos visuales representativos. Fuente: Elaboración propia

## 2.22 Parque Nacional.

De acuerdo con el estudio del Doctora Pyle sobre la base de un estudio de selección de Parques Nacionales para la república de Guatemala, su definición de parques de esta categoría es de la siguiente forma: es una extensión de terreno con un mínimo de 2,000 hectáreas, que representes uno o más ecosistemas no alterados por el hombre, en cuyas especies animales y vegetales ofrezcan motivo de interés científico, educativo y recreativo; asimismo la existencia de paisaje es de gran valor estético.

Estos lugares han sido determinados por las autoridades como áreas de reserva adoptando medidas preventivas para eliminar la explotación y ocupaciones de áreas, estas medidas de protección toman en cuenta factores biológicos, geomorfológicos y estéticos que justificaron su creación y delimitación.

Pyle, Jane. Estudio de selección de parques, 1972

En el año de 1940, Guatemala fue uno de los primeros países que firmaron el tratado de Washington, el que fomentaba la creación de reservas y parques nacionales. En el año de 1945 fue emitida una ley forestal que promueve la creación de reservas y parques nacionales tales como: (Ley forestal, 1945, decreto 170)

- Atitlán
- Cerro El Baúl
- Cerro Miramundo
- El Reformador
- Grutas de Lanquin
- Grutas de Silvino
- Laguna Del Pino
- Los Aposentos
- Naciones Unidas
- Río Dulce

## 2.23 Parque Deportivo

“Dentro de esta categoría se pueden mencionar a los parques en los que la mayor distracción es el deporte de carácter recreativo, su extensión varía de acuerdo a las necesidades de la población”.

Porras, Guillermo, Centro de recreación social y deportiva , USAC. FAC. ARQ. 1970

En el caso de las lotificaciones, la ley orgánica del deporte exige un 5% del área total para el desarrollo de instalaciones deportivas.

## 2.24 Plaza

Este término abarca uno de los más antiguos conceptos referidos a “lugar de reunión”, al que se tenga acceso, y en algunos casos se pueden apreciar las ruinas existentes de épocas anteriores, se encuentran vestigios característicos con gran influencia en los complejos urbanos.



**CATEGORÍA DE PARQUES RECREATIVOS POR NÚMERO DE HABITANTES Y ÁREA DE INFLUENCIA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN A SERVIR	ÁREA MÍNIMA	EQUIPAMIENTO	ÁREA DE INFLUENCIA
INFANTIL LOCAL	PARQUE DE USO DIARIO ESPECIALMENTE DE RECREACIÓN INFANTIL DE TIPO ESCOLAR	2,000 HABITANTES	DE 0.5 A 1 MANZANA	JUEGOS INFANTILES, ÁREA DE ESTAR, ÁREA VERDE	200 A 400 METROS
UNIDAD DE COLONIA O BARRIO	PARQUE DE USO DIARIO EN COLONIAS, RECREACIÓN INFANTIL PASIVA Y DEPORTIVA BÁSICA.	10,000 A 30,000 HABITANTES	DE 1 A 3 MANZANAS	JUEGOS INFANTILES, CANCHA DE BALONCESTO, BALOMPIÉ, ÁREA VERDE, DE ESTAR.	800 METROS
SECTORIAL DE ZONA O GRUPO COLONIAL	PARQUE DE USO DIARIO Y DE FIN DE SEMANA CON EQUIPAMIENTO VARIADO PARA UN SECTOR O GRUPO.	30,000 A 90,000 HABITANTES	DE 3 A 6 MANZANAS	PLAZAS, JUEGOS INFANTILES, CANCHAS DEPORTIVAS, UN DEPORTE NO TRADICIONAL, PISTA DE TROTE, ÁREA DE JUEGO LIBRE	1,500 METROS
URBANO	PARQUE PARA FIN DE SEMANA, RECREACIÓN COMBINADA, ACTIVA Y PASIVA CON UNA ATRACCIÓN ESPECÍFICA (ZOOLOGICO, JUEGOS, ETC).	120,000 A 150,000 HABITANTES	DE 10 A 12 MANZANAS	ATRATIVO ESPECÍFICO QUE LE DA CARÁCTER AL PARQUE, (ZOOLOGICO, MUSEO, LAGO), PARQUE DE DIVERSIONES, JUEGOS INFANTILES, ÁREA DEPORTIVA, ÁREA DE PIC NIC, ÁREA VERDE.	10.30 KILOMETROS
METROPOLITANO	PARQUE CON ATRATIVO VARIADO COMBINADO CON ÁREA DE RESERVA FORESTAL (CENTRO CULTURAL).	500,000 A 800,000 HABITANTES	15 MANZANAS	ÁREAS NATURALES, ÁREAS DE PIC NIC, MUSEOS, ZOOLOGICOS, PARQUE DE DIVERSIONES, EXPOSICIONES, SERVICIOS, ÁREA DE ESTAR, ÁREA DEPORTIVA.	2,400 METROS
REGIONAL	ÁREA DE RESERVA PARA PRESERVAR ECOSISTEMAS O MONUMENTOS DE INTERÉS NACIONAL	VARIOS DEPARTAMENTOS DEL PAIS	SEGÚN ÁREA	ÁREAS NATURALES CON ACCIDENTES GEOGRÁFICOS	REGIONAL
NACIONAL	ÁREA DE RESERVA PARA PRESERVAR ECOSISTEMAS O MONUMENTOS DE INTERÉS NACIONAL	TODA LA REPUBLICA	SEGÚN ÁREA DE RESERVA	REFUGIOS, MONUMENTOS NACIONALES, ACCIDENTES GEOGRÁFICOS, FLORA Y FAUNA.	TODA LA REPUBLICA

Cuadro N° 5 Fuente: Reyna Chacón, Evelyn Irene. Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, 1992

El Ágora es uno de los ejemplos una plaza de las ciudades griegas destinada a las asambleas públicas. En torno a ellas se construían edificaciones con finalidades civiles, religiosos y de comercio, una de sus funciones es para un lugar de reunión y espacio lo existente en forma monumental, cada época del ser humano cuenta con lugares destinados a este tipo de actividades.

Por su función se pueden dividir en dos grupos:

### 2.24.1 Plazas de circulación

Son aquellas que orientan o distribuyen el tránsito vehicular o peatonal y articulan varios espacios interiores con los exteriores.

### 2.24.2 Plazas de reposo

Su función principal es brindar un lugar de descanso, recreación, contemplación, convivencia e interrelación social y circulación peatonal, de preferencia debiera ser un lugar cómodo, silencioso, con mobiliario específico para el descanso y que ofrezca seguridad.

García Félix. Criterios de diseño para espacios urbanos abiertos, USAC.FAC.ARQ. 1991

## Clasificación de la recreación por su período de participación

### 2.25 Características de la recreación por su espacio de aplicación

#### a) Interior:

Es la actividad que se encuentra delimitada por un espacio físico.

#### b) Exterior:

Se puede clasificar como la que no está delimitada espacialmente y en donde existe un contacto directo con la naturaleza.

### 2.26 Características de la recreación por el territorio o posición geográfica.

- Rural: son los tipos de recreación encontrados fuera de la ciudad, atiende a pequeñas comunidades.
- Local: pueden ser en áreas dentro de una colonia y forma parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia abarca varias cuadras.
- Zonal: son centros de distrito, permite un acceso más sencillo por su ubicación, su radio de influencia abarca un sector de la ciudad.
- Urbana: puede estar dentro o en la periferia de la ciudad, con atención a todo el grupo.
- Regional: Por su importancia abarca toda la región (metropolitana), puede servir al sector.
- Metropolitana: aunque no esté en la ciudad.



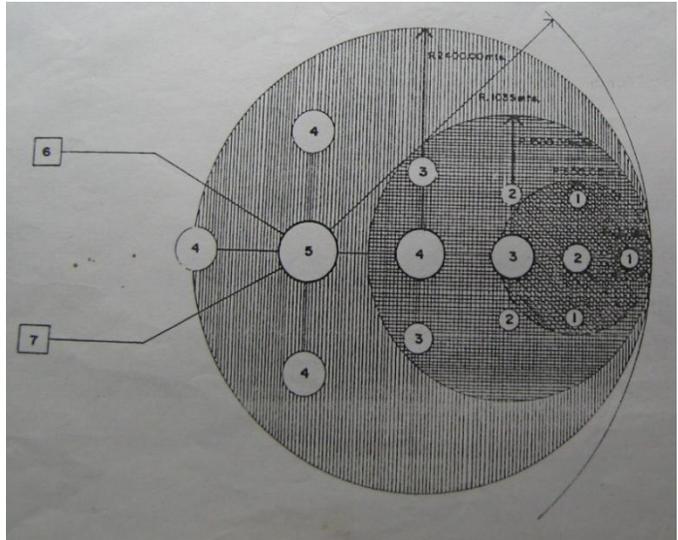
Fotografía Nº 6. Niños jugando en un área jardinizada  
Fuente: Elaboración propia

## ESTRUCTURA FUNCIONAL DE UN SISTEMA DE PARQUES

Estructura funcional de un sistema de parques. Distribución de los parques de la ciudad y áreas de influencia según categoría

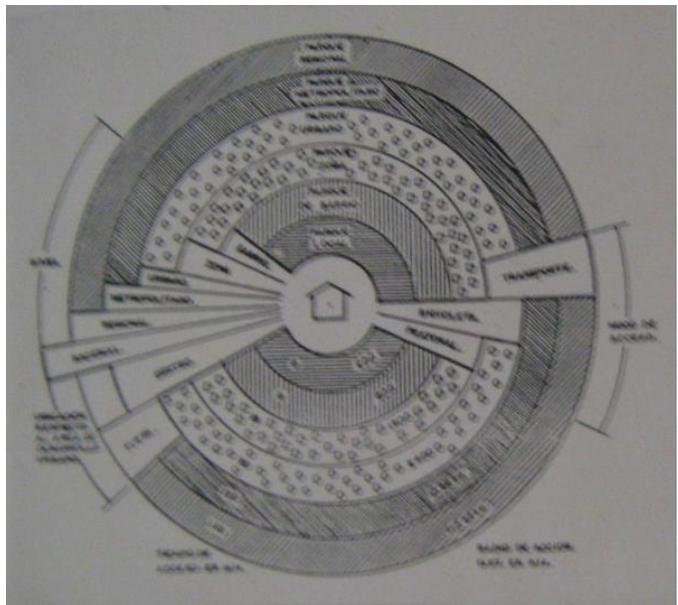
### Nomenclatura de los parques:

- 1 Infantiles
- 2 De barrio o colonia
- 3 De zona
- 4 Urbanos
- 5 Metropolitanos
- 6 Regionales
- 7 Nacionales



## SISTEMA RECREATIVO IDEAL

El sistema de parques establece criterios básicos de acceso, tiempo de locomoción, nivel recreativo y ubicación de las distintas categorías de parques, tomando como punto de partida la vivienda o núcleo familiar. Dicho criterio de relaciones se puede aplicar en modelos de propuesta



Grafica N° 5 Fuente: Reyna Chacon Evelyn Irene. Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala



## 2.27 Preferencia recreativa según el tipo de edad

### Diferentes grupos sociales a servir.

Las preferencias recreativas, por su tipo de actividad tienen diferentes variantes de acuerdo a la edad, esto es producto del tipo de edad y se describe de la siguiente forma:

a) Infantil: Es la que abarca a población comprendida en edades de:

- 0 a 3 años, en este tipo de edad no hay actividad deportiva, su función se rige a una supervisión por medio de un adulto.
- a 6 años, con actividades de recreo, orientadas a fomentar la práctica con una amplia variedad de juegos y movimientos naturales.
- 7 a 12 años, el niño solicita realizar todo tipo de actividad con el objeto de contribuir al desarrollo físico e intelectual, la actividad recreativa social es aceptada sin mayor problema por las niñas.

b) Juvenil: Es la que abarca a población comprendida en edades de 13 a 24 años, en esta edad se pueden practicar casi todas las actividades, a excepción de las que requieren esfuerzo extremo, la edad de máxima eficiencia para actividades deportivas está comprendida en las edades de 13 a 18 años, y los deportes substituyen los juegos.

c) Adultos: Es la que abarca a población comprendida en edades de 25 a 65 años, las actividades recreativa aumentan, sobre todo en edades superiores a los 40 años, y principalmente lo que respecta a actividades sociales y culturales.

d) Geriátrica: Es la que abarca a población comprendida en edades mayores de 65 años, en esta etapa, las personas tienden a evitar cualquier esfuerzo físico y las actividades que exigen menor esfuerzo son reemplazadas por los deportes.

e) Especial: esta atiende a personas con deficiencias o limitaciones físicas como de conducta, mental, sensorial; esta clasificación depende del tipo de implementación necesaria de acuerdo a las actividades que pueden realizar la persona en cada etapa de la vida.



# Capítulo 3



## El marco legal



“Guatemala es un estado, independiente y soberano, organizado para garantizar a sus habitantes el goce de sus derechos y de sus libertades”.

Constitución Política de la República de Guatemala, Título III, Capítulo 1, artículo 140

## CAPÍTULO 3

### El marco legal

### Normas y regulaciones

#### 3.1 Regulaciones de los espacios abiertos.

De forma idealista cada país debiera formular sus propias leyes y regulaciones sobre los espacios abiertos, ya que la finalidad de las existentes y las adaptadas es contrarrestar los espacios construidos en masificaciones para crear áreas de evacuación ambiental y de circulación.

#### 3.2 Normas Internacionales.

En países latinoamericanos, el foco de atracción es la ciudad capital, se puede apreciar lo que las normas de Lima y California han tenido que hacer para preservar los espacios abiertos. Las normas que más se conocen son:

- Las normas de Lima.
- Las Normas Norteamericanas o de California.
- Las Normas Mexicanas.

Estas representan un buen ejemplo para las formas de preservar áreas para espacios abiertos.

#### 3.3 Normas Latinoamericanas.

Cada país, ha elaborado sus propias leyes y regulaciones sobre el manejo y destino de los espacios abiertos en general y cada uno lo ha realizado de diferente forma, de acuerdo a sus criterios. En algunos casos las normas con mayor familiaridad han servido de base para elaborar otras más recientes en otros países.

#### 3.4 Normas de Lima

Estas definen una serie de áreas de recreación, especificando en diferentes jerarquías acorde a la frecuencia de uso, área de influencia, tipo y cantidad de población a servir y las dimensiones mínimas que deben tener, tiene por separado la jerarquización de parques con sus diferentes variables, dependiendo de la población, su radio de influencia y otros.

Galliont, Arthur. Urbanismo,

Es importante considerar las dimensiones de las ciudades y las características socioeconómicas para aplicar normas adecuadas al contexto a adaptar.

Reyna Chacón, Evelyn Irene, Un sistema de parques para la ciudad de Guatemala, USAC.FAC.ARQ. 1992

#### 3.5 Normas de México.

“El manual Mexicano de criterios de diseño urbano de Jan Baszant, hace referencia en su cuadro de normas y coeficientes para equipamiento recreativo, el uso de instalaciones en metros cuadrados por persona, porcentaje de población para la utilización de las áreas recreativas y radio de influencia, estas normas son usualmente utilizadas por diversos organismos públicos, por la cual la demanda puede cambiar según estrato socioeconómico a servir”.



**CATEGORÍA DE PARQUES RECREATIVOS POR NÚMERO DE HABITANTES Y ÁREA DE INFLUENCIA**

	NATURALEZA DE LA RECREACION	ORGANISMO OPERATIVO	EDADES SERVIDAS	HECTÁREAS MINIMAS	RADIO DE SERVICIO	1/2 HECTÁREA SIRVE A	1 LOCALIDAD SIRVE A	CARACTERISTICAS DE DESEABLES
LOCAL	JUEGOS INFANTILES	GRUPO DE VIVIENDA	PRE ESCOLAR	0.01	1 CUADRA	-----	-----	SOLO PROYECTOS DE VIVIENDA
	TERRENOS DE JUEGO VECINAL CON PARQUE	ESCUELA PRIMARIA SECUNDARIA DEPARTAMENTO DE RECREACION	5 A 14 Y PERSONAS DE EDAD	AREA ACTIVA 4 AREA PASIVA 0.8	400-600 M MISMA	218 NIÑOS 2,000 POBLACION TOTAL	600-800 NIÑOS	ESPACIO PARA JUEGOS JUVENILES DE GRUPO Y ALETICOS, EDIFICIO DE ARTESANIAS, JUEGOS DE SALON, AREA DE DESCANSO Y JARDINERIA
	TERRENO DE JUEGO Y PARQUE DE DISTRITO	PREPARATORIA POR DEPARTAMENTO DE RECREACION Y DEPARTAMENTO DE PARQUES	15-20 ADULTOS	AREA ACTIVA 4 AREA PASIVA 2	1/2 A 2.4 KMS	290 JOVENES 2,000-6,000 HABITANTES	1,000-4,000 JOVENES 10,000-50,000 HABITANTES	ALBERCA, CAMPO DE ATLETISMO, EDIFICIO MULTIUSOS, SERVICIO PARA ACTIVIDADES DE GRUPOS GRADES
	CENTRO DEPORTIVO	DEPARTAMENTO DE RECREACION	JOVENES Y ADULTOS	12	8.16 KMS	VARIABLE	500,000 HABITANTES	SERVICIOS MULTIPLES PARA DEPORTES DE CANCHA, CACHA CUBIERTA
	PARQUE URBANO	DEPARTAMENTO DE PARQUES	TODAS	12	8 KMS	2,000 DE POBLACION TOTAL	50,000-10,000 HABITANTES	SOMBRA, PRADO Y AGUA
	PARQUE REGIONAL	DEPARTAMENTO DE PARQUES	TODAS	SIN LIMITE	SIN LIMITE	VARIABLE	VARIABLE	ATRACCION SOBRESALIENTES, ESSENCIAS O ESPARCIMIENTO
NACIONAL	PLAYA	DEPARTAMENTO DE RECREACION	TODAS	SIN LIMITE	SIN LIMITE	VARIABLE	VARIABLE	SERVICIOS RECREATIVOS MULTIPLES
	CAMPAMENTO	DEPARTAMENTO DE RECREACION Y CONSEJO ESCOLAR	DIVERSAS	8	SIN LIMITE	VARIABLE	VARIABLE	LUGARES AISLADOS EN AREAS PRIMITIVAS
	PARQUE ESPECIALIZADO	DEPARTAMENTO DE PARQUES	DIVERSAS	SIN LIMITE	SIN LIMITE	VARIABLE	VARIABLE	CAMPOS DE GOLF Y OTROS USOS ESPECIALES
	CENTRO CULTURAL	PUBLICO SEMIPUBLICO	TODAS	SIN LIMITE	SIN LIMITE	VARIABLE	VARIABLE	INTERES HISTORICO, CIENTIFICO O EDUCATIVO
	ESPACIOS LIBRES DIVERSOS	CUALQUIER ORGANISMO GUBERNAMENTAL	TODAS	SIN LIMITE	LOCAL	VARIABLE	VARIABLE	JARDINES, PLAZAS, EDIFICIOS PUBLICOS
	ZONA DE RESERVACION	CUALQUIER ORGANISMO GUBERNAMENTAL	TODAS	SIN LIMITE	LOCAL	VARIABLE	-----	PROTECCION DE AREAS PRIMITIVAS

Fuente: Parque Urbano para la Ciudad de Quetzaltenango



## Los parques y sus sistemas

### 3.6 Sistema de parques.

“Es el conjunto organizado de las unidades recreativas distribuidas sobre la superficie urbana, que de manera ordenada y relacionadas entre sí, según su categoría y área de influencia, contribuyen, entre todos los objetivos a la recreación de la ciudad”.

Suarez, Derick, Raúl Sistema de Equipamiento recreativo Urbano para San Benito, Petén, USAC. FAC. ARQ. 2003 P.21

### 3.7 Sistema recreativo.

El sistema de parques establece criterios básicos de acceso, tiempo, locomoción, nivel recreativo y ubicación de las distintas categorías de parques. Se toma como punto de partida la vivienda o el grupo familiar.

### 3.8 Sistema público, privado o laboral.

Los tres sistemas arriba indicados son los establecidos para nuestro país, se encuentran clasificados por su forma administrativa y cubren la demanda recreativa.

El primero lo constituyen todos los espacios libres abiertos o cubiertos, orientados a satisfacer las necesidades de recreación pública, son prioridad del estado quien vela por su mantenimiento.

El segundo cubre el aspecto para personas, asociaciones o empresas con espacios abiertos o cubiertos. Son grupos selectos o predomina lo lucrativo o lo comercial, (clubes sociales y deportivos, centros de turismo, vacacionales, etc.).

El tercero fue creado con la finalidad de satisfacer las necesidades de recreación específica de los trabajadores guatemaltecos en general, Está conformado por las instalaciones recreativas del estado y de la iniciativa privada.

De la Cruz Retana, Edgar Arnoldo, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa, USAC. FAC. ARQ.2000 P. 26

## En el ámbito nacional

### 3.9 Leyes nacionales de recreación.

La existencia de leyes como tales relacionadas a la recreación nacional, son limitadas y se quedan limitadas, por consiguiente las mencionadas se toman como parte complementaria referente a la adecuación en aspectos de diseño de espacios recreativos.

Lo trabajado a la fecha en materia de leyes tuvo un cambio en el año de 1986, esto debido a que solo se contaba con el plan regulador, el esquema de ordenamiento metropolitano y la ley forestal, lo conocido al respecto es:

- Decreto 101-96 Ley forestal.
- Decreto 60-68
- Decreto 4-89 (Ley de áreas protegidas), CONAP.
- Reglamento forestal Municipal.
- Decreto 68-86 Ley de protección y mejoramiento del Medio Ambiente.
- Decreto 75-89 Ley del deporte, la educación física y Recreación
- Decreto 70-86 del Congreso Nacional de la República, Ley preliminar de Regionalización (para el área en estudio), del 17 de diciembre de 1986.
- Acuerdo Gubernativo 858-84 Creación del consejo nacional de la juventud (la secretaría Técnico Administrativa fue ejercida por el INAJU).
- Acuerdo Gubernativo ME-13-77 para el desarrollo de programas deportivos, culturales, recreativos y artísticos para los jóvenes.



El estado guatemalteco como parte de su contexto estructuralista, en donde las funciones son para el servicio de la población, es decir que la administración pública y sus instituciones, debe dotar a la población de un mayor bienestar de sus necesidades como:

- ▶ Educación (artículo 71, sección cuarta)
- ▶ Salud ( artículo 93, sección séptima)
- ▶ Recreación física y deporte (artículo 91, sección sexta)
- ▶ Vivienda (artículo 105, sección octava)

Constitución Política de la República de Guatemala, Título 1, 2 y 3, Capítulos 1 y 2.

**Normas para áreas de Recreación**

Normas mínimas para áreas de recreación				
Tipo de Area	Ha por cada 1000 personas	Tamaño Ideal Mínimo		Radio de Servicio (Km)
Terreno de juego	0.60	1.6	0.8	0.8
Parques vecinales	0.80	4.0	2.0	0.8
Campos deportivos	0.60	8	4.0	2.4
Parques comunales	1.40	40.4	16.2	3.2
Parques de distrito	0.80	80.9	40.4	4.8
Parques Regionales	6.00	202-404 variable		16.1

Cuadro No 7. Fuente: Municipalidad de Guatemala

**3.10 Regulaciones municipales y nacionales**

Existen propuestas y reglamentos a nivel municipal, que han servido para controlar el desarrollo urbano, en específico, de la ciudad capital, pero en ninguna de ellas se hace mención de los espacios recreativos y sus características. Se hace referencia que para efectos de desarrollo urbanístico de las ciudades, las municipalidades de las cabeceras departamentales y de las poblaciones con más de 10,000 habitantes deben, por sí mismas o por contrato, realizar de conformidad con las recomendaciones del caso, implantar sus áreas

de influencia urbana y un plan regulador que contemple:

- Sistema Vial.
- Servicios públicos
- Sistema de tránsito y transporte
- Sistema recreativo y de espacios abiertos
- Zonas residenciales
- Zonas comerciales
- Zonas de servidumbre y reserva

Existen algunas leyes a nivel municipal, que han servido para el control y desarrollo de la ciudad capital, pudiendo mencionarse:

- Ley preliminar de urbanismo (1956)
- Reglamento de fraccionamiento de bienes inmuebles para el municipio de Guatemala y sus zonas de influencia urbana ( 1958)
- Ley de parcelamientos urbanos. (1961)
- Proyecto de reglamento del plan regulador del desarrollo metropolitano y anexos.
- Plan de Ordenamiento Territorial (aplicado a la cobertura del municipio de Guatemala).

En el año 1986 se contaba con el E.D.O.M (esquema de ordenamiento municipal) y una ley forestal, que nunca fue aprobada por la municipalidad de Guatemala, donde éste comprendía un estudio de las áreas recreativas del municipio de Guatemala, definiendo que el área mínima por personas para instalaciones de recreo era de 8.00 m2 /habitante.

Fuente: Municipalidad de Guatemala. Departamento de parques y áreas verdes.

**3.11 Los ministerios afines y las políticas de cultura y deportes**

El Ministerio de Cultura y Deportes, concibe el deporte y la recreación como manifestaciones culturales que contribuyen al desarrollo integral de los habitantes del país, 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 la investigación sobre la recreación y los deportes de origen guatemalteco e incentivará en lo que corresponda, su vivencia y práctica. Atenderá tanto necesidades de la población en general como a grupos vulnerables a través de programas dirigidos a la niñez, juventud, adultos mayores y discapacitados.



### **Las normas municipales**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Nº DE HAB./ PARQUE</b>	<b>M.2 X HABITANTES</b>	<b>ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS</b>
PARQUE LOCAL DE BARRIO	1 POR CADA 2,000 HABITANTES	3.3 M.2 X HABITANTE	6,600.00
PARQUE UNIDAD COMUNAL	1 POR CADA 1,000 HABITANTES	2.7 M.2 X HABITANTE	27,000.00
PARQUE GRUPO COMUNAL INSTALACIONES DEPORTIVAS Y SOCIALES	1 POR CADA 30,000 HABITANTES	1.9 M.2 X HABITANTE	57,000.00
PARQUE UNIDAD URBANA INSTALACIONES DEPORTIVAS Y SOCIALES	1 POR CADA 120,000 HABITANTES	1.4 M.2 X HABITANTE	168,000.00
PARQUE METROPOLITANO	1 POR CADA 30,000 HABITANTES	0.6 M.2 X HABITANTE	180,000.00
SALA DE ESPECTÁCULOS	1 POR CADA 30,000 HABITANTES	1.00 M.2 X HABITANTE	-----

Cuadro 8. Fuente: Municipalidad de Guatemala.

### **Urbanismo y planificación**

<b>TIPO DE ACTIVIDAD RECREATIVA</b>	<b>NECESIDAD DE ESPACIO PARA ACITIVIDAD AREA</b>	<b>TAMAÑO IDEAL REQUERIDO PARA LA ACTIVIDAD</b>	<b>AREA RECREATIVA EN LA QUE PUEDE LOCALIZARSE LA ACTIVIDAD</b>
RECREACION ACTIVA AREA DE JUEGO CON EQUIPO INFANTIL	0.2 HECTAREAS POR CADA 1,000 HABITANTES	0.4 HECTAREAS	TERRENOS DE JUEGO, JARDINES VECINALES, PARQUES COMUNALES, PARQUES DE JUEGO DE ESCUELA
AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS PEQUEÑOS	0.6 HECTAREAS POR CADA 1,000 PERSONAS	1.2 HECTAREAS	TERRENOS DE JUEGO, JARDINES VECINALES, PARQUES COMUNALES.
NIÑOS MAYORES ACITIVIDADES DEPORTIVAS PARA ADULTOS	0.6 HECTAREAS POR CADA 1,000 PERSONAS	6 HECTAREAS	CAMPOS DEPORTIVOS, PARQUES COMUNALES, PARQUES DE DISTRITO
NATAACION	1 PISCINA EXTERIOR POR CADA 25,000 PERSONAS	TAMAÑO OLÍMPICO MAS UN CHAPOTEADO	CAMPO DEPORTIVO, PARQUE COMUNAL.
GOLF	UN CAMPO DE 18 HOYOS POR CADA 50,000 PERSONAS	49 HECTAREAS	PARQUES COMUNALES, PARQUES DE DISTRITO
ESTACIONAMIENTO EN AREAS RECREATIVAS	0.6 HECTAREAS POR CADA 1,000 PERSONAS	VARIABLE	CAMPOS DE JUEGO , PARQUES COMUNALES, PARQUES DE DISTRITO Y REGIONALES

Cuadro 9 Fuente: Municipalidad de Guatemala.



# Capítulo 4



## El objeto de estudio



“Se refirió a la destrucción de la primitiva Petapa y el traslado posterior, en esa mudanza los indios y ladinos que hacían un pueblo formaron dos. Uno es el Nuevo Petapa y es el de los indios. Otro la Villa de la Concepción y es el de los ladinos”.

Cortez y Larraz, Pedro, Arzobispado de la Diócesis de Guatemala. Geografía e historia 1770.

### Superficie Territorial por Municipio para la Región 1 ó Región Metropolitana

Municipio	Superficie en km 2.
Santa Catarina Pinula	48.00
San José Pinula	195.00
San José del Golfo	84.00
Palencia	196.00
Chinautla	82.00
San Pedro Ayampuc	73.00
Mixco	99.00
San Pedro Sacatepéquez	48.00
San Juan Sacatepéquez	242.00
San Raymundo	114.00
Chuarrancho	98.00
Amatitlán	204.00
Villa Canales	353.00
San Miguel Petapa	30.00
Villa Nueva	114.00
Guatemala	184.00
Fraijanes	91.00

Cuadro No 10. Fuente: Coronado Ortiz, Manuel. Diseño climático para edificaciones en la región 1, USAC. FAC. ARQ. 1986 P 53.

## CAPÍTULO 4

### El objeto en estudio

#### 4.1 El Marco Territorial.

El municipio de Villa Nueva se encuentra situado en la parte sur del departamento de Guatemala, en la región 1 o Región Metropolitana, se localiza en latitud 14° 31' 32" y en la longitud 90° 35' 15".

De conformidad con la extensión de la región se puede decir que los límites todavía no se encuentran bien definidos ya que el INE cuenta con una superficie total de 2,126 km.2 con variantes de superposición topográfica, a continuación se presentan datos aproximados a los reales por cada municipio:

#### 4.2 Ubicación geográfica.

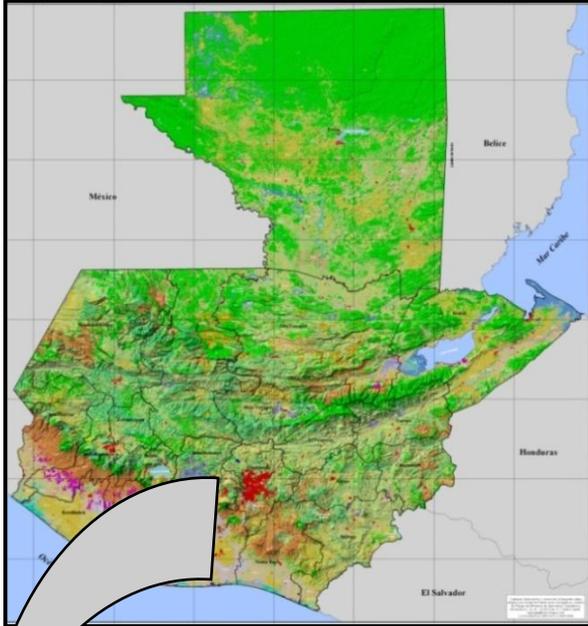
El municipio de Villa Nueva se encuentra ubicado dentro del departamento de Guatemala, forma parte de uno de los 16 municipios que lo constituyen. (Ver mapa número 2).

El municipio se encuentra, por sus coordenadas geográficas, en latitud 76°00'0" y longitud 16° 08'0", cuenta con un trazo irregular en la mayoría de su extensión, la población en el año 2002 se estimaba en 354,901 habitantes.

##### 4.2.1 Extensión

El municipio de Villa Nueva es un municipio de tercera categoría, cuenta con una extensión territorial registrada de 114 kilómetros cuadrados del área total, de la que el 97% de su extensión se encuentra dentro de la cuenca del Lago de Amatitlán. Se encuentra a una altura de 1330 M.S.N.M. por lo que generalmente su clima es templado. Su nombre geográfico oficial; Villa Nueva.

**Ubicación del Departamento de Guatemala dentro de la República**

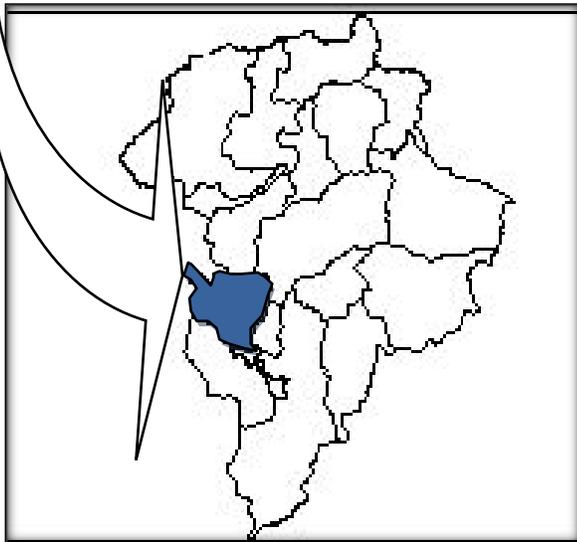


El municipio de Villa Nueva, por su ubicación estratégica cercana a la ciudad capital y a una de las principales rutas comerciales del país, se ha colocado como uno de los principales municipios en el desarrollo de proyectos habitacionales y en establecimiento de industrias.

Fuente: Autoridad para el Manejo sustentable de la cuenca del Lago de Amatitlán AMSA, 2008



**Ubicación del Municipio de Villa Nueva dentro del Departamento de Guatemala.**



Gráfica No 6. Fuente: Elaboración propia.

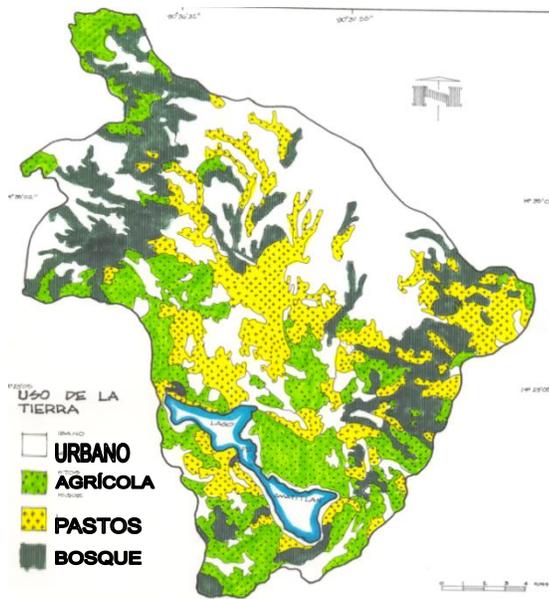
El municipio forma parte de los 14 municipios integrados en la cuenca manejada por la dependencia AMSA. En esta cuenca se encuentra ubicado el 25% de la industria del país, existen alrededor de 900 industrias de diversas ocupaciones.



Mapa No 2. Fuente: Elaboración propia. Sin escala

Gráfica No 7. Fuente: AMSA

### Uso del suelo en la cuenca del lago en 1997



Mapa No 3. Uso de la tierra. Fuente: Plan de Manejo Integrado de la Cuenca del lago de Amatitlán 1997. Sin escala

El referido desarrollo se ha dado sin considerar una planificación apropiada y adecuada que permita la regulación de los proyectos a la para de los proyectos de infraestructura necesarios para el mismo.

Fuente: Lineamientos para el ordenamiento urbano del municipio de Villa Nueva, 1992

Sobre el significado del nombre se dice que después de sufrir la inundación, la gente que sobrevivió, subió a una villa que estaba deshabitada parcialmente y recuerdan que uno de los dirigentes del grupo expresó diciendo “Vamos a una villa nueva”, posteriormente este fue el nombre adoptado por la nueva población.

### 4.3 Historia del municipio.

Este municipio colinda al norte con los municipios de Mixco y Guatemala (departamento de Guatemala), al sur con el municipio de Amatitlán, al este con los municipios de Petapa y al oeste con los municipios de Magdalena Milpas altas y Santa Lucía Milpas Altas (departamento de Sacatepéquez).

El 28 de julio de 1973 se iniciaron los trabajos de ampliación de la carretera en su tramo entre los municipios de Villa Nueva y Amatitlán.

Se tiene conocimiento de existir pretensiones limítrofes con los municipios de Guatemala, Amatitlán, Villa Canales y Petapa. La información que abarca dichas áreas debe considerarse sólo de carácter informativo en lo que se resuelve lo procedente. El idioma predominante es el español. La fiesta titular se celebra el 08 de diciembre siendo el patrón La Virgen Concepción.

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación 2002

Villa Nueva fue fundado el 17 de abril de 1763, es un poblado del período hispánico, por decreto de Asamblea nacional Constituyente del Estado de Guatemala, el 8 de noviembre de 1839, se formó el distrito de Amatitlán, en cuyo artículo 1º se menciona a Villa Nueva.

El departamento de Amatitlán fue suprimido por decreto legislativo 2081 del 29 de abril del 1935. Al tenor de su artículo 2º. Villa Nueva se incorporó al departamento de Guatemala.

A causa del terremoto ocurrido en el año 1773 familias del municipio de antigua Guatemala enriquecieron la referida población.

En el año de 1777 fue nombrado el primer alcalde del nuevo municipio, es el Capitán don Manuel Orantes. Según datos contenidos en la obra del presbítero José María Navarro: estado actual de esta parroquia de Concepción Villa Nueva, formado por el Presbítero....su cura encargado, en 1864 que se publicó en 1868 en la imprenta La Aurora de la ciudad capital, “la Villa Nueva de Concepción fundada en el año 1763, se halla situada el un plano suavemente inclinado hacia el oriente.

Fuente: Informe monográfico de la región I, Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural, 1992

“El 22 de julio de 1763 por orden superior, el señor Teniente y alcalde Mynor Ruiz y Piñón hizo la repartición de sitios y delineación de calles, las que hoy aparecen irregulares por la ambición de algunos dueños de sitios, en tomarse pedazos de terrenos de las mismas calles”.

Fuente: SEGEPLAN Información Básica sobre el municipio de Villa Nueva 2001

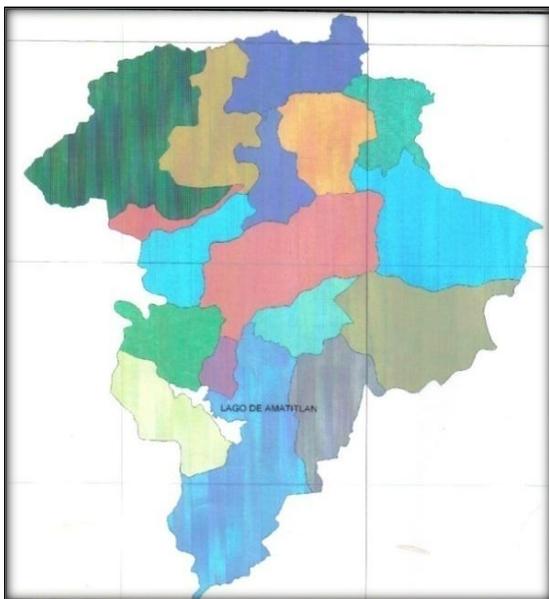


De acuerdo a documentos históricos, Juarros indica que la cabecera tuvo un traslado a raíz de la inundación "El antiguo pueblo de San Miguel Petapa y sus contornos inmediatos, durante el 8 y 9 de octubre, debido a las precipitaciones pluviales (diluvio de San Dionisio), y por las crecientes del río Tululha, el antiguo pueblo fue arrasado por estas corrientes. En el año de 1762, en esta fecha la cantidad de familias reportadas era de 900 compuesta por españoles y ladinos.

También se hace mención de que el actual municipio estaba unido al Valle de Las Mesas de Petapa y formaban uno solo, un pueblo grande y de mucho comercio, donde se hace referencia textual "pero habiéndose arruinado esta población el año de 1762, por un diluvio que inundó una parte del reino, se determinó pasarlo a otro sitio, en cuya traslación se separaron los ladinos de los indios y formaron estas dos poblaciones".

Fuente: Informe monográfico de la región I, Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural, 1992

**Mapa del Departamento de Guatemala con los límites de sus Municipios**



[Red]	GUATEMALA
[Light Blue]	SANTA CATARINA PINULA
[Light Green]	SAN JOSE PINULA
[Light Yellow]	SAN JOSE DEL GOLFO
[Light Purple]	PALENCIA
[Light Orange]	CHINAUTLA
[Light Brown]	SAN PEDRO AYAMPUC
[Light Blue-Gray]	MIXCO
[Light Red]	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
[Light Green]	SAN JUAN SACATEPEQUEZ
[Light Blue]	SAN RAIMUNDO
[Light Purple]	CHUARRANCHO
[Light Yellow]	FRAIJANES
[Light Green]	AMATITLAN
[Light Blue]	VILLA NUEVA
[Light Purple]	VILLA CANALES
[Light Red]	PETAPA

Según lo publicado del censo del 31 de octubre de 1880, Villa Nueva contaba con una cantidad de 2,472 habitantes; para el año de 1885 ya contaba con una cantidad de 2,500 habitantes y su retícula seguía tres direcciones, la primera y más notoria fue hacia el municipio de Petapa, esparciéndose longitudinalmente, La segunda se dio hacia la finca Bárcenas, en donde comenzó a encontrar obstáculos por la topografía del terreno, y la tercera hacia la capital, en menos proporción.

Después de estas fechas, no se tiene datos hasta que el departamento de Amatitlán fue suprimido e incorporado al departamento de Escuintla y por consiguiente el municipio de Villa Nueva pasa a ser parte del departamento de Guatemala.

Fuente: (Decreto 2081 del 29 de abril del 1935)

En el año de 1955 se dio a conocer que en la cabecera vivían 2,018 habitantes y en todo el municipio 7,429 habitantes quienes conformaban 1,458 familias, contaban con servicio de agua, carecían de servicios de asistencia médica y hospitalaria, contaba con una escuela tipo federación y cuatro escuelas rurales, entre las industrias dignas de estímulo se mencionó la fabricación de ladrillo, jabón de lejía, ollas de barro, hilados y tejidos, así como vino de naranja.

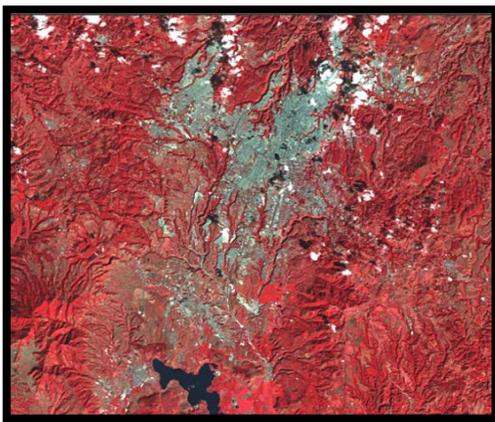
Para el año de 1960, la población de Villa Nueva ya había sobrepasado la cantidad de los 15,000 habitantes. Antiguos campos de cultivo y áreas de pasturas comenzaban a transformarse en colonias de habitantes heterogéneos, venidos de muchas partes de la ciudad capital y el interior de la república y la vecina república de El Salvador.

Mapa Nº 4. Fuente: MAGA – IGN MICIVI 2002. Sin escala

Las colonias continuaban en su expansión territorial y los problemas se multiplicaban, no solo de carácter urbano, también las necesidades de las poblaciones (salubridad, trazo y alineación de calles, permisos o licencias, control del orden público etc). El poblado comenzó a extenderse de una forma desordenada y sin mayor incidencia en el tejido urbano, en esta etapa no llegaron a formar grupos de importancia.

Del año 1968 a 1976, fue un período de mayor crecimiento urbano en el municipio de Villa Nueva, su tendencia se dio principalmente hacia el municipio de San Miguel Petapa, al punto de colindar directamente con este. En esta etapa es cuando el municipio es visto como un nuevo núcleo de desfogue de la Ciudad capital y muchas familias encuentran en ella un lugar accesible para vivir donde existen facilidades para la adquisición de un bien inmueble donde es propicio y accesible.

**La expansión urbana en el Departamento de Guatemala en la década de los años 80**



Fotografía N° 7. Satelital con color falso del año 1988 donde se aprecia en color gris el crecimiento y la expansión de la masa urbana. Fuente: archivos de AMSA 2001

De conformidad con el censo de 1994, se contaba con una cantidad de 36,714 viviendas para el municipio.

**Los asentamientos como producto de un crecimiento urbano acelerado**



Fotografía No 9. Se aprecia la cantidad de asentamientos ubicados en el municipio, es de gran relevancia el aspecto del crecimiento demográfico desordenado con factores de necesidades básicas insatisfechas. Fuente: Elaboración propia

**Vista aérea del crecimiento de poblaciones en el Departamento de Guatemala y sus municipios**



Fotografía No 8. Fuente: Foto satelital, Registro de archivos AMSA 2004

En el año de 1989 se calificaba como influencia de área metropolitana los municipios que cuentan con dominio y puntos de gravitación del sistema territorial nacional e internacional, centralización y concentración de actividades político-administrativas comerciales, servicios, educativos y financieros.

Para el año del 2007, la jerarquía del sistema urbano nacional consideraba el área metropolitana solo 14 municipios, excluyendo: San Raymundo, Chuarrancho y San José del Golfo.

Fuente: Las ciudades intermedias en Guatemala. Lavagnino, Ovando. URL Año 2008. P. 41-63

La composición de la población en el municipio de Villa Nueva por grupo étnico:

Indígena	No indígena
5.3%	88.9%

Cuadro N° 11. Fuente: Censo de 1994. INE

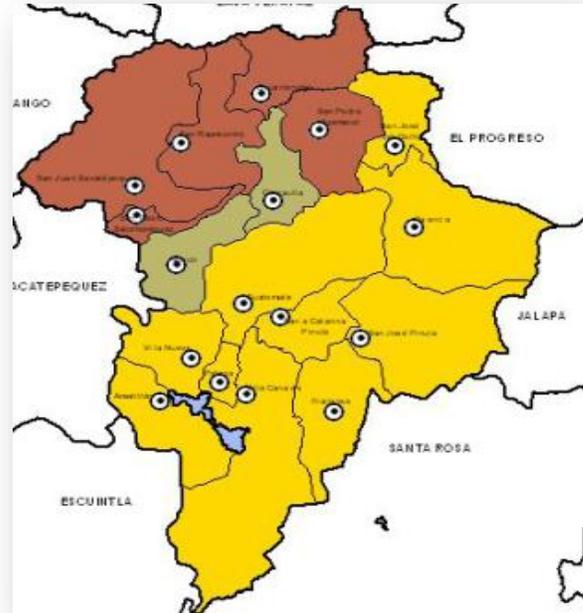
De conformidad con los datos obtenidos por medio del último censo y de acuerdo a la investigación, se puede apreciar la composición por grupo social de la siguiente forma:



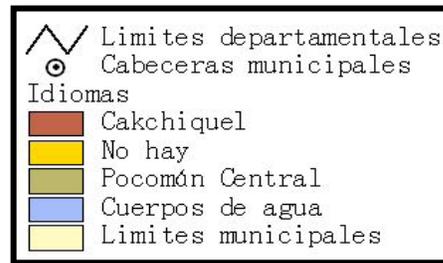
Gráfica N° 8 de población. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002

El idioma que se habla en este municipio es el español, desde sus inicios desde la fundación, la mayoría de pobladores son no indígenas o mestizos, por ello es el idioma que predomina en el municipio.

**Mapa de idiomas hablados en el Departamento de Guatemala y sus municipios**



Mapa No 5. Fuente: Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN. Sin escala



**4.3.1 Pobreza**

Guatemala es uno de los países de América Latina con mayores porcentajes de pobreza: más de la mitad de la población guatemalteca es pobre (56%, según la ENCOVI 2000) y cerca del 16% se sitúa por debajo de la línea de pobreza extrema, Reducir la pobreza y la búsqueda de una sociedad menos desigual son algunos de los principales objetivos del gobierno de Guatemala.

Aún cuando la pobreza es un fenómeno palpable en el país, (16 de los 22 departamentos tienen más del 50% de su población en esta situación).

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 2002 con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI 2000

En el municipio en estudio, el nivel de pobreza es de 4.86 por ciento. El índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.09 por ciento, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q7, 157,170.16 cuando menos para que la población pobre del municipio alcance la línea de pobreza general.

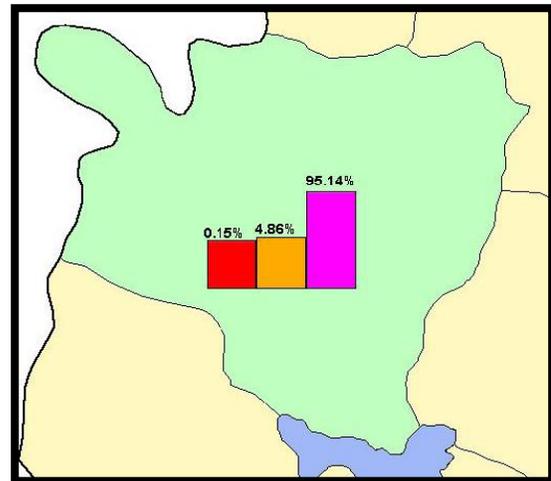
El municipio en estudio, por sus características particulares, y por su ubicación se encuentra fuera del rango de los índices de pobreza extrema. La tasa de analfabetismo, de conformidad con el movimiento nacional de alfabetización, durante el año 2000, para el municipio es de 10.5%. Los mapas de pobreza presentados a continuación, son una representación geográfica de las condiciones de vida de los habitantes de un país o una región.

De conformidad con los datos arriba registrados, se puede deducir que la población del municipio de Villa Nueva, no registra datos relevantes de pobreza extrema, que no se encuentra dentro de los umbrales o las líneas de pobreza, que sus necesidades básicas insatisfechas, de acuerdo a sus cualidades, la mayoría, son fáciles de obtener, que sus agregados de ingresos y agregados de consumo se encuentran relacionados a los aportes individuales y colectivos para las familias del sector.

El índice de desarrollo humano en el municipio es un factor competitivo en el mercado por los bienes y servicios públicos y privados con que cuenta la población.

En todas las sociedades existe cierto grado de desigualdad, relacionado por factores internos y externos, se debe considerar que las masas urbanas y humanas tienen una participación social única e individual en el sector que se desarrollan.

### Indicadores de pobreza para el Municipio de Villa Nueva



Mapa N° 6. Fuente: Unidad Técnica - Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN 2003.

Lo que se pretende, con relación a la propuesta de investigación, como objetivo, es de forma básica, aportar un nivel de conocimientos orientados a contribuir en forma proporcional, al bienestar de un sector, al respecto de las necesidades básicas de la población que no han sido cubiertas o atendidas.

#### 4.4. La población y sus características demográficas.

La población del municipio de Villa Nueva es procedente, como se pudo apreciar, de diferentes lugares, asentados en este municipio con grandes posibilidades de expansión territorial.



**Uso del suelo en áreas, Municipio de Villa Nueva**

		Área (ha)	Área (%)
	<b>Total Villa Nueva</b>	<b>8,866.61</b>	<b>100.00</b>
<b>1</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>5,449.68</b>	<b>61.46</b>
1.1	Construcciones		
1.1.1	Centros poblados	5,129.90	57.85
1.2	Comercios y servicios		
1.2.1	Instituciones		
1.2.1.1	Instalación educativa	251.53	2.83
1.2.2	Recreacionales		
1.2.2.2	Parque recreativo	38.19	0.43
1.2.2.3	Campo y/o pista deportiva	13.50	0.15
1.3	Industria		
1.3.2	Complejo industrial	16.56	0.18
<b>2</b>	<b>Agricultura</b>	<b>1,458.22</b>	<b>16.44</b>
2.1	Agricultura anual		
2.1.1	Granos básicos	883.78	9.96
2.2	Agricultura perenne		
2.2.1	Café	189.27	2.13
2.2.10	Aguacate	94.57	1.06
2.2.17	Plantación forestal		
2.2.17.1	Plantación conífera	95.14	1.07
2.4	Huertos - viveros y hortalizas		
2.4.3	Hortaliza ornamental	104.64	1.18
2.5	Pastos mejorados		
2.5.1	Pastos cultivados	90.82	1.02
<b>3</b>	<b>Arbustos matorrales</b>	<b>1,258.95</b>	<b>14.19</b>
3.1	Pastos naturales y arbustos		
3.1.1	Pastos naturales y/o yerbazales	183.90	2.07
3.1.2	Arbustos - matorrales	1,075.05	12.12
<b>4</b>	<b>Bosque natural</b>	<b>699.76</b>	<b>7.89</b>
4.14.3	Bosque latifoliado	17.19	0.19
	Bosque mixto	682.57	7.69

Cuadro N° 12. Fuente: cobertura vegetal y uso de la tierra de la República de Guatemala Año 2003, Memoria técnica y descripción de resultados. Enero 2006

A la fecha, el problema de mayor interés es el de la falta de espacio disponible para la ubicación de nuevas colonias, comercios o industrias.

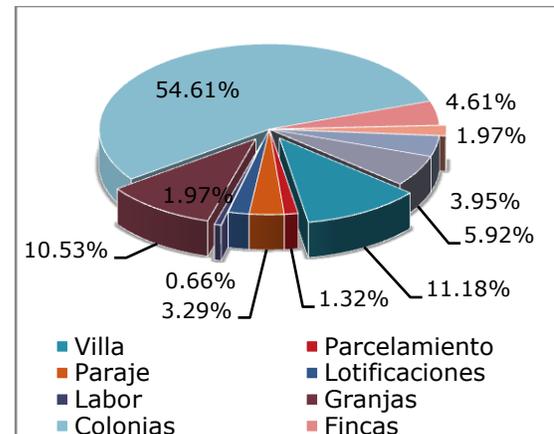
**4.4.1 El sistema de población.**

En este municipio, al igual que muchos de los municipios del resto de la república, existen poblados organizados, catalogados según número de habitantes con el que cuenta, la cantidad de servicios y el tipo de equipamiento. De acuerdo a la información obtenida, la organización del municipio es de la siguiente forma:

<b>Villas</b>	<b>17</b>
<b>Parcelamientos</b>	<b>2</b>
<b>Paraje</b>	<b>5</b>
<b>Lotificaciones</b>	<b>3</b>
<b>Labor</b>	<b>1</b>
<b>Granjas</b>	<b>16</b>
<b>Colonias</b>	<b>83</b>
<b>Fincas</b>	<b>7</b>
<b>Aldeas</b>	<b>3</b>
<b>Caseríos</b>	<b>6</b>
<b>Asentamientos</b>	<b>9</b>

Cuadro N° 13. Sistema organizativo de la Población Fuente: Municipalidad de Villa Nueva. 2009

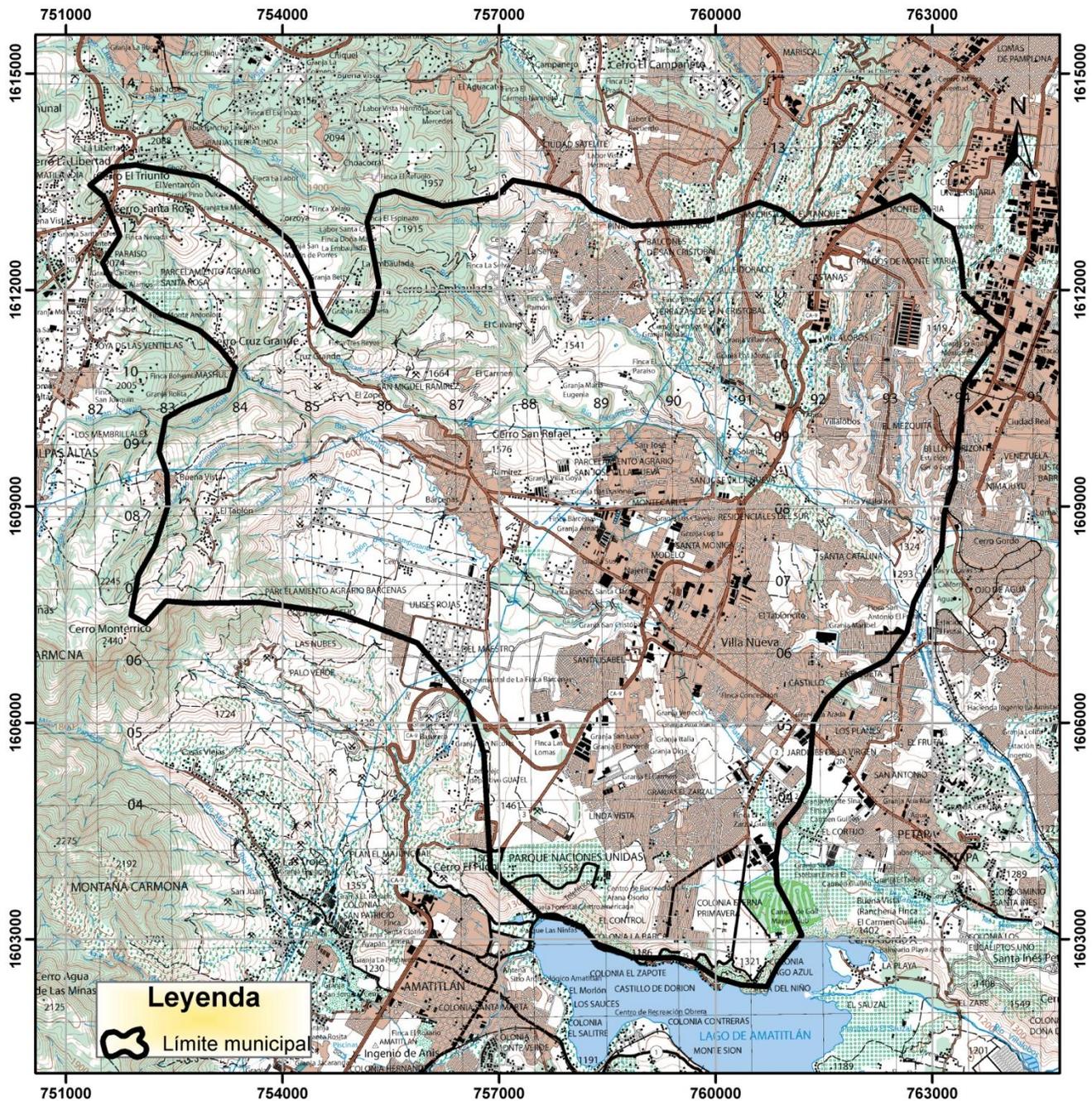
**El sistema de población para el Municipio**



Gráfica N° 9. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,



# MAPA CARTOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA



ESCALA GRÁFICA



REFERENCIA: IGN

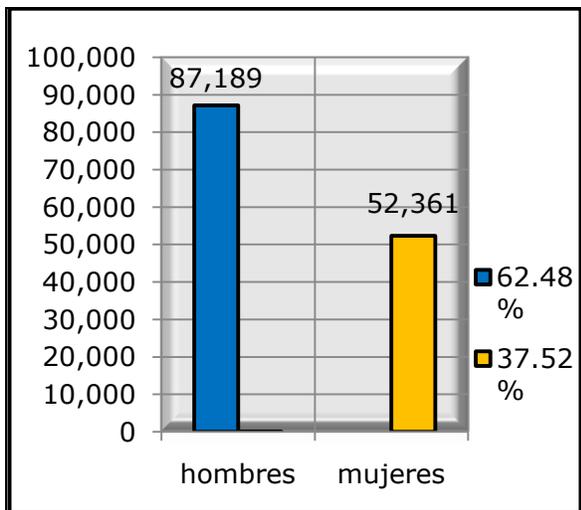


#### 4.4.2 Población económicamente activa.

La población del municipio está en su mayoría, compuesta por hombres que se encuentran según los datos realizando algún tipo de trabajo dentro del mismo municipio o ya sea fuera de él. El porcentaje conforme a las cifras indican que la población masculina equivale a un 63% y el 38% de la población femenina labora.

Se presenta la cantidad de centros poblados en el municipio de Villa Nueva por zonas con su respectivo número de habitantes. Los datos presentados son del Instituto Nacional de Estadística.

**Población Económicamente Activa**



Gráfica N° 10. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,

De acuerdo al INE, las proyecciones de población para el año 2005 estimadas son las siguientes:

		Urbano	Rural
<b>Total municipio</b>	<b>518,539</b>	440,758	77,800
<b>Hombres</b>	254,488		
<b>Mujeres</b>	264,051		

Cuadro N° 14 Fuente: Estimaciones de población INE 2002

Hay dos tipos de densidades, una es la densidad bruta y para ello se utiliza la cantidad de habitantes entre la extensión territorial que ocupa la misma. **(355,901/11.4)** Para la densidad neta se utiliza la cantidad de habitantes dentro del área para el uso habitacional **(355,901/8.84)**.

De conformidad con los datos proporcionados por el INE, el X censo de población y V de habitación (1994), el municipio contaba con una cantidad de 192,069 habitantes ocupando el 10.60 % del total de la república con una cantidad de 101,295 habitantes o el 52% era urbana y 90,774 o el 47.30 % de habitantes en el área rural; de ellos 92,825 lo conformaban el sexo masculino y 99,244 lo conformaba el sexo femenino. El municipio presenta una densidad poblacional muy alta, para el año 2002 se registraba una cantidad de 3,148 habitantes por Km.2. De acuerdo con los datos aportados se tiene la siguiente información:

**Densidad bruta para el Municipio de Villa Nueva**

Año	Hab. /Ha(11.4)	Total hab./Ha
1,862	3,127 habitantes.	274.30
1,885	2,500 habitantes.	219.30
1,940	5,907 habitantes.	518.16
1,955	7,429 habitantes.	651.70
1,964	17,477 habitantes.	1,533.07
1,973	42,082 habitantes.	3,641.90
1,981	71,104 habitantes.	6,237.19
1,994	192,069 habitantes.	16,848.15
2,002	355,901 habitantes.	31,219.28
2,005	518,539 habitantes.	45,485.87

Cuadro N° 15. Fuente: Censos de Habitación y Población actualizados. Instituto Nacional de Estadística, 2002

En la tabla superior o el cuadro 14, se puede observar el crecimiento poblacional, dejando evidencia que de los años 1981 a los años 2002 es donde se ha presentado un mayor crecimiento y por ocupación de territorio, como producto de migración de población hacia este municipio.

Se puede mencionar que en el periodo de un lapso de 21 años, la población del municipio se ha quintuplicado y por lo tanto, la ocupación del suelo se ha intensificado. Para el año 2005 la densidad casi se había duplicado, registrándose la cantidad de 4,549 habitantes por Km.2.



Para el caso del municipio de Villa Nueva no hay parámetros establecidos por los reglamentos de urbanización vigentes para la distribución de áreas habitacionales, por lo que las áreas destinadas a recreación, y deporte como parte de las áreas de equipamiento, fueron utilizadas para uso habitacional, provocando una densidad habitacional alta, con poca densidad de población.

El municipio cuenta con 11 zonas registradas. Se puede observar la distribución de los centros poblados en las diferentes zonas del municipio, se presenta el cuadro por zonas:

Ver gráfica N° 14 Fuente: \*Toponimia INE 1998  
\*Ver glosario en bibliografía

**Cantidad de Zonas y habitantes en el Municipio de Villa Nueva**

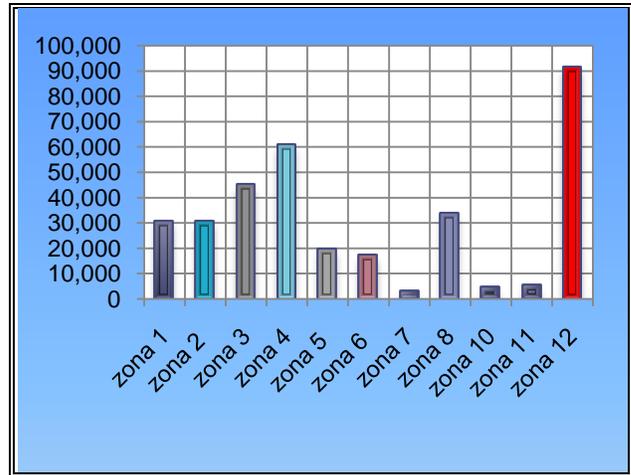
zona	Centros poblados	Cantidad de población	Población concentrada en %
1	4	30,384 habitantes	9%
2	63	30,097 habitantes	9%
3	18	44,406 habitantes	13%
4	48	60,429 habitantes	18%
5	15	19,331 habitantes	6%
6	25	16,722 habitantes	5%
7	2	2,710 habitantes	Menos de 1%
8	21	33,335 habitantes	10%
10	9	4,117 habitantes	1%
11	2	4,974 habitantes	1%
12	45	90,913 habitantes	27%

Cuadro N° 16. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,

Se presenta en forma gráfica, la concentración de población en las diferentes zonas del municipio.

De conformidad con los datos del INE se pudo establecer que la población del municipio se compone en su gran mayoría por ladinos, una cantidad de 92.41% de población total y un 7.59% restante se encuentra compuesta por la población indígena.

**Cantidad de habitantes por zona para el Municipio de Villa Nueva**

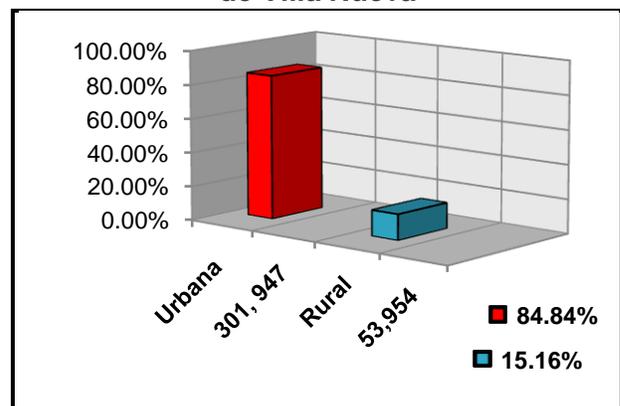


Gráfica N° 11. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,

**4.4.3 Ubicación de la población.**

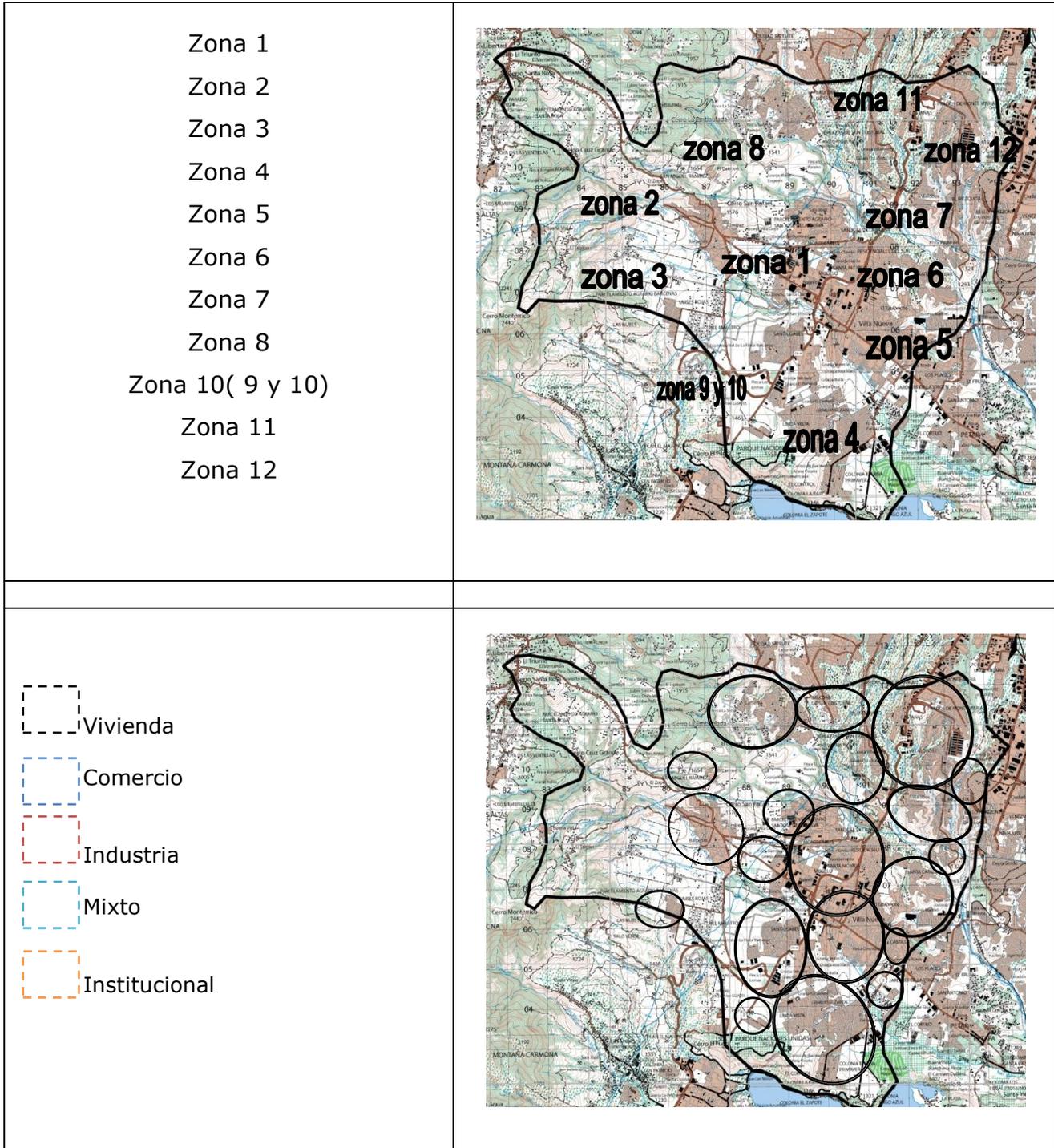
La mayoría de la población del municipio vive en el área urbana, ello se debe a que en el sector existe la facilidad de trabajo y por los servicios básicos a los que se tiene acceso en el mismo. Únicamente el 15% restante se ubica en el área rural. La densidad de población actual se estima en 3,121 habitantes por kilómetro cuadrado. La misma aumenta en el período de la noche. En total el municipio tiene 252 centros poblados. Las zonas donde existe mayor cantidad de población observando las variantes y su concentración.

**Ubicación de la población en el municipio de Villa Nueva**



Gráfica N° 12. Fuente: INE, Año 2002,

Mapa de zonificación y uso del suelo para el municipio de Villa Nueva



Mapa N° 10 distribución de zonas y uso del suelo. Fuente: Municipalidad de Villa Nueva

#### 4.4.4 La población por edades.

De conformidad con los datos obtenidos por diferentes fuentes, se puede establecer que la población del municipio es joven, ya que el 66.81% es menos de 30 años. Por lo que se puede determinar que además, la mayoría de la población está en edad productiva y económicamente activa. En tal sentido se puede mencionar que se puede analizar y realizar proyecciones para generar factores productivos para generar fuentes de trabajo aprovechando las características mencionadas como un gran potencial.



Gráfica N° 13. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,

#### 4.4.5 Servicios públicos.

Agua potable, energía eléctrica, escuelas incluyendo una tipo federación, el Instituto Mixto Particular "Amílcar Echeverría"; correos, telégrafos, teléfono, mercado municipal, iglesia parroquial, salas de cine, servicio de buses extraurbanos, estación del ferrocarril: El Frutal, etc.

Algunos de los asentamientos que han surgido en las últimas épocas en el municipio no cuentan con el servicio de agua potable o entubada, por consiguiente deben abastecerse del líquido por medio de compra a las cisternas que prestan el servicio a domicilio. Por parte de algunas

dependencias del gobierno han intentado ejecutar proyectos de esta magnitud pero no ha sido posible por algunos factores de otra índole.

El municipio es utilizado, en su mayoría para vivienda, gran parte del municipio, casi el 54%, es utilizado para ello. Esto se debe a la condición topográfica del suelo.

El fenómeno se puede apreciar con la revisión de un mapa cartográfico (ver gráfica n° 18), en su composición urbana, cuenta con elementos urbanos como iglesias, áreas verdes, mercados y comercios para satisfacer en gran parte las necesidades de la población.

Este municipio se ha convertido en un área de uso mixto en el que predomina el uso residencial combinado con el uso comercial. En las zonas 4, 10 y parte de la zona 2 son utilizados por la industria.

#### 4.4.6 Servicios de salud.

El municipio tiene cobertura por parte del Ministerio de Salud Pública, de acuerdo a la red de servicios cuenta con:

Un total de 3 Centros de Salud tipo "B" descritos a continuación:

- Centro de Salud tipo "B" Villa Nueva, casco urbano. Permite cubrir 17 localidades.
- Centro de Salud tipo "B" Ciudad Peronia. Permite cubrir 4 localidades.
- Centro de Salud tipo "B" El Mezquital. Permite cubrir 27 localidades.

Un total de 4 Puestos de Salud descritos a continuación:

- Puesto de Salud Bárcenas. Permite cubrir 4 localidades.
- Puesto de Salud San José Villa Nueva. Permite cubrir 6 localidades.
- Puesto de Salud Eterna Primavera. Permite cubrir 12 localidades.
- Puesto de Salud Tres Banderas. Permite cubrir 5 localidades.



Para el sistema organizativo, de acuerdo al ministerio, los centros de salud arriba indicados, en el municipio de Villa Nueva, Amatitlán y Villa Canales son referencia de los centros de salud del departamento de Guatemala a los hospitales nacionales, en este caso o casos de interés los pacientes se remiten al tercer hospital, el de Amatitlán, dependiendo de algún tipo de especialidad, puede ser remitido al hospital general ubicado en la ciudad capital.

En la actualidad se desarrollan actividades de tipo ambulante por parte de la corporación municipal, brindando servicios odontológicos y de salud, en las periferias de las colonias y los asentamientos por la demanda de los servicios.

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Área de cobertura.

**Servicios públicos adicionales**

- El municipio cuenta con una estación de bomberos, ubicada en la parte sur del parque central.
- Se cuenta con una cantidad de 29 centros religiosos.
- De conformidad con las investigaciones y datos de campo, se pudo verificar que se cuenta únicamente con un parque para todo el municipio.
- En todo el municipio se encontró que existen dos centros para la recreación de la población, el complejo deportivo de TELGUA y el club MAYAN GOLF.

La característica principal de este municipio es la absorción de la que ha sido objeto por el área metropolitana. Tiene 2 componentes poblacionales bien definidos:

- La población tradicional del lugar, cuyas raíces se pierden en la época de su fundación.
- Los inmigrantes que han llegado a poblar las colonias y lotificaciones generalmente procedentes de la capital y por el crecimiento de ésta se han desplazado a nuevos lugares de vivienda.

Secretaría General de Planificación, SEGEPLAN, información Básica sobre el Municipio de Villa Nueva, 2001, P. 3

**Cuadro de Equipamiento Urbano Existente**

ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
<b>ELEMENTO</b>											
ESCUELA	1	6	5	5	5	3	0	7	1	3	13
POLICÍA	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CENTRO DE SALUD	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PARQUE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IGLESIA	2	3	1	2	6	2	0	8	0	1	4
RUINA COLONIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSTITUCIONAL	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
COMPLEJO DEPORTIVO	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
HOSPITAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Cuadro Nº 17. Equipamiento existente en el municipio de Villa Nueva Fuente: Investigación de campo.

En el mapa número 7 y página 62, se muestra parte del departamento de Guatemala con sus municipios y el crecimiento de la masa urbana con la unión de varios municipios (conurbación) que presentan características especiales para su desarrollo, se puede apreciar como se ha extendido el referido crecimiento hacia la parte sur y central respecto de la ciudad capital.

**4.5 Clima.**

En el departamento de Guatemala donde se encuentra ubicado el municipio, hacia la región sur, se ubican dos estaciones diferenciadas y marcadas por dos únicas existentes; invierno y verano.

El Clima en el municipio de Villa Nueva es considerado templado ya que su temperatura no es mayor a los 21 grados centígrados. Las partes altas presentan una temperatura de 15º, las partes medias 20º y las partes bajas o el resto del municipio presenta una variante de 19º a 21º.

De acuerdo con la clasificación de Tornwaite, se define el área de estudio con clima semicálido húmedo, con invierno benigno seco, abarcando los municipios de Palencia, Chinautla, Guatemala, San Pedro Sacatepéquez, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales y Fraijanes.

#### 4.6 Temperatura.

Las variaciones de temperatura se deben a diferencias entre la radiación solar y la radiación terrestre, condición que es modificada por factores ambientales locales tales como condición de suelo, presencia de agua, masas de vegetación, elevación, nubosidad, etc.

La temperatura como condición ambiental es un factor importante en la determinación de características climáticas. Este factor varía de acuerdo a la elevación del lugar. El municipio de Villa Nueva posee temperaturas variables, al igual que toda la región, sin embargo, los meses más calurosos son marzo, abril y mayo, alcanzando temperaturas de 28 Grados centígrados.

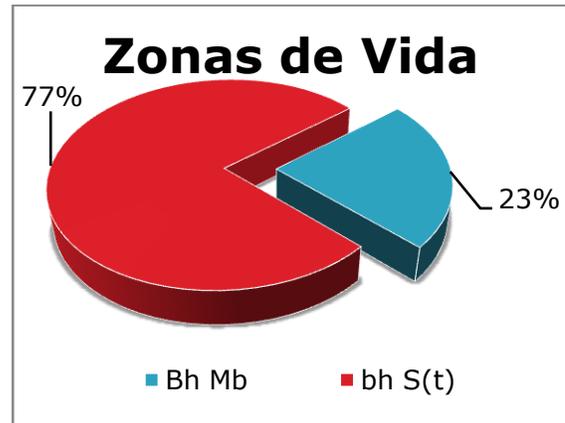
La radiación media promedio, de acuerdo a datos con Kcal/cm<sup>3</sup>, es de 0.33 y la máxima es de 1.07.

Los meses más fríos, noviembre, diciembre y enero, la temperatura baja hasta los 13 grados centígrados, la temperatura promedio del municipio es de 21 grados centígrados aproximadamente, es notorio el cambio de temperatura, esta disminuye hacia la parte noroeste en donde la elevación del municipio se incrementa específicamente, al oeste en el tablón, partes altas de la finca Bárcenas y Ramírez, así como en la finca La Selva, lugares en los que se ha detectado temperaturas frías. La oscilación absoluta o la diferencia entre la temperatura máxima y la mínima, llega a los 15 grados centígrados.

#### 4.7 Zonas de vida.

Se le llama zona de vida a la unidad climática natural en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

En el municipio existen solamente dos tipos de de zonas de vida, prevaleciendo el tipo de bosque húmedo subtropical, el resto del área se compone por bosque húmedo montano bajo subtropical al noroeste y oeste del municipio.



Gráfica N° 14. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002,

#### 4.8 Zona de bosque húmedo montano bajo.

Este tipo de bosque cubre todo el sector central y sur de la región metropolitana, presentando dos inflexiones hacia el norte.

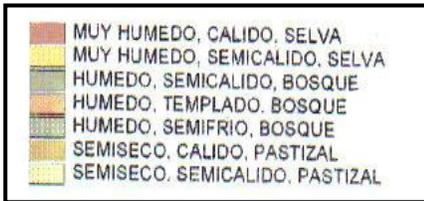
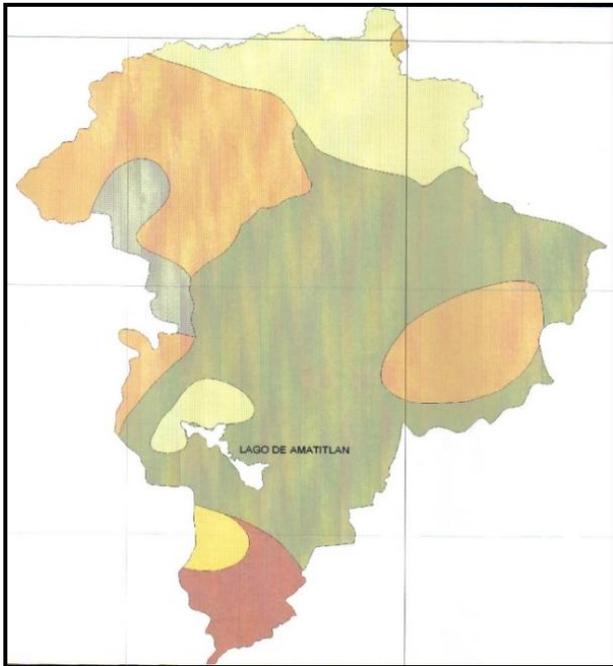
La primera de ellas se desarrolla al noroeste (Mixco, San Juan y San Pedro Sacatepéquez y San Raymundo), la segunda se desarrolla en el sector central a través de los territorios de los municipios de Chinautla y San Pedro Ayampuc.

En su desarrollo esta zona cubre el territorio completo de algunos municipios y parte de otros, donde Villa Nueva cuenta con el 70%. Las características de esta zona ecológica que corresponde a la formación de altiplanicies, según Holdrige, son las siguientes:

El departamento tiene una superficie de 16,750 Km. 2, un poco más de 15% de la superficie total del país. Sus bosques son importantes para la producción de combustible. Los elementos naturales son Pinus Pseudos trobos y encinos Quercus.

En cuanto a los suelos que corresponde dicha zona uno de los problemas principales es el control de la erosión y el mantenimiento de la materia orgánica.

Mapa Climatológico del departamento de Guatemala con sus Municipios



Mapa N° 9. Fuente: MAGA – IGN MICIVI 2,002. Sin escala.

#### 4.9 Precipitación pluvial

La lluvia es otro parámetro importante del clima, el valor utilizado para medirla, se refiere al volumen de agua que cae por año, o bien, por mes, la lluvia caída y la distribución mensual durante el año otorgan en el ambiente natural, características de sequedad o humedad, que puedan utilizarse para calificar climáticamente áreas determinadas.

Mapa Geológico del Departamento de Guatemala con sus municipios



Mapa N° 10. Fuente: Unidad Técnica - Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN. Sin escala.

Los meses con precipitaciones superiores a los 1500 mm/mes o sea los considerados como lluviosos son junio, julio, agosto, septiembre y octubre. La característica registrada para el municipio es de 900 a 1100 mm. Con anterioridad se contaba con un dato de lluvias/día/año con un factor mínimo de 80 y un máximo de 180.

#### 4.10 Vientos

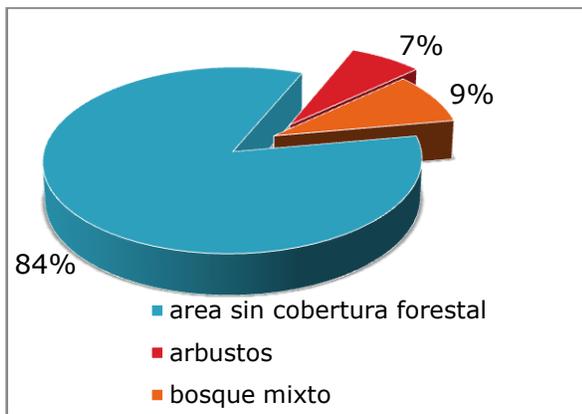
Los vientos son otro factor a considerar entre los parámetros del clima, según la dirección predominante que lleve, nos puede servir como referencia para determinar áreas que pueden ser afectadas por la contaminación y la erosión eólica, causada por el viento.

En la región a estudiar, la dirección predominante del viento primario es noroeste-suroeste, con un 80% y suroeste-noroeste con una velocidad de 30 km/h. Los vientos secundarios de suroeste a noroeste con un 20% a una velocidad de 20 km/h.

#### 4.11 Cobertura de la capa forestal.

La mayor parte del territorio del municipio de Villa Nueva, el 84% del mismo no tiene ningún tipo de cobertura forestal. El 7% del total del territorio está cubierto por bosque secundario de arbustos y el 9% restante está cubierto por bosque mixto.

Cobertura Forestal para el Municipio de Villa Nueva



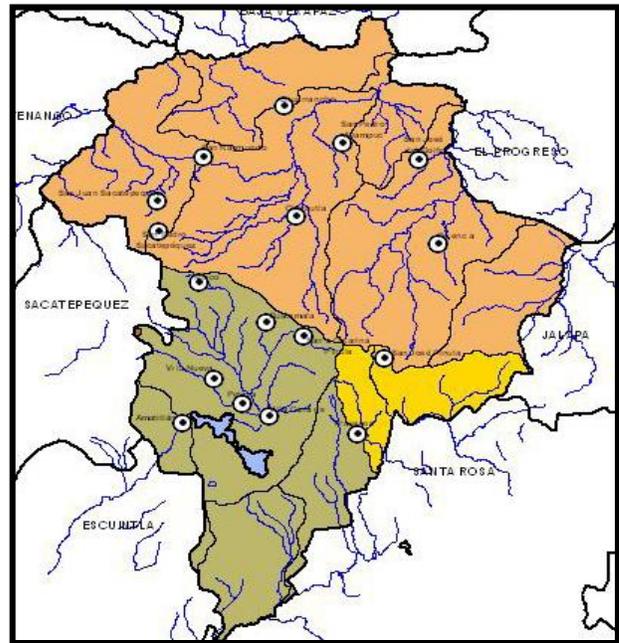
Gráfica Nº 15. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Año 2002.

#### 4.12 Hidrografía

El departamento se encuentra inmerso en 3 cuencas hidrográficas, la del Motagua, Los Esclavos y María Linda.

El municipio de Villa Nueva se encuentra bañado por los ríos: Mashil, Parrameño, Platanitos, Villa Lobos y San Lucas; las quebradas: Agua Tibia, del Frutal, del Tablón, del Zapote, el Arenalito, Piedras Moradas, Rincón del Cedro, Rincón del Rito, o Agua Escondida, y Santa Catarina.

#### Cuencas Hidrográficas del Departamento de Guatemala y sus municipios



Mapa Nº 11. Fuente: Unidad Técnica - Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN. Sin escala.

Los índices de contaminación por aguas servidas están perjudicando en forma acelerada el deterioro de la cuenca de los ríos y del lago de Amatitlán.

#### 4.13 Vías de Comunicación

Para el estudio es importante conocer la estructura vial por las actividades que se generan desde la producción, distribución y transporte de los productos para el intercambio comercial. La región 1 cuenta con un sistema vial que comunica a la mayoría de poblaciones por medio de sus diferentes vías. Para ello las clasificaciones se pueden dividir en:

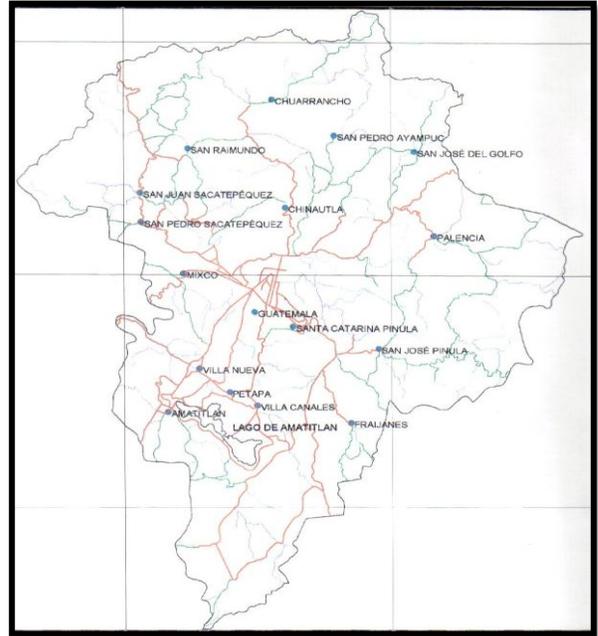
- Red vial primaria, que tiene como propósito facilitar y fortalecer la comunicación a nivel macro regional entre las regiones, políticas continuas establecidas. La red vial primaria está conformada por las rutas centroamericanas o las conocidas como CA, tramos específicos de rutas nacionales o RN y rutas departamentales RD, así como la franja trasversal del norte FTN.

Fuente: Decreto 70-86 ley preliminar de regionalización

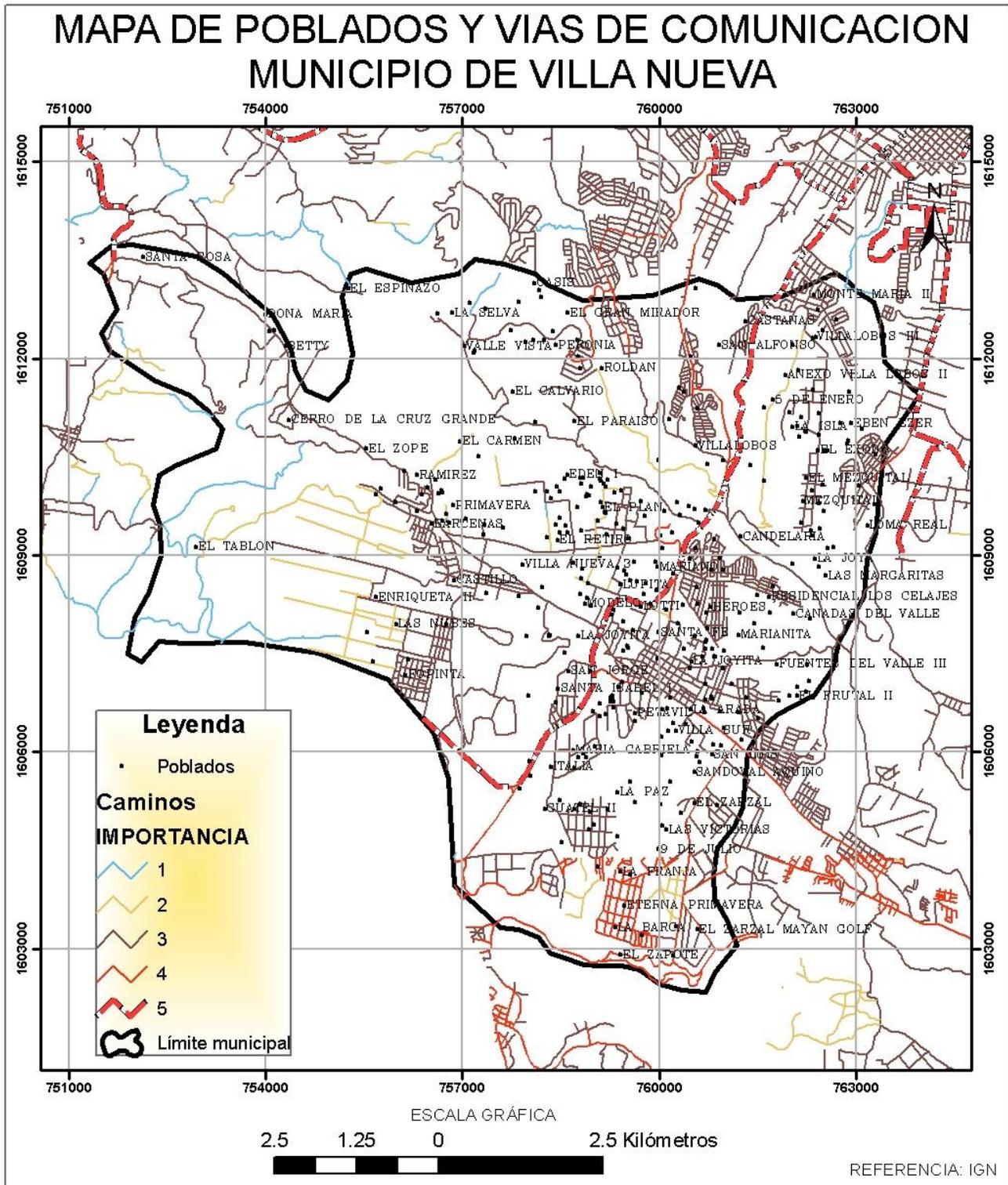
- Red vial secundaria, tiene como objetivo complementar la red vial primaria, facilitando la comunicación regional así como proveer de una comunicación directa entre las cabeceras de departamentos contiguos orientados a comunicar hacia y desde los mayores centros de población y o producción, conformando una red complementaria o alterna a la red primaria.
- Red vial terciaria, su propósito es complementar la red vial primaria y secundaria, proporcionando comunicación en la medida de lo posible, entre cabeceras departamentales y sus respectivos municipios y aldeas, lo constituyen las calles y avenidas de los municipios, se encuentran con asfalto o adoquín.

El municipio es atravesado por la carretera de categoría CA-9 SUR, la de importancia para el área sur y sur occidente del país, que comunica con zonas portuarias, agrícolas, de servicios e industriales y parte de la comunicación interamericana de otros países.

### Vías de comunicación para el Departamento de Guatemala



Mapa N° 12. Fuente: MAGA – IGN MICIVI 2002. Sin escala.





# Capítulo 5



## El sistema recreativo actual



“...Para recreación pública como áreas protegidas por el Estado. Estas áreas...han sido definidas como áreas recreativas o reservas equivalentes, de categoría inferior, entre ellas el Parque Naciones Unidas”.

*Prefeasibility Study for Master Plan of the Renewable Natural Resources of Guatemala. Volume VII National Parks. Oct. 1975. Bovay Engineers. 101 p. Ilust.*

## **CAPÍTULO 5**

### **Areas existentes**

#### **5.1 Los espacios disponibles**

En la actualidad, el municipio de Villa Nueva, no cuenta con áreas disponibles para uso de proyectos recreativos de carácter público, con ingresos bajos, al servicio de toda la población. Tampoco se tiene un plan o una propuesta específica para brindar a la población un espacio apropiado para dichas actividades recreativas.

De forma negativa se puede mencionar que la mayoría de los terrenos que todavía no han sido utilizados para urbanizaciones o industrialización, son de carácter privado.

Es por ello, que las opciones de contar con un predio disponible para el desarrollo del referido proyecto queda limitado a los terrenos o espacios que son propiedad municipal o del estado, que cuenten con recursos aptos y que sean accesibles por las vías de comunicación a las masas urbanas.

#### **5.2 El área propuesta**

El objeto en estudio o el espacio destinado a la propuesta es el conocido como Parque Naciones Unidas, este se encuentra ubicado en la región 1 específicamente en el municipio de Villa Nueva. El terreno está ubicado en dos municipios la mayor extensión y los tipos de suelo con mayor aprovechamiento se encuentran en el municipio en estudio, el resto del terreno, consistente en laderas con pendientes pronunciadas, colinda con el municipio de Amatitlán.

##### **5.2.1 Situación Legal**

El Parque Naciones Unidas fue creado en el año de 1955. Este fue uno de los primeros dedicados a la recreación y conservación que se promovía en la república, estuvo inicialmente bajo el cargo de diferentes dependencias del estado.

La situación legal del parque, fue declarado como tal en el decreto 4-89, el predio se encuentra registrado en el municipio de Villa Nueva. Cuenta con una extensión territorial de 2.07 kilómetros cuadrados.

##### **5.2.2 Su Importancia**

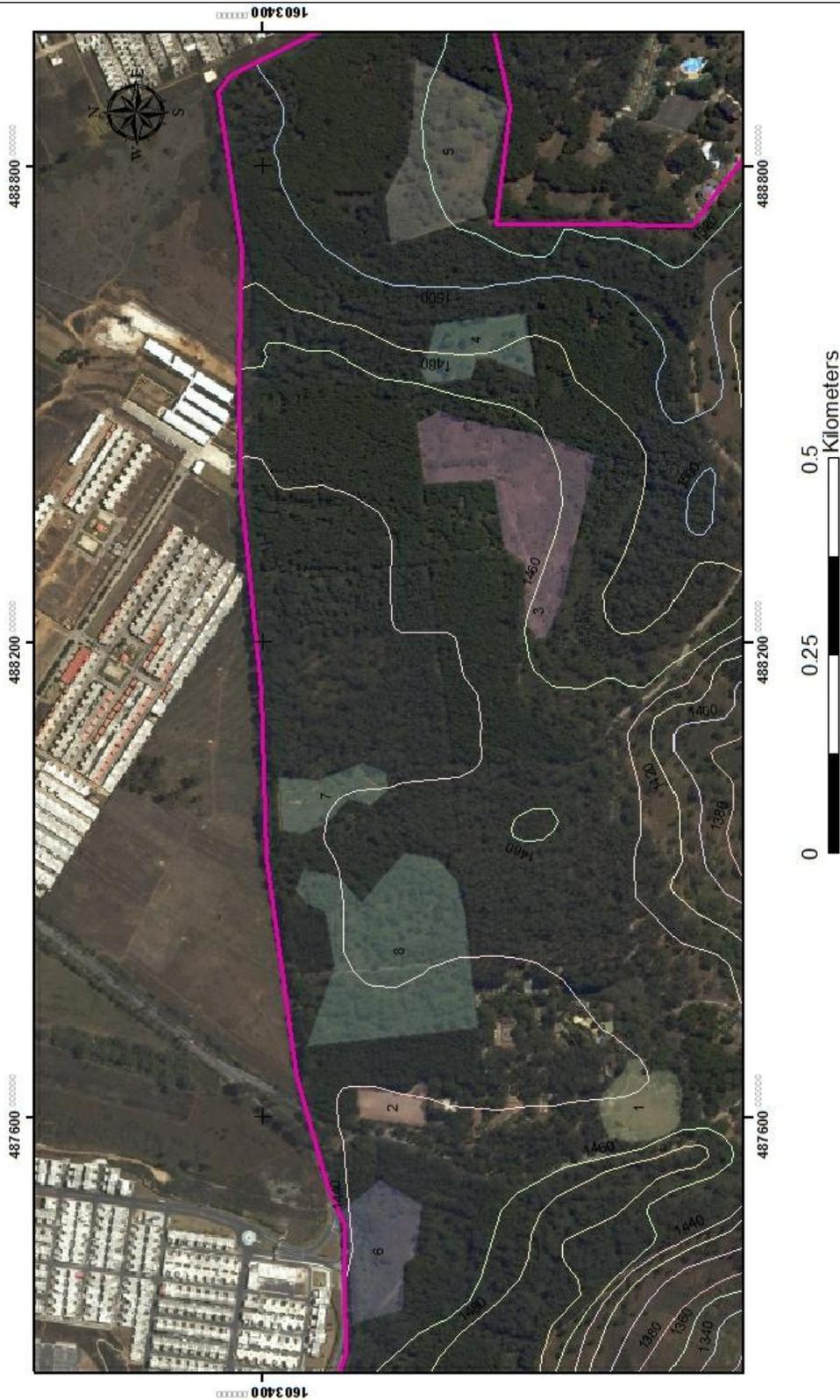
Pese a que está registrado bajo la categoría de Parque Nacional, desde sus inicios, ha tenido una vocación de área recreativa. El mismo se encuentra en condiciones aceptables y es el área protegida más cercana al área metropolitana.

##### **5.2.3 Su Potencial**

Esta es un área de interés turístico local, principalmente, debido a cercanía con la gran masa urbana y a la ciudad capital.

Fuente: Unidad Técnica – Plan de acción forestal para Guatemala 1997

# Areas Disponibles en Parque Naciones Unidas



0 0.25 0.5 Kilometers  
 Coordenadas GTM  
 WGS 84  
 INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
 SIG-MAGA



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

PROYECTO: **DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA**

PLANO DE: **POLÍGONOS EN PROPUESTA**

ASESOR: **MARTÍN PANIAGUA**

DISEÑO: **MARVIN SUCHITE**

UBICACIÓN: **PARQUE NACIONES UNIDAS**

FECHA: **OCT 2008**

ESCALA: **INDICADA**

HOJA

**1**  
**39**

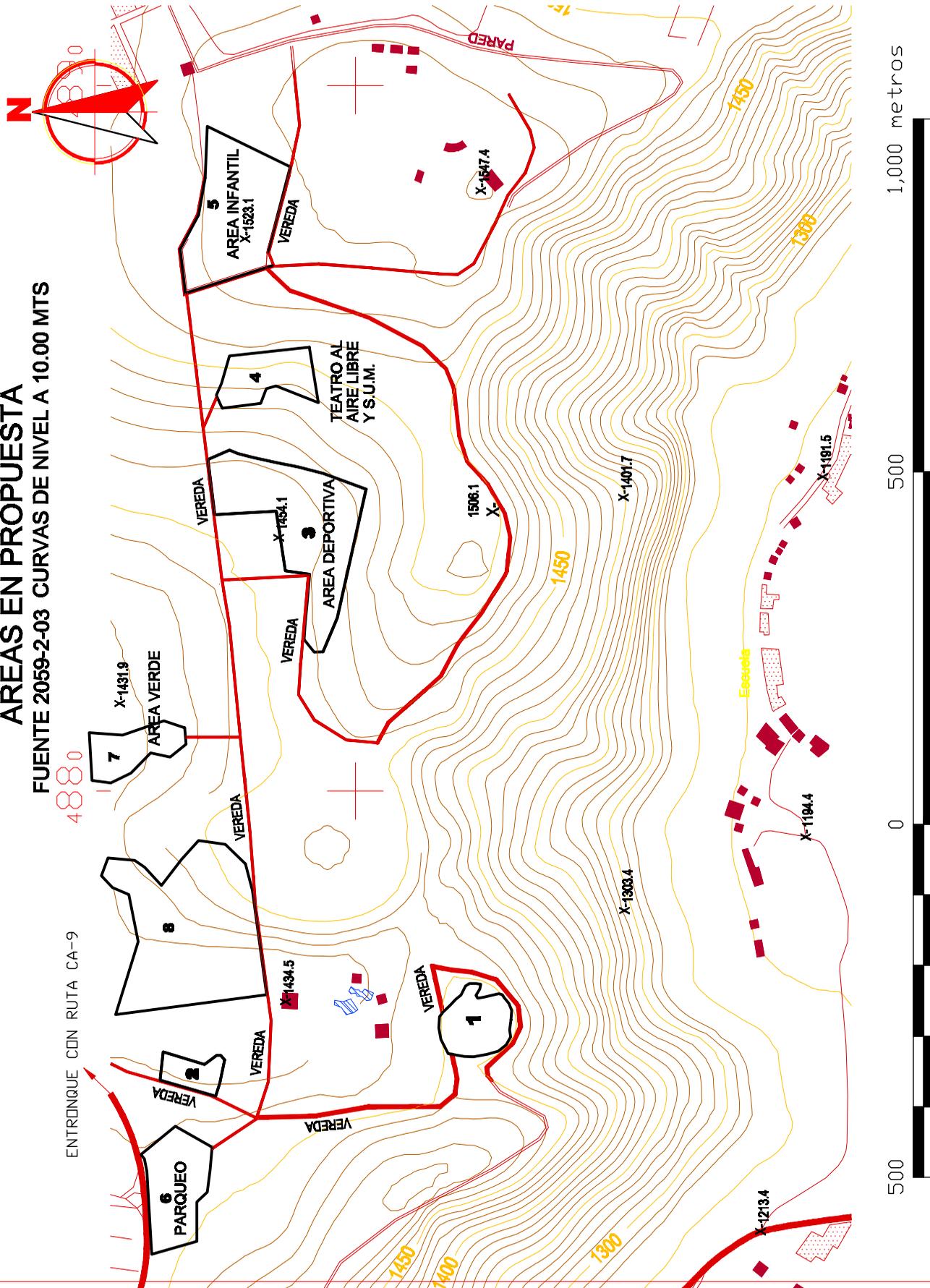
**Pàg. 51**

# ÁREAS EN PROPUESTA

FUENTE 2059-2-03 CURVAS DE NIVEL A 10.00 MTS

4880

ENTRONQUE CON RUTA CA-9



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

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA

PLANO DE: POLIGONOS EN PROPUESTA

ASESOR: MARTÍN PANIAGUA

DISEÑO: MARVIN SUCHITE

UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS

FECHA: OCT 2009

ESCALA: INDICADA

HOJA 2 39

Pág. 52

ESCALA GRÁFICA



### 5.2.4 Su estado de manejo

Cuenta con un plan operativo anual, con delimitación del área en mapas y planos. Actualmente hay presencia institucional, la fundación Defensores de la Naturaleza. El parque ofrece los servicios mínimos e infraestructura, cuenta con instalaciones administrativas, servicios sanitarios, instalaciones recreativas, área de senderos y estaciones, área de infraestructura, restaurante y casetas, área de acampar, área de canopy, área de juegos para niños, canchas polideportivas.

Los fondos para el manejo son producto de pago por derecho de entrada, en el interior no hay presencia de asentamientos humanos. La propiedad de la tierra es de tipo estatal.

El parque Naciones Unidas no cuenta con la extensión apropiada para ser clasificado como parque nacional, su clasificación más apropiada es Área Recreativa y o reserva forestal, sus características son el limitante para la referida clasificación, hay poca flora y fauna propia del lugar, está siendo absorbida en sus alrededores por la urbanización.

La clasificación se debe a un estudio de prefactibilidad realizado por el gobierno durante el año de 1973, donde indica que los Parques Nacionales y Reservas Similares no son un recurso natural, ellos tienen muchos recursos naturales.

La idea de realizar el parque se originó y surgió como una iniciativa para que varios países, pertenecientes al grupo denominado NACIONES UNIDAS se involucraran directamente para representar de alguna forma, a su país, asignándole un bloque o fracción específica de terreno destinado para los usos del interesado.

El nombre NACIONES UNIDAS, fue seleccionado como un símbolo de la idea original. El principio manejado era el de fomentar la creación de áreas destinadas a los países signatarios, debidamente representados en nuestro país, para exponer su folklore, arquitectura, costumbres, artesanías y cultura, de la misma forma y para fortalecer la solidaridad y la hermandad con todos los países del mundo.

Fuente: Archivos generales de DIGEBOS. Documentos varios. 1994.

Los parques nacionales son zonas de gran significado nacional, con naturaleza pura, relativamente conservados en buen estado, con una extensión no menos de 1000 hectáreas de área, alterada en lo mínimo por factores de explotación humana y ocupación, con flora y fauna, sitios geomorfológicos y hábitats de interés científico, recreacional, educacional o interés inspiracional, mínima alteración antropogénica en su entorno ecológico y de bienestar, de ser necesario, para que se conserve como tal, debe ser regulado para su resguardo para que su preservación se encuentre en óptimas condiciones.

Las autoridades del estado deben tomar medidas eficientes con respecto a la protección con características ecológicas, geomorfológicas y físicas para el establecimiento de un parque nacional, permitiendo visitantes solo con propósitos definidos, (educacional, cultural y objetivos recreativos). Utilizando la definición anterior, los parques que han sido declarados como tales, solo dos se pueden considerar: Parque nacional Tikal y Rio Dulce.

*Prefeasibility Study for Master Plan of the Renewable Natural Resources of Guatemala. Volume VII National Parks. Oct. 1975. Bovay Engineers. P. 10.*

Definido lo anterior, se puede mencionar la clasificación de la siguiente forma:

### 5.2.5 Reservas Equivalentes.

Son consideradas aquellas áreas que los países asignan para uso público y donde no se permite la construcción privada.

### 5.2.6 Reserva Natural

Se consideran las áreas que se destinan específicamente a investigación tales como biología, ciencia ecología, reserva forestal, refugio de vida silvestre, monumento natural.

### 5.2.7 Reservas Culturales

Son los que tienen vestigios de civilizaciones ancestrales, monumentos arqueológicos, monumentos históricos (ciudades, pueblos, edificios, construcciones y sitios históricos).

inicios, ha tenido una vocación de área recreativa. El mismo se encuentra en condiciones aceptables y es el área protegida más cercana al área metropolitana.

con la gran masa urbana y a la ciudad capital.

Fuente: Unidad Técnica - Plan de acción forestal para Guatemala 1997

## La absorción del parque Nacional Naciones Unidas con el Crecimiento Urbano en el Municipio



Fotografía N° 11 del tipo orto foto. Se aprecia el grado de urbanización en el periodo. Georeferenciada y con coordenadas UTM. Fuente: IGN de fecha junio de 2,007



### 5.2.8 Áreas Recreativas

Se definen las áreas que son destinadas para la recreación pública como "áreas protegidas por el Estado". Deben ser áreas inhabitadas, sin explotación, en donde se deben realizar planes para el desarrollo turístico, en donde la industria y la urbanización deben ser controladas para que la recreación al aire libre tenga prioridad sobre la conservación de los ecosistemas.

### 5.2.9 Parques Urbanos y Áreas verdes

Estos espacios se deben incluir en la clasificación de reservas equivalentes, en este caso el parque en estudio es un terreno destinado para atender las necesidades psico-bio-sociales de la población.

*Prefeasibility Study for Master Plan of the Renewable Natural Resources of Guatemala. Volume VII National Parks. Oct. 1975. Bovay Engineers. P.12.*

El parque se debe concebir para su funcionamiento recreativo y turístico, tener como función principal o prioritaria la conservación y la cultura, como función secundaria el aspecto recreativo.

El estudio de prefactibilidad realizó una clasificación de los parques declarados en 1975 donde se consideraban parques nacionales a:

- Río Dulce
- Tikal
- Atitlán

Se consideraban áreas recreativas y reservas forestales:

- Parque Naciones Unidas
- Cerro el Baúl
- Los Aposentos
- Laguna del Pino
- Cerro Miramundo
- Sipacate
- Cerro El Reformador

\*Ver mapa de ubicación.

El parque Naciones Unidas fue creado en el año de 1955. Fue uno de los primeros dedicados a la recreación y conservación en Guatemala.

Estuvo inicialmente bajo el cargo de Instituto Nacional Forestal.

En el Plan de acción forestal y la Unión Mundial para la Naturaleza existe un inventario de áreas protegidas de Guatemala, donde aparece el parque en mención.

### 5.2.10 Problemas del Área

A lo largo de su historia, el área del parque se ha visto amenazada por delincuencia común, vandalismo, incendios forestales, actos delictivos, crimen organizado, vertederos de basura.

Diario Prensa Libre. Abril de 1999

Los factores predominantes en el área son la falta de vigilancia y fondos necesarios para su mantenimiento y operación. A la fecha se puede apreciar que las lotificaciones privadas o la construcción de viviendas en serie, producto de la masa urbana ya lo envolvió en un porcentaje considerable en sus perímetros.

Su mayor reto y considerativo es el relleno sanitario controlado por la dependencia Autoridad para el Manejo Sustentable de la cuenca del Lago de Amatitlán AMSA.

El terreno en estudio ofrece atractivos que se necesita enfocar, siendo un factor que pueden convertirse en potenciales para el aspecto recreativo turístico o deportivo importante para la población a servir.

La mayoría de urbanizaciones ubicadas en el municipio de Villa Nueva no respetan los criterios de dimensionamiento y por falta de regulación no se cumplen los parámetros de diseño urbano.

Su extensión original registrada era de 523 hectáreas, 84 áreas y 2.66 centiáreas. En una publicación del 28 de junio, indica lo siguiente: artículo 2º "el Parque Naciones Unidas debe ser conservada solamente fomentándola en sus bellezas escénicas y panorámicas, áreas verdes para recreación y cultura humana". El predio original pertenecía a la finca Bárcena.

Diario de Centro América. 28 de junio de 1978.



De conformidad con los registros o archivos en el Ministerio de Finanzas, en el año de 1956; el parque contaba con una extensión de 491 hectáreas, 36 áreas y 37.43 centiáreas, o el equivalente a 10 caballerías, 57 manzanas, 4,103 metros cuadrados.

Fuente: Archivos del Ministerio de Finanzas Públicas Departamento de Bienes del Estado. 2003

Abarcaba los límites de la ruta C A 9 o la carretera Internacional al Pacífico, y en la parte baja el parque colindaba con lo que es conocido como Parque Las Ninfas, este se encontraba dentro de los perímetros del parque, sus límites abarcaban parte de la playa pública y lo que en la actualidad se conoce como los predios que forman la federación de remo.

Según registros, la planificación en el proceso inicial del parque, contaba con 3 bloques.

El bloque 1 se había distribuido de la siguiente forma:

1	Estación forestal
2	Nicaragua
3	Costa Rica
4	Panamá
5	Ecuador
6	Chile
7	Perú
8	Uruguay
9	Venezuela
10	Colombia
11	Honduras
12 y 13	El Salvador
14	Guatemala
15	Paraguay
16	Argentina
17	Bolivia
18	Brazil

Cuadro Nº 18. Fuente: Archivos del Ministerio de Finanzas Públicas Departamento de Bienes del Estado. 2003

La planificación del bloque 2, como opción, en propuesta como posible ampliación se encontraba con la siguiente distribución:

	México
	Estados Unidos
	Canadá
	Alaska

Cuadro Nº 19 Fuente: Archivos del Ministerio de Finanzas Públicas Departamento de Bienes del Estado. 2003

Para el bloque 3 se había planificado dejar el espacio de especiales características, diseñar un estadio. (Ver mapa adjunto del terreno registrado en el año de 1956).

Fuente: Archivos del Ministerio de Finanzas Públicas Departamento de Bienes del Estado. 2003

El área del parque Naciones Unidas, en la actualidad, antes de ser entregado a la fundación actual, considerando las desmembraciones mencionadas realizadas por el MAGA, haciendo un levantamiento del espacio físico disponible, se había reducido a 372 hectáreas, 45 áreas y 96.18 centiáreas.

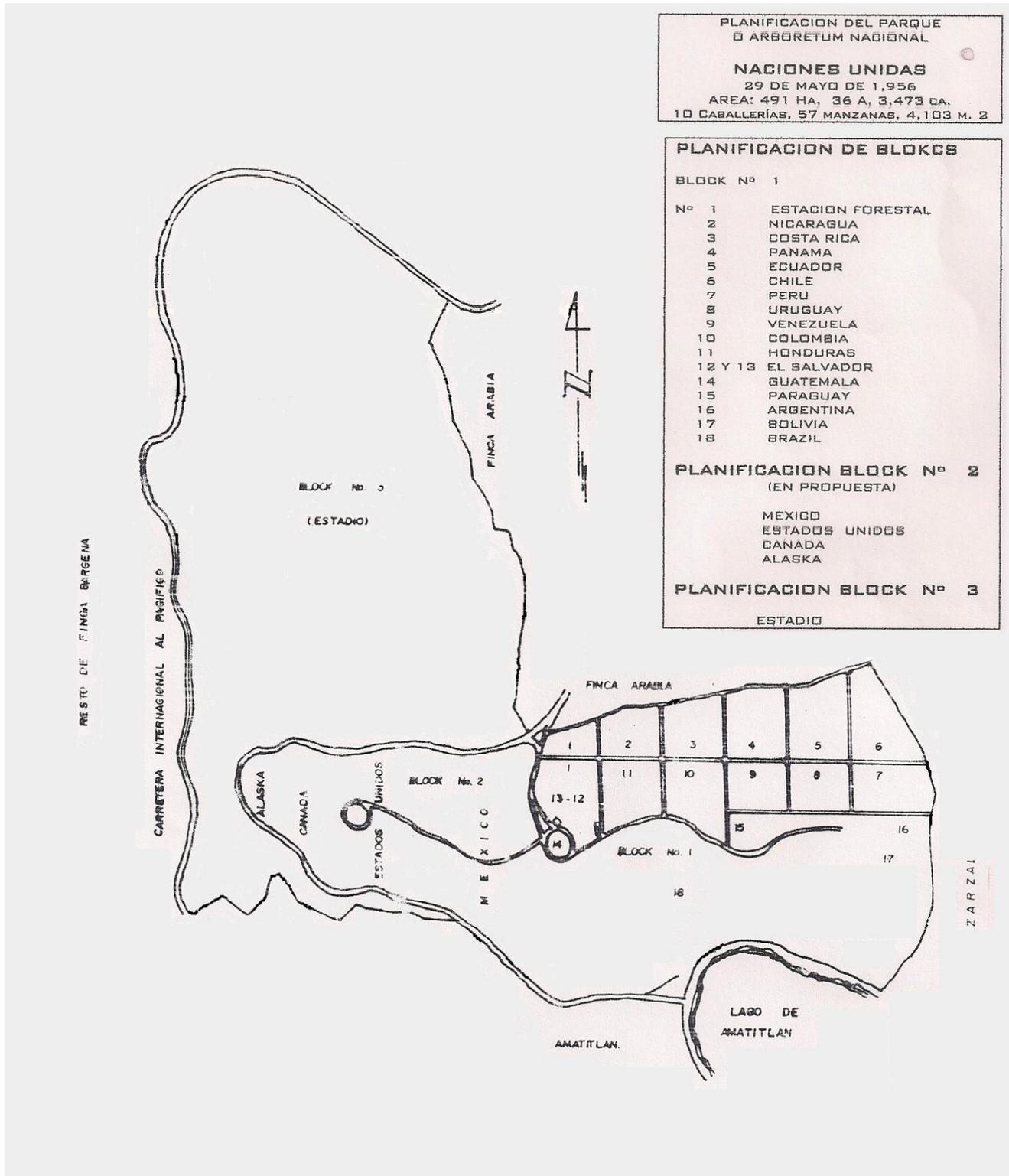
Esta es la cantidad que fue entregada previo a firma de usufructo por 25 años. (Ver mapa adjunto del terreno original).

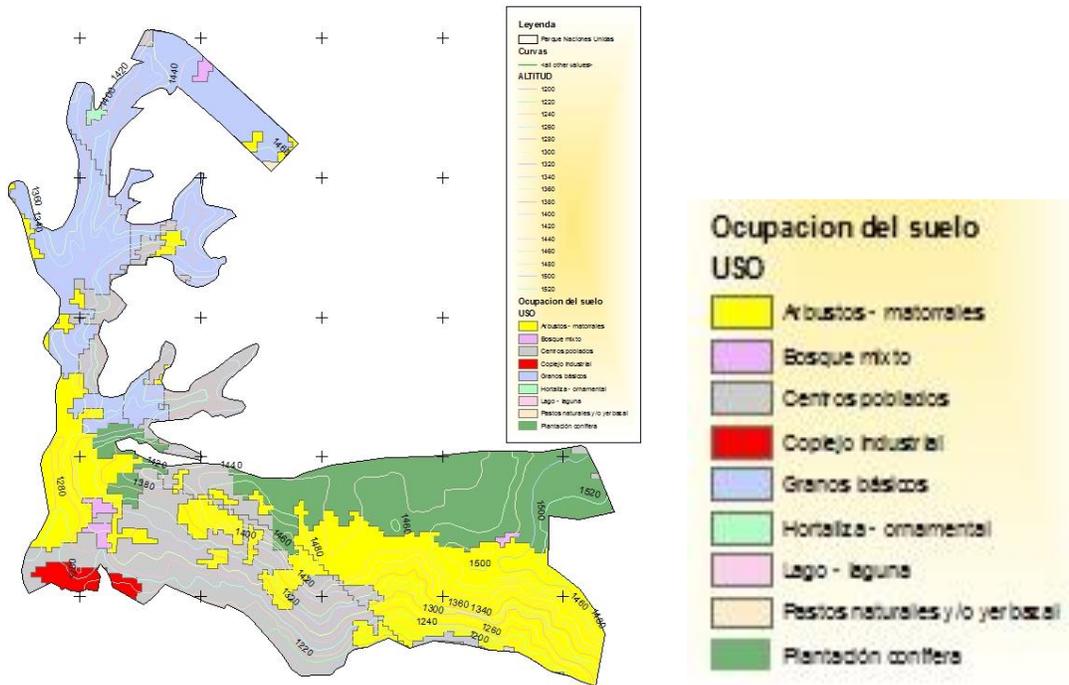
Ministerio de Finanzas Públicas. Departamento de Bienes del Estado.

Las dependencias que han estado bajo el cuidado del parque se puede mencionar: Instituto Nacional Forestal, Dirección General de Bosques y Ministerio de Agricultura. En el año de 1997 se otorgó en usufructo a fundación Defensores de la Naturaleza. Por acuerdo presidencial. Es de importancia mencionar que ninguna dependencia de carácter privado se había responsabilizado por resguardar el parque.



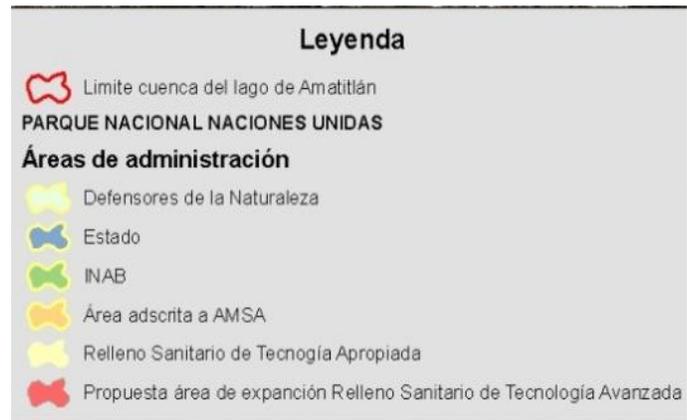
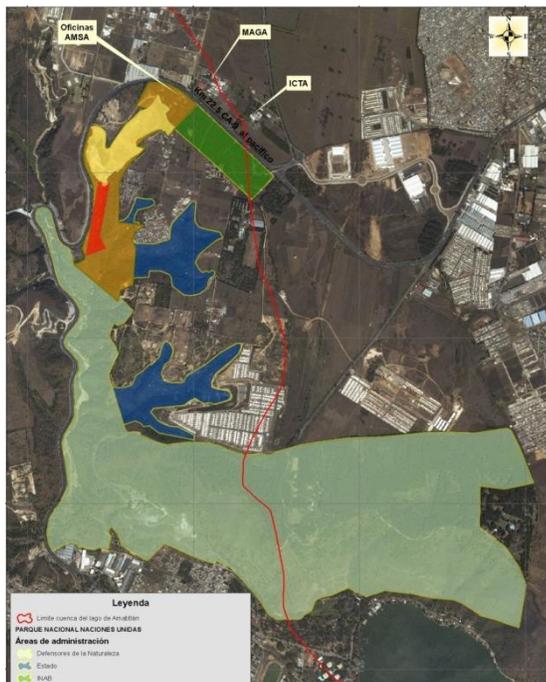
Mapa N° 14 del polígono registrado en el año de 1,956





Fuente: AMSA. Plan de manejo forestal actualizado. 2009

### Mapa N° 16 Areas administradas por diferentes dependencias



Ortofoto con coordenadas y georeferenciado para el uso actual. Fuente: AMSA. 2009



### 5.2.11 Objetivos del parque

Los objetivos originales diseñados para el parque son

- Preservar sus bosques naturales y artificiales.
- Fomentar el turismo nacional e internacional.
- Proporcionar oportunidades de recreación con los recursos del área.
- Fomentar por medio de la cultura, la solidaridad y la hermandad con todos los países del mundo.
- Recuperar las especies existentes del área.
- Proteger, conservar y recuperar la biodiversidad nativa del parque.
- Dar protección de escenario paisajístico. Desarrollar con amplitud actividades que involucren el concepto de recreación, la cual implica la implementación de programas que combinen la recreación con enseñanza-aprendizaje.

Cumplir entre otras funciones, el de acercar el entorno natural a la ciudad, pese a que ha sido producto de planes de reforestación constante, uno de los propósitos del parque y de los nuevos administradores es brindar educación ambiental y área recreativa a los visitantes.

Recuperar la cantidad de visitantes, en sus épocas de gran demanda, el parque recibía la cantidad de 150,000 habitantes por año o 400 visitantes diarios. Los datos de registro mencionan que se recibía una cantidad promedio de 1,500 personas por mes.

Fuente: Archivos de la Dirección General de Bosques. 1,994

Debido al manejo de las dependencias que ha sido objeto, el área del parque ha sido reforestada en varias ocasiones, promoviendo a la población estudiantil, los inicios de la conciencia e importancia de protección y mejoramiento ambiental.

## 5.3 Parques existentes

El municipio cuenta con un solo parque municipal para todo el municipio, este se encuentra al frente del edificio municipalidad, éste se encuentra ubicado en la zona 1.

En el mismo se realizan actividades de tipo cultural y funciona como un elemento de circulación para el área edil, comercial y religiosa, también se realizan actividades cívicas. Por factores de administración municipal el parque ya ha sido intervenido en varias ocasiones, se han cambiado los sentidos de las vías con la finalidad de ordenamiento de tránsito vehicular y peatonal.

Se ha podido verificar, de acuerdo a las investigaciones de campo, que el mismo ha modificado su función inicial.

### 5.3.1 Parques o áreas recreativas existentes

Dentro de todo el espacio donde se ubica el municipio, se encuentran dos complejo deportivos ubicados en el municipio, éstos se encuentran localizados en las zonas 4 y 10.

Se han identificado varias áreas donde la población, de diferentes sectores, realiza actividades deportivas, la de mayor predominio son los espacios para campos de fútbol y básquet ball, los referidos campos se utilizan o sobre utilizan este tipo de actividades con varias aplicaciones, la mayoría de estos campos o espacios deportivos se ubican cerca de centros educativos de tipo público o bien pertenecen a ellos, tales como escuelas o institutos.

Algunas de las colonias ubicadas en el municipio cuentan con áreas específicas para sus habitantes, limitadas al resto de la población o ubicadas dentro del predio de la colonia, existen varios juegos, con mayor enfoque, para ser utilizados por poblaciones de 0 a 14 años o espacios infantiles, en otros casos existe un área verde para actividades deportivas, recreativas o para realizar eventos especiales.

La importancia es que un porcentaje de estos espacios son de tipo privado, con carácter de exclusividad o selectividad, para el grupo específico.

La propuesta de un Parque Urbano para el municipio de Villa Nueva, ofrece grandes posibilidades de explotación turística y puede ser un foco de atracción, por sus cualidades de ubicación y por su espacio disponible, el mismo ha sido reforestado como parte de los nuevos planes y por la entidad AMSA, con ellos y con las iniciativas de la entidad bajo el resguardo, se pretende atraer flora y fauna que antes existía.

### 5.3.2 Sistema recreativo Actual

De acuerdo a la investigación realizada en campo se obtuvo la siguiente información basada en las actividades recreativas más comunes de la población. Los espacios apropiados para las actividades recreativas, sociales y culturales, son de tipo privado, es una condición limitante muy fuerte, ya que las opciones de variantes quedan reducidas a los terrenos ya establecidos para los fines específicos.

Como se pudo apreciar en la investigación el parque en estudio, por sus características y por el tipo de categoría que se encuentra ubicado, es una opción bastante apropiada para la realización de la propuesta.

zona	1	2	3	4	5	6
Campo de foot ball		X	X	X		
Cancha de baloncesto	X		X	X		
Área de juegos infantiles				X		
Área de descanso	X					
Áreas verdes		X		X	X	
Jardines						
Parques de barrio						
Cancha polideportiva		X	X			
Áreas recreativas de uso exclusivo		X	X		X	X

zona	7	8	10	11	12
Campo de foot ball			X		X
Cancha de baloncesto	X	X		X	X
Área de juegos infantiles					X
Área de descanso					
Áreas verdes			X	X	
Jardines					
Parques de barrio					
Cancha polideportiva		X			X
Áreas recreativas de uso exclusivo	X		X	X	X

Cuadro N° 20 las áreas existentes. Fuente: investigación de Campo

La falta de una planificación adecuada, el control por medio de un plan de ordenamiento territorial y espacial y las pocas regulaciones existentes, generan un control poco eficiente en función de disponer de espacios para actividades deportivas, recreativas expresiones artísticas y culturales, así como de convivencia en espacios apropiados.

Para el trabajo del municipio se debe estimar una cantidad de proyección de población, es de utilidad para el estudio propuesto, realizándose de la siguiente forma:

Con respecto a la población no se consideró una proyección por la limitante de espacio físico con que se cuenta en la actualidad, se considerará la cantidad de los habitantes del último censo con 355,901 habitantes



Fotografía N° 12. Se observa la falta de espacios apropiados para realizar prácticas deportivas. Fuente: investigación de campo.



Fotografía N° 13. Una cancha polideportiva, se aprecia una de las pocas áreas o espacios disponibles existentes. Fuente: investigación de campo



## Disponibilidad actual y demanda

El déficit de áreas recreativas según la clasificación de categorías, para cubrir la demanda al plazo de los 10 años, es de gran consideración, ya que la demanda es superior a los márgenes estipulados. Para ello, se toma la diferencia del último censo menos el censo anterior (1994 – 2002). De conformidad con lo planteado en la investigación, en la página 52 se hace un conteo sobre el equipamiento urbano existente, de forma que se puede indicar con las tablas lo siguiente:

categoria	Población a servir	Parques necesarios para 162,638 habitante	Existentes	déficit
Infantil	2,000	81	10	61
Colonia o Barrio	10,000 a 30,000	5	0	5
Canchas de baloncesto	1 x cada 5,000 hab.	32	12	20
Cancha de vólibol	1 x cada 5,000 hab.	32	7	27
Canchas de futbol	1 x cada 6,000 hab.	27	12	15
Canchas de papi futbol	1 x cada 2,500 hab.	65	15	50

Cuadro N° 21 Las áreas deficientes según categoría

El déficit de áreas para cubrir estas necesidades es sumamente elevado respecto la realidad de la población en el municipio.

- Cantidad de parques (Este es el parque que se encuentra ubicado frente a la municipalidad).
  - 1.
- Cantidad de complejos deportivos
  - 2.

En todo el municipio existen 2 centros para la recreación de la población, uno es el complejo deportivo GUATEL, es de ingreso restringido de carácter semi privado con instalaciones para prácticas deportivas o elementos variados y áreas de descanso, distracción y relajación.

El otro es el Mayan Golf que es para un grupo selectivo de la población. En la actualidad se construyó un polideportivo en Bárcenas, su mayor atractivo es el campo tipo estadio.

En la mayoría de colonias existen áreas destinadas para realizar actividades colectivas, de ellas se puede mencionar que las mismas son utilizadas por población infantil, ya que la mayoría ofrece espacios poco planificados para atender al mayor porcentaje de la población.

Se debe indicar que de acuerdo al censo realizado en el año 2002 se contaba con una población en el municipio, de 355,901 habitantes, se necesita realizar una propuesta con un enfoque dirigido a atender parte de esa gran cantidad de población que ha estado limitada a este tipo de servicios.

Para el año 2022 que se tiene planificado realizar la cobertura del proyecto habrá una mayor cantidad de limitantes destinadas a satisfacer las necesidades recreativas, si se toma un parámetro de 8 m<sup>2</sup>/hab.

Se debe contar con un espacio superior a un millón de metros cuadrados, lo que no es posible por el espacio urbano disponible de carácter público administrativo municipal, equivalente a decir que 4.1 kilómetros cuadrados del municipio debe estar destinada a espacio recreativo o el equivalente al 0.21% del área total del municipio.

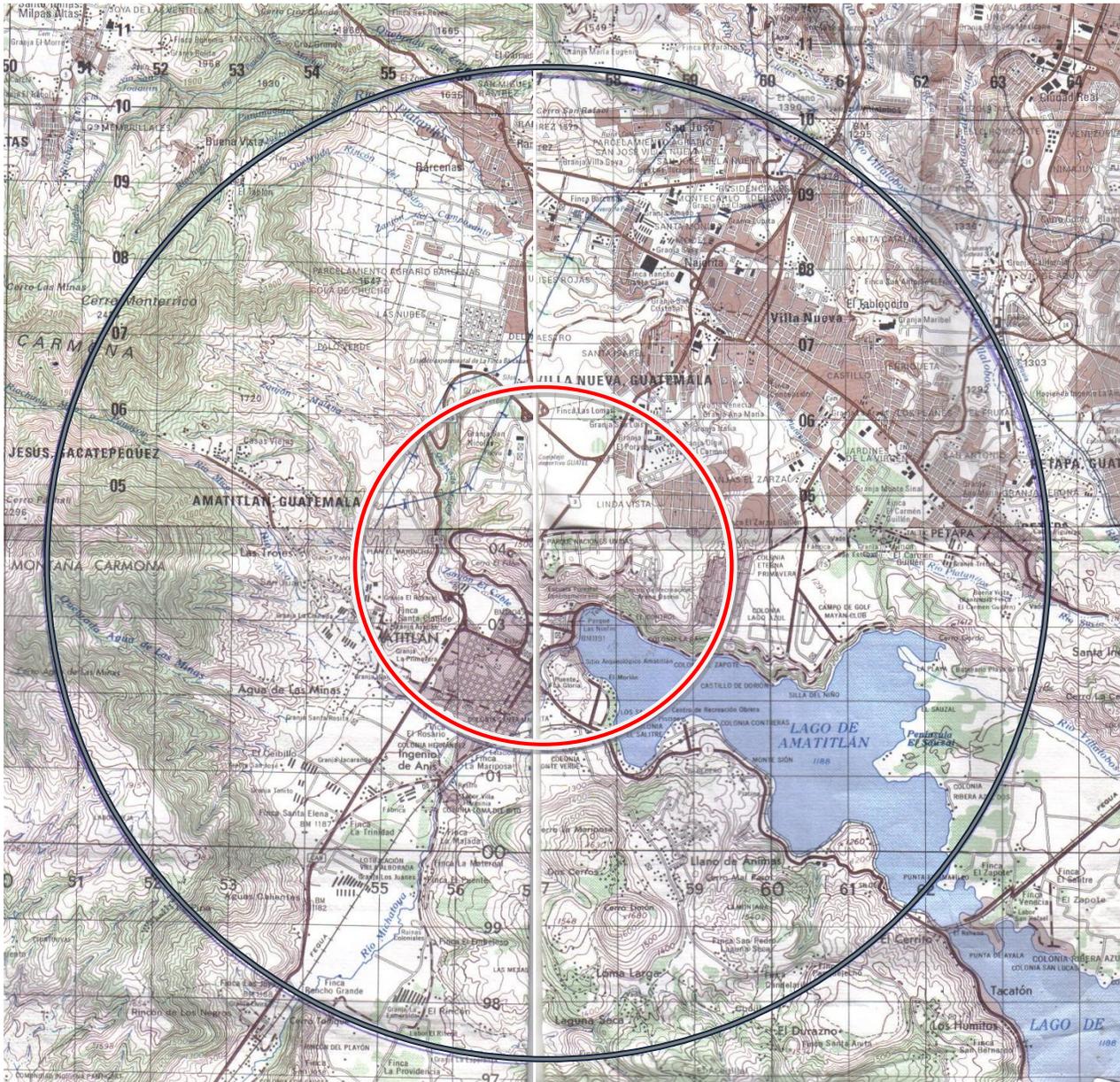
La población no se encuentra al borde de la extrema pobreza, como se hace referencia, la mayoría de la misma se encuentra en una zona donde las condiciones de oferta y demanda para el factor empleo, es oportuno presentar una opción para que la población pueda encontrar en un espacio digno y apropiado, para realizar las actividades sociales o deportivas con características de recuperación corporal producto de las rutinas laborales

Las disponibilidades de espacio para la realización de la propuesta se encuentran limitadas por factores de terrenos en poder del estado o la municipalidad. Es por ello, que se propone el diseño de solares dentro del lugar conocido como Naciones Unidas

La demanda de la población es alta, como punto de partida en el aspecto de falta de espacio para áreas recreativas. Si se considera toda la cantidad de población que se encuentra ubicada en el referido municipio, es un lugar de atractivo para la adquisición de vivienda, conforme a los datos obtenidos, se puede tomar en consideración que casi el 66 % de la población es urbana.



## Radio de influencia del parque a los poblados urbanos



Mapa de radios de influencia y área de influencia inmediata



escala 0 1 2



# Capítulo 6



## Los criterios de diseño



“La finalidad de la investigación es realizar un anteproyecto que cumpla con los requisitos estipulados para un parque de categoría urbana, destinado a servir a poblaciones que se encuentran influenciadas por su área de cobertura y por la magnitud del proyecto”.

## **CAPÍTULO 6**

### **Criterios de diseño**

#### **6.1 Agentes y usuarios y por actividad recreativa.**

La propuesta como tal pretende enfocarse en la atención de la población que necesita un espacio recreativo, garantizando en parte cubrir las necesidades recreativas de los diferentes grupos sociales por atender en el referido proyecto con un acceso a grandes cantidades de población de forma simultánea y con servicios aptos a sus requerimientos.

En los capítulos anteriores se presentó la situación actual de las instalaciones existentes, las mismas permiten únicamente la atención a cierta cantidad de la población en estudio, dejando al margen el resto de personas que no pueden contar con el espacio requerido.

Es necesario contar con una planificación apropiada para los futuros crecimientos poblacionales o las demandas a mediano plazo y tratar de satisfacer la necesidad recreativa de la población inmediata ubicada dentro de la periferia del área propuesta.

La determinación por la que se plantea la propuesta del parque urbano, es en gran forma un modelo que pueda ser utilizado como instrumento para aplicaciones sobre los puntos concentrados de la población.

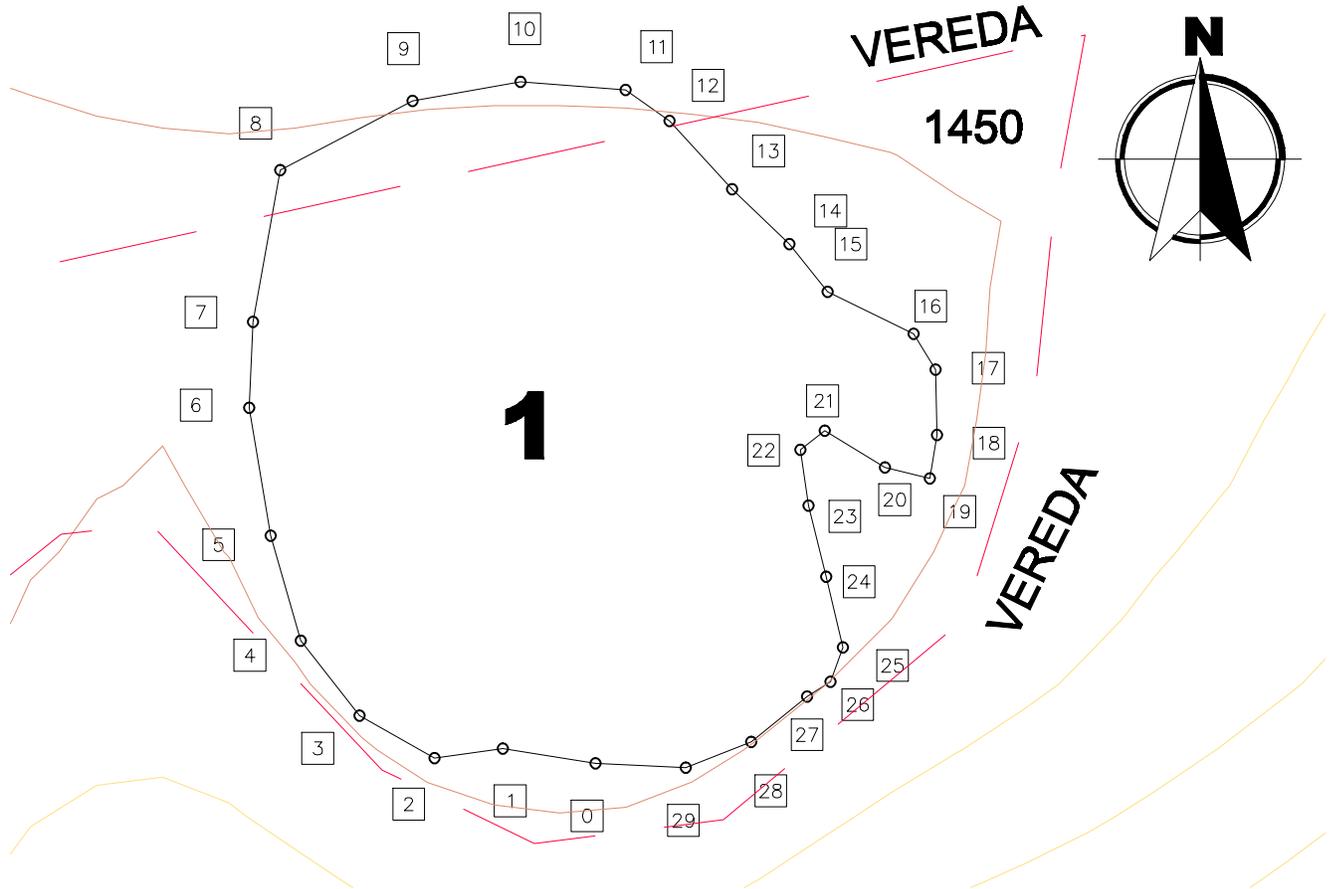
El espacio con que se cuenta en la actualidad es poco, el espacio disponible puede ser utilizado en su totalidad para actividades de tipo recreativo, es por ello, que se plantea el uso parcial del espacio disponible para que el resto del mismo sirva como filtro en las áreas libres, cada vez más escasas.

Con la presente investigación se considerará una cantidad de 162,638 habitantes como demanda a atención, esto es el resultado de la diferencia entre el último censo y la proyección al año 2005.

Los planteamientos iniciales y propuestos son basados en las normas investigadas, debido a que no existe una regulación definida y específica a respetar.

De acuerdo con la investigación, se inicia con los planteamientos siguientes:

- Debe haber una unidad urbana con instalaciones deportivas y sociales.
- Debe haber uno por cada 120.000 habitantes.
- Con un área mínima de 70,000 metros cuadrados o su equivalente a 12 hectáreas
- Su radio de influencia debe ser entre 2.4 y 8 kilómetros.
- El acceso al parque debe estar en un lapso de 30 minutos.
- A la unidad se puede acceder a pie, en bicicleta, en vehículo, en motocicleta, en bus o con otro medio de transporte.
- Un parque urbano es capaz de atender o servir a una población de 120,000 a 150,000 habitantes.

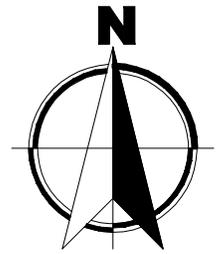
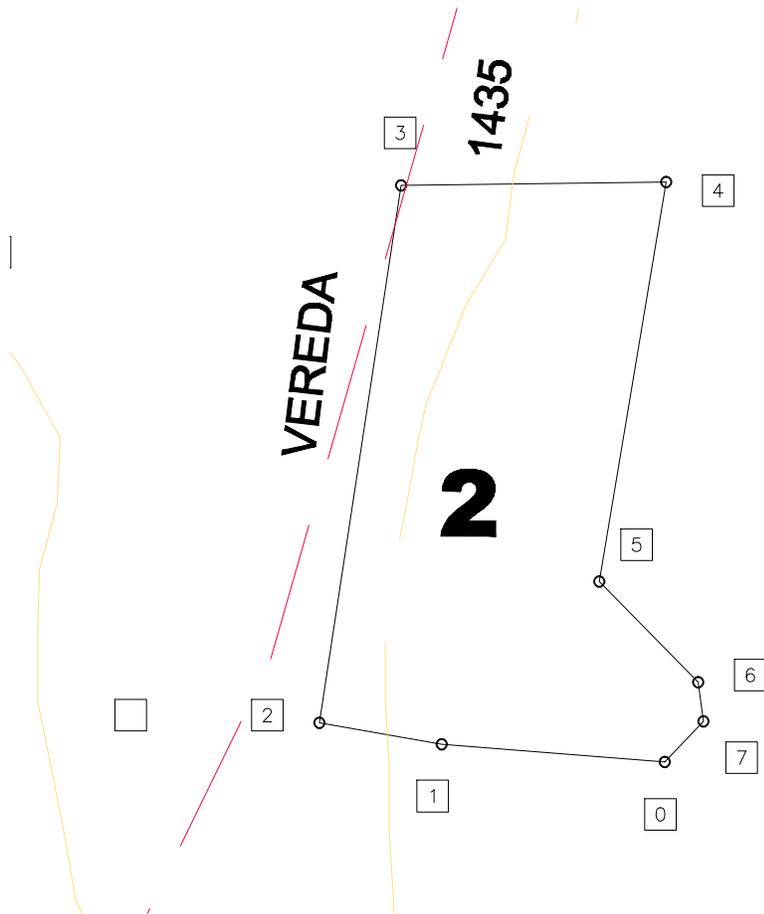


EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	279°11'20"	14.21
1	2	262°1'49"	10.42
2	3	299°24'26"	13.02
3	4	321°58'52"	14.40
4	5	344°3'17"	16.52
5	6	350°20'24"	19.67
6	7	2°43'35"	13.01
7	8	10°12'50"	23.27
8	9	62°15'57"	22.61
9	10	79°57'2"	16.55
10	11	94°27'20"	15.93
11	12	125°42'24"	8.13
12	13	137°23'9"	14.02
13	14	133°36'10"	11.97
14	15	141°20'25"	9.25
15	16	116°12'0"	14.49

EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
15	16	116°12'0"	14.49
16	17	148°23'33"	6.30
17	18	178°48'23"	9.90
18	19	188°52'50"	6.68
19	20	283°37'37"	7.01
20	21	301°32'5"	10.65
21	22	232°7'30"	4.70
22	23	171°40'28"	8.55
23	24	165°57'50"	11.06
24	25	167°0'19"	11.01
25	26	199°47'56"	5.48
26	27	237°5'41"	4.18
27	28	231°10'13"	10.86
28	29	248°24'17"	10.65
29	0	272°36'9"	13.63

ÁREA = 7980.37 m<sup>2</sup> = 11421.11 vrs<sup>2</sup>

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA	
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE		<b>3</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS		<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:	1:1,250
PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 1</b>					

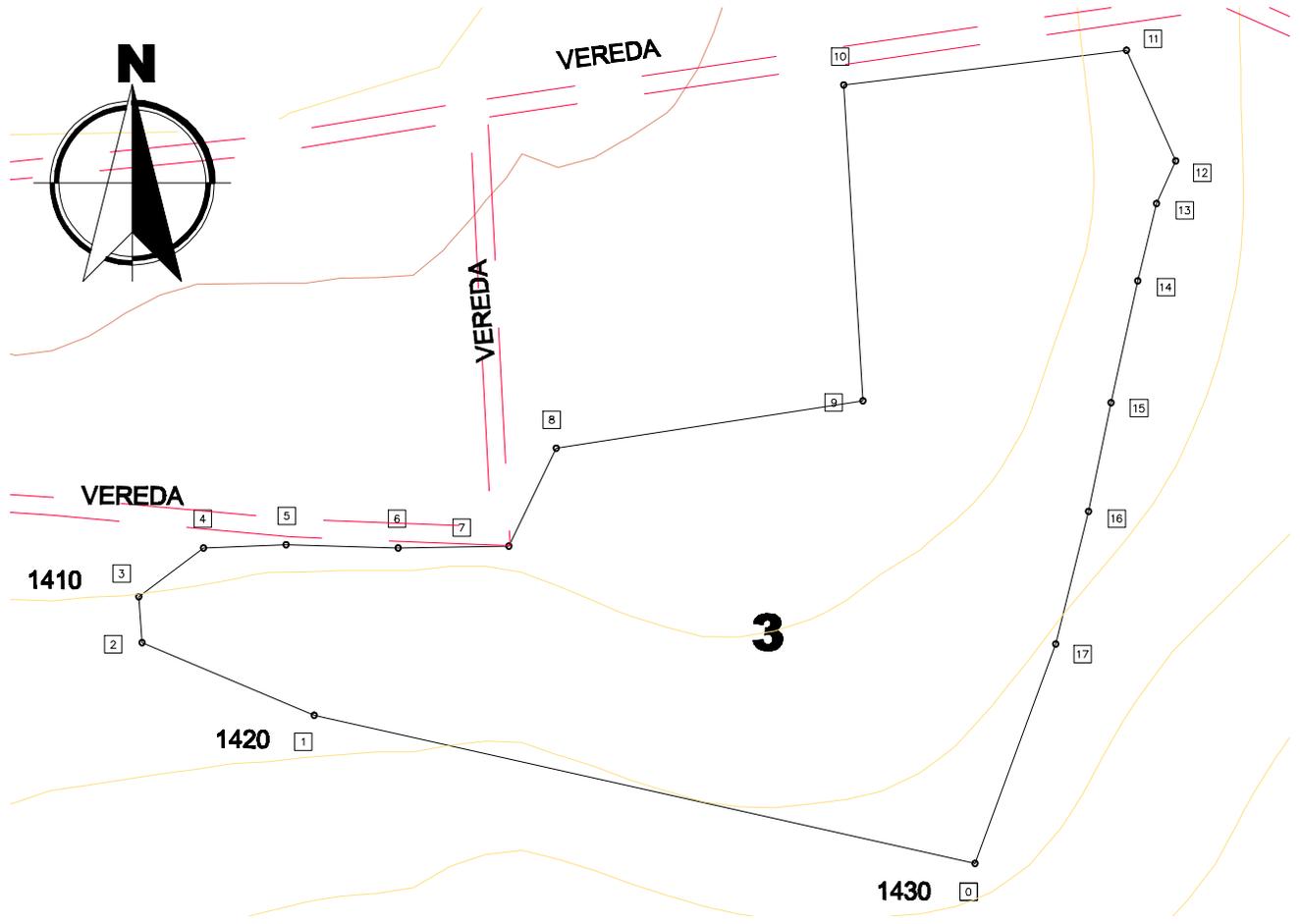


EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	274°32'16"	33.96
1	2	279°51'57"	18.82
2	3	8°36'16"	82.61
3	4	89°14'10"	40.31
4	5	189°32'40"	61.57
5	6	135°30'25"	21.47
6	7	172°14'5"	5.97
7	0	223°43'37"	8.55

ÁREA = 3689.93 m<sup>2</sup> = 5280.84 vrs<sup>2</sup>



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA
			DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>4</b>
	PROYECTO: <b>DISEÑO DE UN PARQUE URBANO</b> <b>PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA</b>		UBICACIÓN: <b>PARQUE</b> <b>NACIONES UNIDAS</b>	<b>39</b>
	PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 2</b>		FECHA: <b>OCT 2008</b>	ESCALA: <b>1:1,000</b>



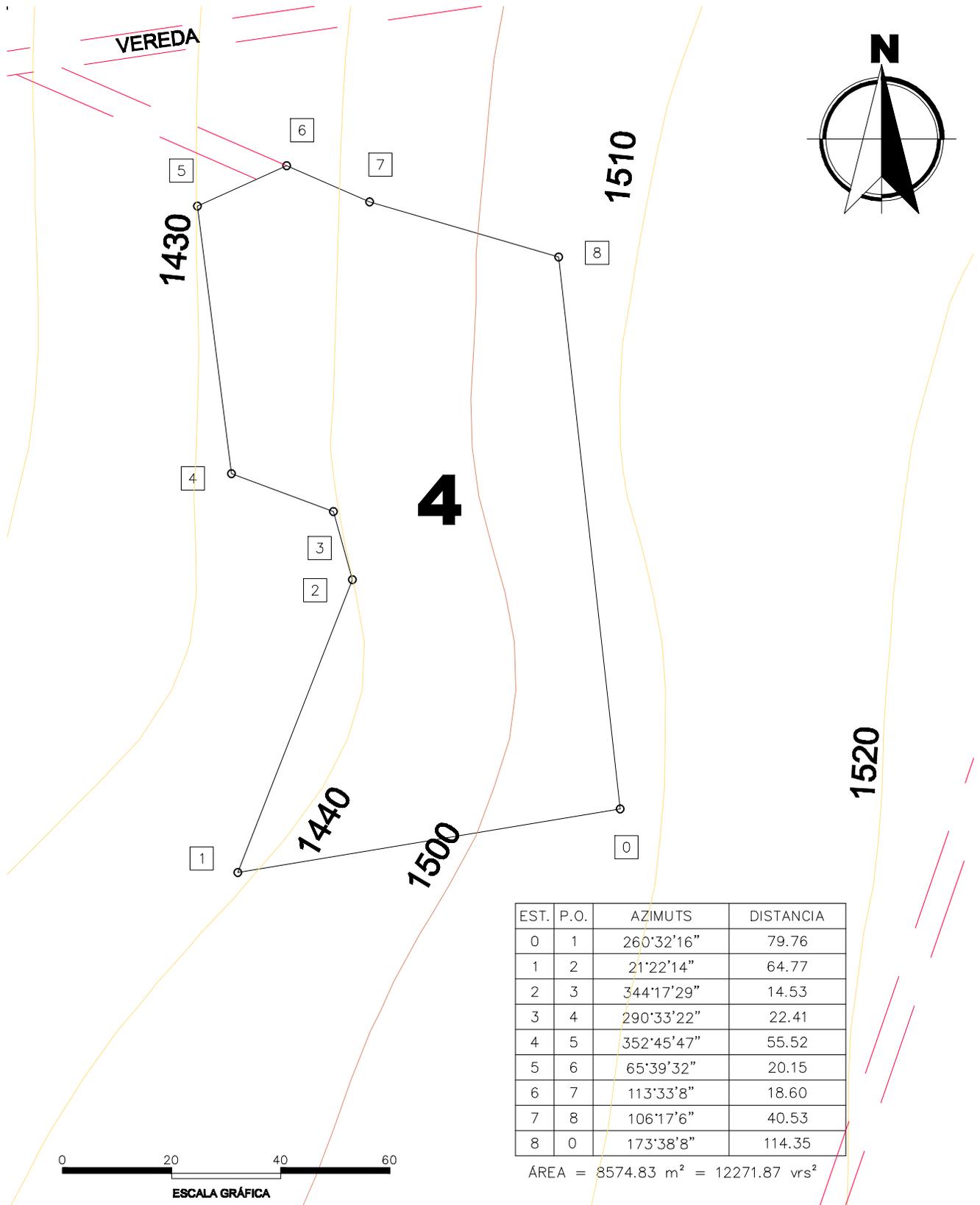
EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	282°40'26"	187.27
1	2	292°52'50"	51.71
2	3	356°3'17"	12.71
3	4	52°54'26"	22.47
4	5	87°47'51"	22.75
5	6	91°36'49"	31.05
6	7	87°55'3"	24.06
7	8	36°24'59"	33.13
8	9	81°12'34"	85.80
9	10	356°33'59"	87.58
10	11	82°59'36"	78.83
11	12	156°6'49"	33.46
12	13	203°57'45"	12.91
13	14	193°45'39"	22.05
14	15	192°27'0"	34.47
15	16	191°28'10"	30.77
16	17	194°2'10"	37.85
17	0	200°8'54"	64.72

ÁREA = 28455.71 m<sup>2</sup> = 40724.39 vrs<sup>2</sup>

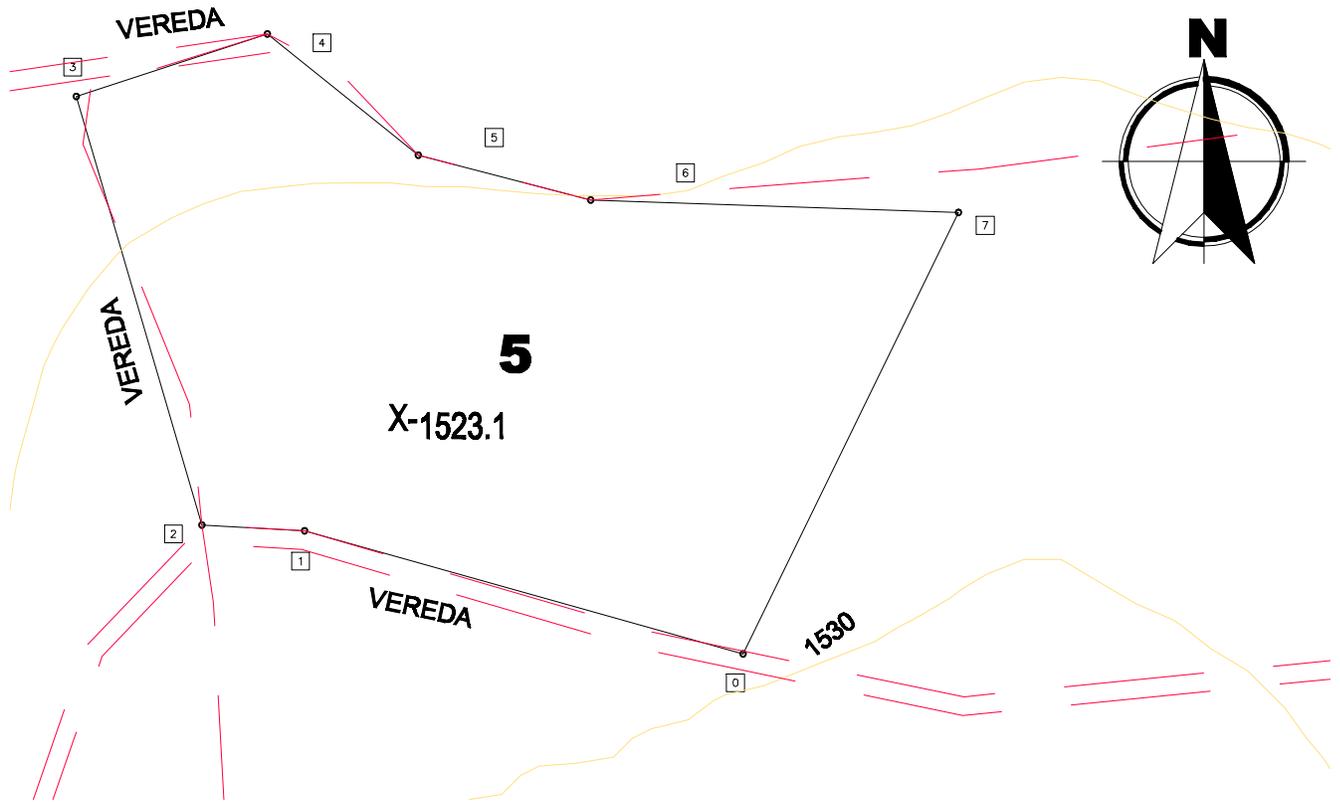


ESCALA GRÁFICA

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA <b>5</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>39</b>
			UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	
	PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 3</b>		FECHA: OCT 2009	ESCALA: 1:1,000



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	<b>HOJA</b>
		DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>6</b>
	PROYECTO: <b>DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA</b>	UBICACIÓN: <b>PARQUE NACIONES UNIDAS</b>	<b>39</b>
	PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 4</b>	FECHA: <b>OCT 2009</b>	ESCALA: <b>1:2,000</b>



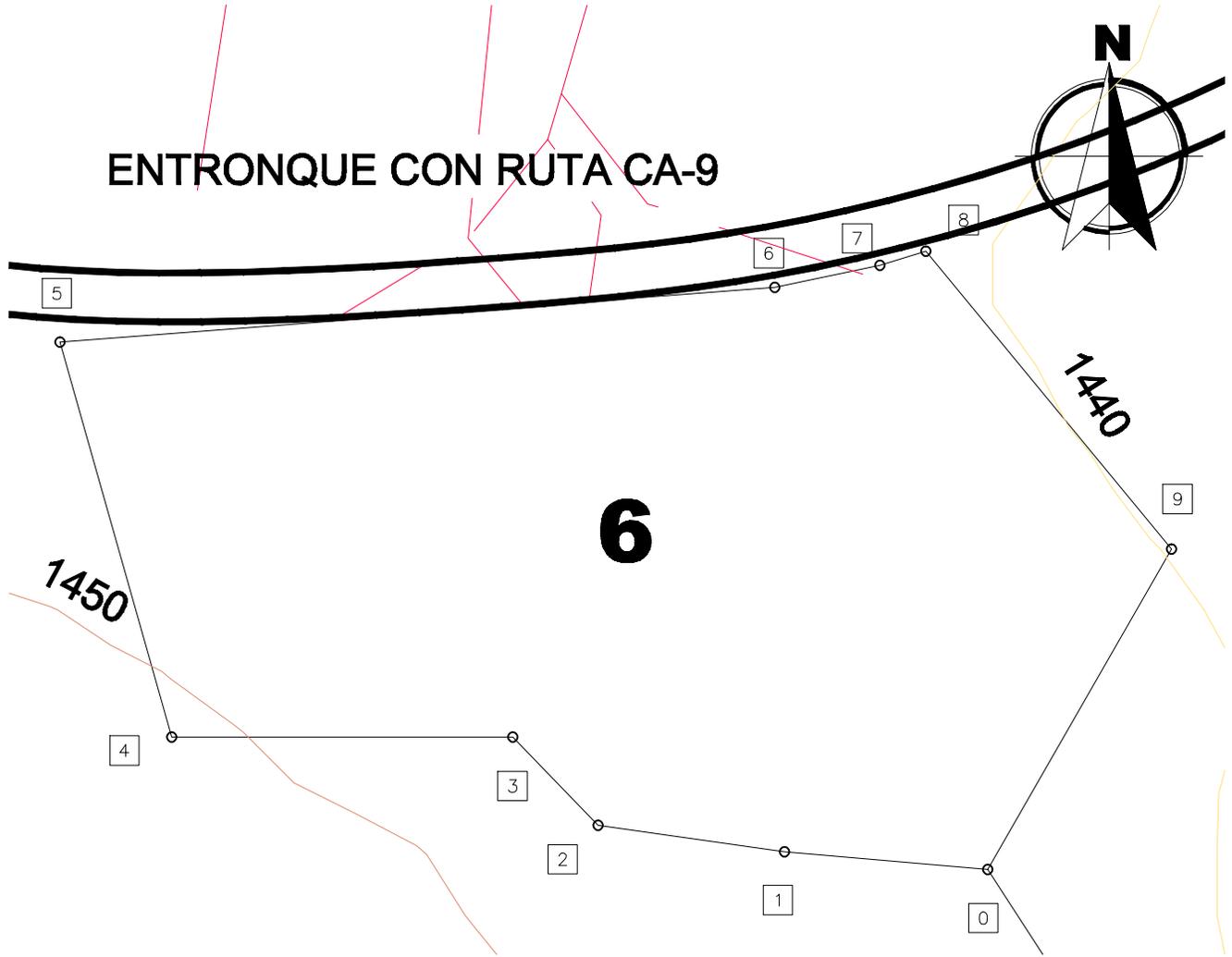
EST.	P. O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	284°54'21"	125.74
1	2	249°8'44"	19.65
2	3	342°36'0"	130.09
3	4	83°10'23"	62.51
4	5	118°23'35"	55.15
5	6	100°23'20"	53.33
6	7	92°2'43"	73.48
7	0	205°58'12"	131.76

ÁREA = 22570.84 m<sup>2</sup> = 32302.26 vrs<sup>2</sup>



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR: MARTÍN PANIAGUA	HOJA	
		DISEÑO: MARVIN SUCHITE	<b>7</b>	
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA	UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>	
	PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 5</b>	FECHA: OCT 2009	ESCALA: 1:2,000	Pág. 68

# ENTRONQUE CON RUTA CA-9

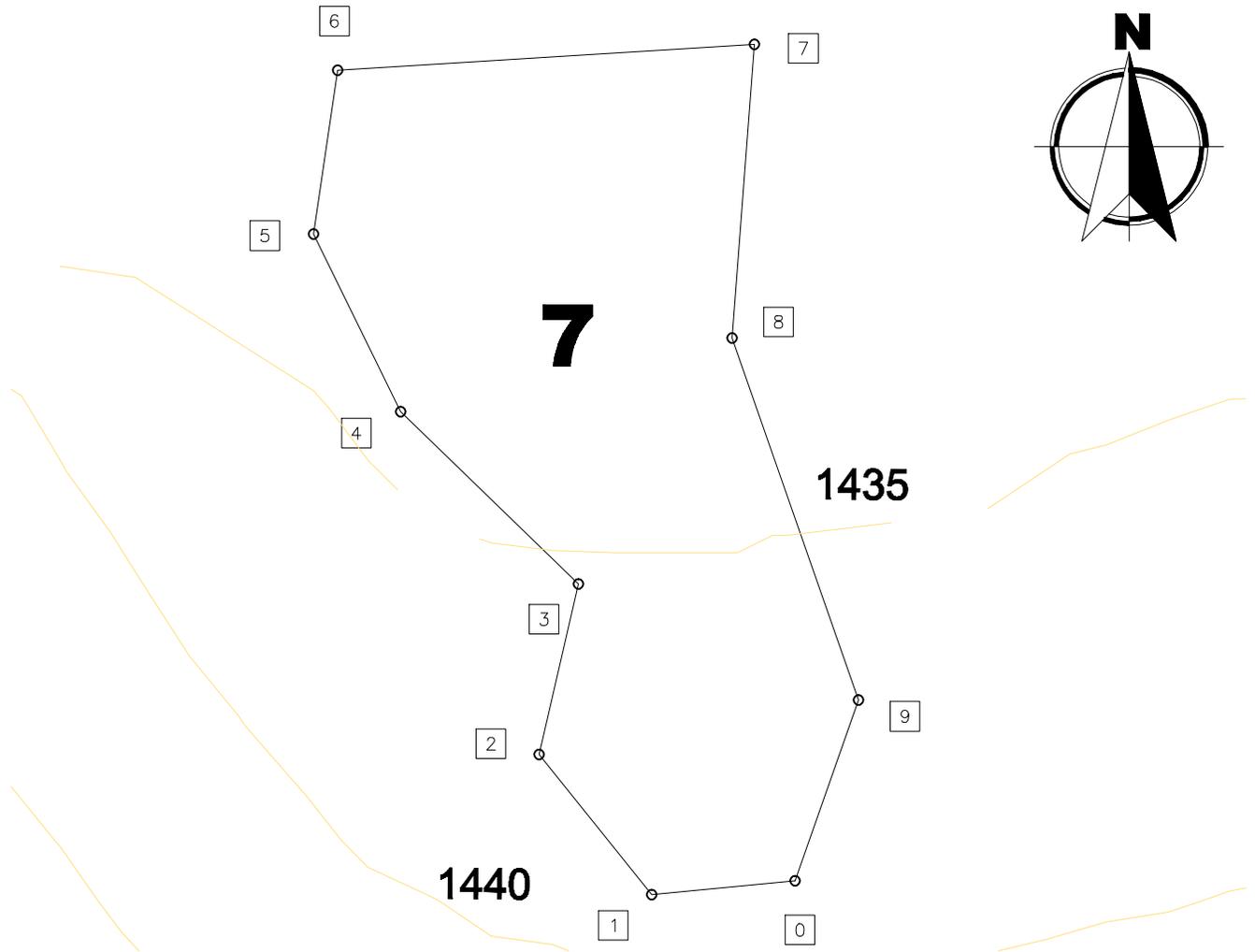


EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	274°58'11"	33.32
1	2	278°4'01"	30.86
2	3	315°58'16"	20.07
3	4	270°00'00"	55.81
4	5	344°13'25"	67.24
5	6	86°43'22"	117.82
6	7	78°13'54"	17.69
7	8	55°50'25"	8.14
8	9	140°33'26"	63.23
9	0	209°49'47"	60.45

ÁREA = 12565.13 m<sup>2</sup> = 17982.58 vrs<sup>2</sup>



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA	8
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	39	
		PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		Pág. 69
		PLANO DE:	<b>POLÍGONO No. 6</b>		
		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:	1:2,000

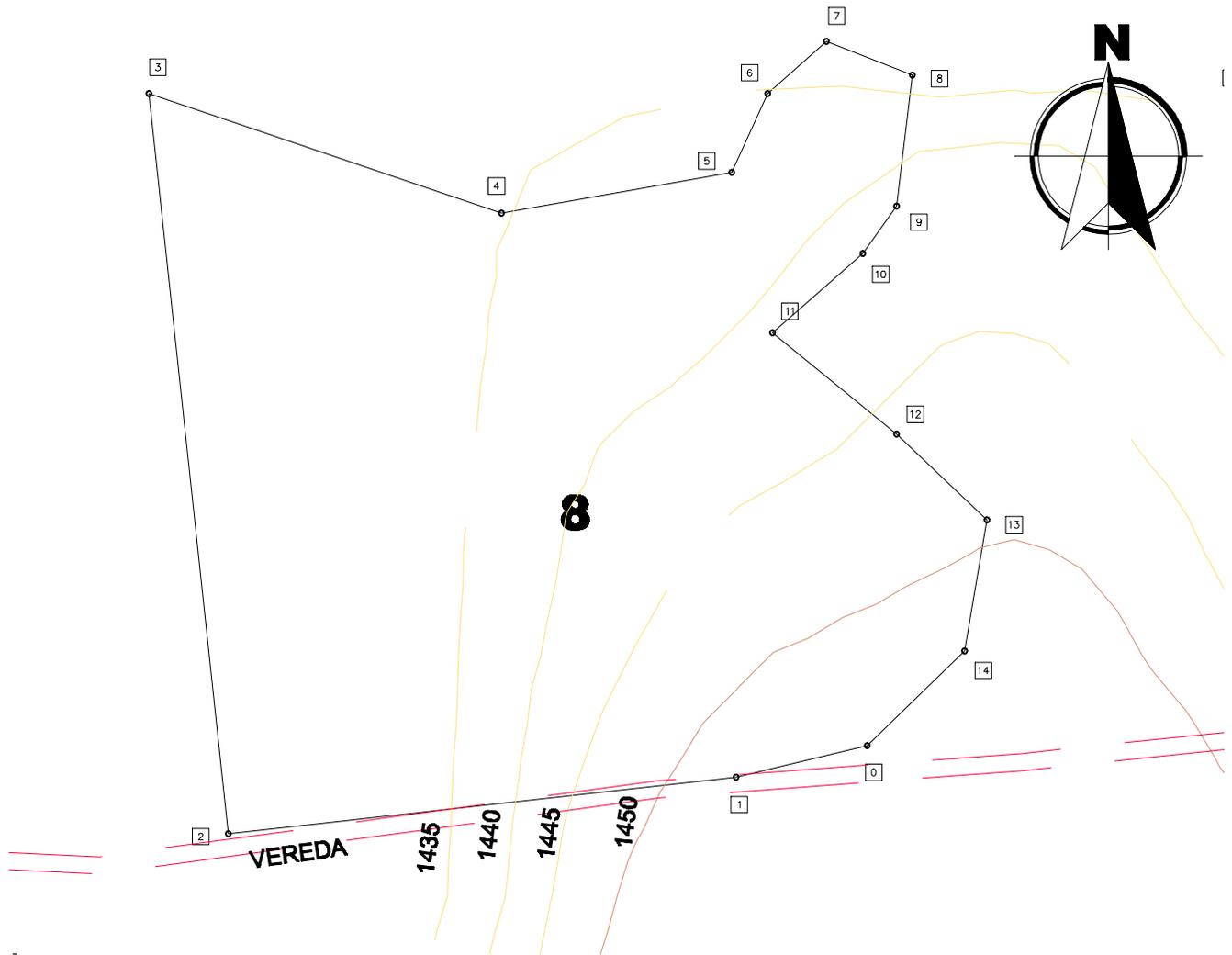


EST.	P.O.	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	264°33'35"	23.41
1	2	321°10'13"	29.21
2	3	12°57'10"	28.47
3	4	314°9'42"	40.23
4	5	333°52'39"	32.14
5	6	8°17'50"	26.92
6	7	86°28'56"	67.83
7	8	184°19'20"	47.86
8	9	160°45'29"	62.31
9	0	199°14'31"	31.15

ÁREA = 7173.25 m<sup>2</sup> = 10266.00 vrs<sup>2</sup>



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>9</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2008	ESCALA:
PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA PLANO DE: <b>POLÍGONO No. 7</b>				



EST	PO	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	256°25'46"	39.24
1	2	263°39'35"	148.90
2	3	353°54'33"	216.96
3	4	108°45'54"	108.36
4	5	79°59'31"	68.12
5	6	24°34'2"	25.31
6	7	48°30'13"	22.83
7	8	111°32'28"	26.87
8	9	186°52'54"	38.42
9	10	215°32'16"	16.97
10	11	228°48'51"	34.96
11	12	129°17'22"	46.74
12	13	133°31'52"	36.29
13	14	189°46'57"	38.71
14	0	225°40'27"	39.53

AREA = 39068.74 m<sup>2</sup> = 55913.23 vs<sup>2</sup>



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>10</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	<b>POLÍGONO No. 8</b>			



Lo que se pretende como resultante es una respuesta a un planteamiento como producto de la fase investigativa, considerando la teoría y comparándola con la realidad.

Con base en los capítulos anteriores, se puede mencionar que el déficit de actividades recreativas en el municipio de Villa Nueva, es de gran importancia y de soluciones inmediatas, uno de los aspectos de mayor relevancia es la falta de espacio disponible para que la comunidad pueda realizar sus actividades en lugares específicos y apropiados.

La demanda de la población es alta, ya que el fenómeno de crecimiento urbano y poblacional se encuentra muy marcado en este municipio.

Es la recreación una actividad humana en forma activa o pasiva, permitiéndole realizar estimulaciones físicas y emocionales, es esto el principal usuario para el estudio planteado.

Se debe considerar al usuario como la población del área urbana del municipio, y el agente es toda aquella persona que brinda un servicio para lograr el apropiado funcionamiento de una dependencia o institución.

En resumen, agente es quien brinda unos servicios dentro de unas instalaciones, en este caso, recreativos, para un funcionamiento adecuado, entre ellos se puede mencionar el personal de mantenimiento, vigilancia, agrupaciones sociales quienes brindan su apoyo para el funcionamiento operacional del las instalaciones recreativas.

## 6.2 Usuarios por actividad recreativa

La actividad recreativa difiere de acuerdo a la capacidad física de actuar y del tipo de preferencias recreativas del ser humano basándose en el grupo social en el que se encuentra por el tipo de edad o en la etapa evolutiva.

De acuerdo con El Plan Nacional de instalaciones para la Educación Física, se estima que el 20 % del total de la población guatemalteca hace uso de lugares al aire libre tales como áreas verdes, parques, paseos (individual o acompañado).

La población total estimada que hará uso de las áreas recreativas, se obtiene de los siguientes datos:

Alternativa N° 1

162,638 habitantes entre los dos censos x 20% del total de la población = **32,527 usuarios**

Alternativa N° 2

Las normas de California establecen que 1/2 hectárea sirve a 2,000 de la población total (2000 / 0.5 x 12 = **48,000 usuarios**)

Se considera la alternativa 2 por la cantidad de población máxima actual a servir

Para ello, podemos tomar en consideración la cantidad o el porcentaje de usuarios por cada tipo de actividad recreativa requerida, conforme al grupo de edad y el porcentaje de la población a atender y participar, se describe a continuación en la siguiente tabla.

### Actividad recreativa

Grupo de edad	Usuarios proyectados por cantidad	% a utilizar	Juegos recreativos	% conforme a CDAG	Deportes
Menores de 1 año	1,296 = (2.7%)	n/a	n/a	n/a	n/a
De 1 a 4 años	5,521 = (11.5%)	20 %	1,104		
De 5 a 9 años	5,440 = (11.33%)	25 %	1,360		
De 10 a 14 años	5,415 = (11.28%)	20 %	1,083	8	433
De 15 a 19 años	6,837 = (14.24%)			80	5,469
De 20 a 29 años	7,567 = (15.76%)			35	268
De 30 a 44 años	9,064 = (18.88%)			30	2,719
De 45 a 59 años	4,570 = (9.52%)			30	1,371
De 60 en adelante	2,290 = (4.77%)			5	115
	<b>48,000</b>		<b>3,547</b>		<b>10,375</b>

Cuadro N° 22. El porcentaje de las áreas estimadas  
N/a = No Aplica



De conformidad con la etapa evolutiva del ser humano se encuentra con variantes con relación al interés y a sus habilidades.

Cuando se analiza la etapa de 1 a 4 años es una etapa en que las personas o los niños dependen en gran medida del cuidado de padres, en esta fase se puede mencionar a los de grupo maternal y los de grupo pre primario, el cuidado y la atención se incrementa por el tipo de grado de descubrimiento.

### **A) Etapa infantil (de 1 a 14 años)**

De los 5 a los 6 años debe incrementarse la actividad motriz relacionada a juegos y movimientos de tipo naturales o espontáneos.

Los individuos o personas comprendidas de los 7 a los 12 años de edad, Las actividades deben ser orientadas para estar contribuyendo al ejercicio físico e intelectual.

### **B) Etapa adolescente**

De los 13 a los 14 años las actividades físicas se dirigen a actividades físicas con excepción de las actividades orientadas a esfuerzos físicos extremos, en estas etapas los deportes sustituyen a los juegos.

En estas etapas los intereses son orientados a mejorar las capacidades motrices y de forma progresiva incrementar sus capacidades cognoscitivas. Los movimientos practicados deben ser con diversidad de actividades variadas, relacionándolo con su entorno y su ambiente necesarios para sus futuras aplicaciones en su entorno, se debe tener una relación con espacios abiertos tales como correr, saltar etc.

Durante las edades de los 7 a los 14 años se encuentra el mayor grupo donde se imparten programas de educación física y actividades deportivas, con un grado de participación mayor al requerido. Es una etapa fundamental para las actividades deportivas, con el cuidado de que el sistema corporal no se vea afectado para su desarrollo en actividades de límites.

Para estas etapas los espacios apropiados o necesarios son:

- Áreas de Juegos infantiles
- Áreas deportivas
- Servicios sanitarios
- Áreas verdes
- Áreas de estar.

### **C) Etapa juvenil**

Los grupos de 15 a 29 años son los pertenecientes a las etapas de nivel básico, medio y universitario, incluyendo en una cantidad considerable de casos, los inicios y continuidad de etapas laborales iniciando una etapa de independencia.

En este caso las personas que laboran, se encuentran con limitaciones de horarios para alguna actividad recreativa o deportiva, es en esta etapa donde se inicia y se continúa el grado de madurez física y emocional. La mayoría de laborantes por el factor compromiso, se dedican en la mayoría de los casos a realizar prácticas deportivas los fines de semana.

Los intereses de estos grupos son orientados a actividades deportivas ya, que son los que obtienen mejores resultados, con la capacidad de mayor cantidad de esfuerzo, como ejemplo en nuestro medio, el deporte de mayor práctica deportiva es el fut bol en campos grandes y el actual que se encuentra en un gran número, el fut bol sala. El aspecto femenino se inclina a actividades tales como baloncesto y maratón.

Los espacios requeridos para estos grupos son:

- Áreas para actividades deportivas-recreativas.
- Canchas de baloncesto
- Canchas de fut bol sala
- Áreas verdes
- Servicios Sanitarios
- Áreas de estar.

## D) Etapa adulta

Para los grupos de los 30 a los 59 años, se encuentra una gran número de personas con el tipo de actividad laboral y o en proceso de jubilación, el tiempo libre de este grupo se reduce en gran cantidad, con la disposición de tiempo libre únicamente los fines de semana.

Este grupo ya se encuentra en la fase de limitar su actividad física de los deportes competitivos. En esta etapa una gran cantidad de tiempo libre es invertida en el trabajo derivado de actividades del hogar.

Los intereses mostrados por este tipo de grupo son actividades de tipo pasivo-sedentario, o bien ser espectadores de alguna práctica deportiva o en otros ámbitos la visita de o personas afines al grupo social.

Los espacios requeridos por este tipo de grupo son:

Áreas deportivas recreativas

- Área cultural
- Áreas de estar
- Áreas verdes.
- Servicios sanitarios

## E) Etapa de la III edad

En grupos de los 60 años en adelante, se produce el fenómeno de abandonar en gran mayoría, las actividades deportivas, las actividades de tipo recreativo se enfocan a actividades pasivas.

De forma considerable es importante mencionar que el proceso corporal de respuesta es más agotador y las capacidades motrices se vuelven más lentas, las actividades para este tipo de grupo no se deben abandonar en su totalidad ya que contribuyen al funcionamiento complementario del organismo, relacionados a la salud.

Este grupo prefiere actividades recreativas con traslados, de preferencia de distancias cortas, en esta edad la casa se vuelve un aliado para estar de espectador frente a aparatos televisivos.

Los espacios requeridos por estos grupos son:

- Áreas de estar
- Áreas verdes
- Servicios sanitarios

## 6.3 Grupos por atender

Las áreas que pueden contemplarse para estos tipos de grupos y de acuerdo con sus intereses se pueden definir las áreas para cubrir las necesidades de la propuesta y son las siguientes:

- Juegos infantiles para edades comprendidas de 1 a 4 años.
- Juegos infantiles para edades comprendidas de 5 a 9 años.
- Juegos infantiles para edades comprendidas de 10 a 14 años
- Canchas de baloncesto
- Canchas de tenis
- Canchas de fútbol sala.
- Áreas verdes

Se debe considerar un espacio público para actividades culturales.

Un Teatro al aire libre, este debe contar con los siguientes elementos necesarios:

- Área de espectadores
- Vestidores para hombres y mujeres
- Escenario
- Servicios sanitarios públicos.
- Un salón de usos múltiples para actividades artísticas y culturales de la población

Para la propuesta se necesita considerar elementos complementarios tales como:

- Áreas verdes
- Áreas de estar
- Plazas
- Caminamientos
- Áreas cubiertas o semi cubiertas para protección parcial o total de factores climáticos.



Áreas de parqueo

- Parqueo para bicicletas
- Parqueo para motocicletas
- Parqueo para vehículos familiares
- Parqueo para buses, visitas escolares o de otra región

Áreas de servicios

- Áreas para bodegas
- Áreas para cuarto de máquinas
- Áreas para guardianes
- Áreas específicas para servicios sanitarios

Partiendo del grado de participación que puedan tener los usuarios, se necesita conocer la cantidad de tiempo invertida en actividades cotidianas, se considera para el caso la cantidad de tiempo libre disponible para ser invertidas en actividades de tipo recreativas.

Hay dos tipos de tiempo, uno se debe considerar el tiempo sin obligaciones o limitantes y el otro definido por el grado de compromisos tales como horarios de trabajo, horarios de estudio, tiempo de traslado a diferentes lugares, tiempo dedicado a actividades fisiológicas.

La mayoría de la población se caracteriza por emplear tiempo promedio en actividades propias del ser humano, este parámetro es el más apropiado para considerar la posible inversión en actividades recreativas.

Es de mencionar que la mayoría de la población hace uso de instalaciones deportivas o recreativas los fines de semana, los que tienen un acceso inmediato a las instalaciones invierten una hora en este tipo de actividades frecuentes.

Tipo de grupo	Etapas	Horas utilizadas	Horas libres/ día
De 1 a 4 años	maternal	15 a 17	De 4Z a 7
De 5 a 19 años	Escolar	15 a 17	De 5 a 7
De 20 a 44 años	laboral	16 a 18	De 6 a 8 horas
De 45 a 60 años	jubilación	14 a 16	De 10 a 12

Cuadro Nº 23. Las horas disponibles

## 6.4 Criterios de Dimensionamiento

Para determinar las áreas mínimas en las instalaciones con que debe contar con equipamiento de juegos infantiles, área deportiva, áreas de estar y áreas verdes, se considerarán los criterios aplicados a los espacios requeridos.

Basado en las normas existentes, el área ideal para un parque urbano se encontraría de:

- 70,000.00 metros cuadrados o su equivalente de 250.00 mts. x 250.00 mts,
- 120,000.00 metros cuadrados o su equivalente a 350.00 mts. x 350.00 mts

Su radio de influencia o radio de servicio se encontraría en los rangos de 2.5 kilómetros a 8 kilómetros, por los accesos inmediatos y por el tiempo de traslado al parque en mención.

Un parque urbano puede contar con:

- Instalaciones deportivas.
- Áreas de juego para niños.
- Áreas de estar.
- Servicios públicos.
- Áreas de pic nic
- Áreas verdes.



## 6.5 Áreas específicas para grupos poblacionales

### Espacios y cantidad de usuarios

Espacio	Característica	
Área de recreo infantil	Frecuencia de uso	5% de la población diaria
	Radio de influencia	200.00 metros
	Área mínima	5.00 metros cuadrados por niño
Área de recreo escolar	Frecuencia de uso	12.5 % de la población
	Radio de influencia	800.00 metros
	Área mínima	Según población infantil
Áreas de recreo deportiva	Frecuencia de uso	20% de la población
	Radio de influencia	De 1,600.00 a 2,400.00 metros
	Área mínima	De acuerdo a categoría

Cuadro N° 24. Normas para personas en m<sup>2</sup> de terreno, Las áreas existentes. Fuente: Chacón Reyna, Evelyn Irene.

Los parques infantiles tienen un rendimiento aproximado de 130 niños por semana. El coeficiente de uso de la población es el 30% de la población total.

En los parques urbanos se estima una cantidad de 0.70 metros cuadrados por habitante.

En las áreas verdes se estima una cantidad de 1.1 metros cuadrados por ocupante o habitante. El coeficiente de uso de la población es toda la población. Para las áreas verdes se estima una cantidad del 40% de un parque.

Baszant, Jan. Manual de criterios de Diseño Urbano. Ed. Trillas P.177

Cantidad de espacios para parques:

Para los parques se estima una cantidad de 1 por cada 250 m<sup>2</sup> de construcción o 1 por cada 50 personas. Para los parques vehiculares se necesita 27.50 m<sup>2</sup> por cajón

Para las motos se estima 1 por cada 186 habitantes (INE), con un espacio de 2.36 m<sup>2</sup> por cada unidad.

### 6.5.1 Instalaciones por considerar

Para los artefactos sanitarios, respecto a las necesidades fisiológicas en las áreas recreativas, se estima de la siguiente forma:

- Para parques recreativos de 101 a 400 usuarios, 4 retretes, y 4 lavabos, de ellos el 50% es para hombres y el resto para mujeres y por cada 200 usuarios adicionales, agregar 1 de cada artefacto, se tomará 1 bebedero por cada 100 usuarios.

(Usipe, Criterios de diseño para edificios escolares)

Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de la Arquitectura. P 380-381.

En el área deportiva se espera un uso simultáneo de 2075 usuarios, para ello se necesita:

- Para hombres: 3 retretes, 3 lavabos, 3 uriniales y 4 bebederos.
- Para mujeres: 3 retretes, 3 lavabos y 4 bebederos

En el área cultural se espera un uso simultáneo de 960 usuarios, para ello se necesita:

- Para hombres: 2 retretes, 2 lavabos, 2 uriniales y 4 bebederos.
- Para mujeres: 2 retretes, 2 lavabos, 2 uriniales y 4 bebederos.

En el área infantil se espera un uso simultáneo de 1,104 usuarios, para ello se necesita:



- Para hombres: 3 retretes, 3 lavabos, 3 uriniales y 3 bebederos.
- Para mujeres: 3 retretes, 3 lavabos y 3 bebederos.

En las áreas de estar o áreas verdes se estima que se brindará servicio a una cantidad de 1,200 usuarios, para ello se necesita:

- Para hombres: 3 retretes, 3 lavabos, 3 uriniales y 3 bebederos.
- Para mujeres: 3 retretes, 3 lavabos y 3 bebederos.

En el área de restaurante se debe contemplar el espacio interno para la elaboración de comida y para comensales, se estima que se debe atender a una cantidad mínima de 50 personas en un lapso de 30 a 60 minutos, de tres a 5 turnos, un total de 150 a 300 personas, considerando 1 metro cuadrado por persona. para ello se necesita:

Para hombres: 2 retretes, 2 lavabos, 2 uriniales.

Para mujeres: 3 retretes, 3 lavabos.

- Un área para ciclovía, se debe destinar un espacio para la circulación de bicicletas para transporte, entretenimiento o competencia.
- Un área para salón de usos múltiples .
- Por lo general en este tipo de espacios se realizan diversas actividades tales como celebraciones de cumpleaños, centro de capacitación, centros de reunión para eventos de tipo político y otros

El espacio destinado a estas actividades es estimado como mínimo, en 70 personas en 3 turnos de 2 a 3 horas con dimensiones de 1 metro cuadrado por persona, la carga máxima es de 210 personas. Para ello se necesita:

- Para hombres: 2 retretes, 2 lavabos, 2 uriniales.
- Para mujeres: 3 retretes, 3 lavabos.

De acuerdo a propuesta de un plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte la prioridad de aficiones deportivas en la región climática 2 las principales actividades deportivas realizadas por la población son:

- Fútbol
- Natación
- Baloncesto
- Atletismo
- Volibol

Adicional a ello se puede agregar una pista de patinaje con patineta o patines de rueda

**Dimensiones mínimas para canchas**

instalación	Dimensión estándar	Dimensión con zona de seguridad
Cancha para baloncesto	26.00 x 14.00	30.00 x 18.00
Cancha para volibol	18.00 x 9.00	24.00 x 15.00
Cancha para tenis	23.77 x 10.97	40.00 x 20.00
Pista de patinaje	variable	variable

Cuadro N° 25 Dimensiones mínimas para espacios deportivos

**6.5.2 Los criterios utilizados para los diferentes grupos a servir**

Para la edad de 1 a 4 años el 20% de este grupo poblacional, visitarán las instalaciones.

Para las edades de 5 a 9 años se estima que el 25% de este grupo poblacional, visitarán las instalaciones.

Para las edades de 10 a 14 años se estima que el 20% de este grupo poblacional visitarán las instalaciones.

Para el área deportiva, se estima que los grupos a servir son desde los 10 a los 65 años se encuentran en fase de actividad recreativa. Se estima que el 20 % de la población visitaran las instalaciones.



**Estimación de áreas Para actividades recreativas**

Área	Ambiente	Usuario =	Área total en m <sup>2</sup>
Juegos infantiles	Edad de 1 a 4 años	5,521 (x 20 %) x 5 m <sup>2</sup>	5,521.00
	Edad de 5 a 9 años	5,460 (x 20 %) x 5 m <sup>2</sup>	5,460.00
	Edad de 10 a 14 años	5,415 (x 16 %) x 5 m <sup>2</sup>	4,332.00
Deportes	1 cancha de papi futbol (1 por cada 2,500 hab.)	1,056 m <sup>2</sup> x cancha (10,375 personas) = 4 unidades	3,168.00
	1 cancha de baloncesto (1 por cada 5,000 hab.)	540 m <sup>2</sup> x cancha (10,375 personas) = 2 unidades	1,080.00
	Cancha de volibol (1 por cada 2,500 hab.)	24.00 x 15.00 x (10,375 personas) = 4 unidades	1,440.00
	Cancha de tenis. No se especifica la cantidad	2 canchas de 40.00 x 20.00	1,600.00
	Teatro al aire libre	el 2% de la población urbana (48,000) x 0.66 m <sup>2</sup> por usuario	634.00
Área verde	Áreas libres Áreas de estar circulaciones	40% Tomando el Área necesaria	19,200.0
Plazas	Áreas de encuentro áreas de liberación peatonal	Se estimará una plaza para cada área	75.00
Restaurante	Área para satisfacer necesidades corporales	Uno para todo el parque incluyendo cocina y área de mesas 1 m <sup>2</sup>	150.00
Salón de Usos múltiples	Actividades diversas	Una cantidad de 200 personas a doble o triple turno	200.00

Parqueos	Parqueo vehicular autos	13,000 usuarios / 50 = 260 plazas x 27.50 m <sup>2</sup> (incluye circulación)	7,150.00
	Parqueo vehicular motos	1 unidad por cada 186 usuarios 5187/186 = 28 u x (2.35 m <sup>2</sup> x unidad)	65.00
<b>Total</b>			<b>69,325.00</b>

Cuadro N° 26. Dimensiones de áreas

Definidas las áreas con los espacios necesarios obtenemos la cantidad de espacio dividiendo dentro de la cantidad en metros cuadrados por manzana obtenemos la siguiente cantidad:

$$69,325.00 \text{ m}^2 / 7,000.00 \text{ m}^2 \times \text{manzana} = 9.90 \text{ ó } \mathbf{10 \text{ manzanas}}$$

De lo anterior se indica que se necesita un espacio primario disponible útil de 263.00 x 263.00

Las áreas adicionales necesarias a considerar para brindar un buen servicio o asistencia son:

➤ **Guardianía**

Es el lugar donde se encontrará personal fijo para resguardar insumos o herramientas necesarias para brindar mantenimiento a las instalaciones que no requieran mano de obra calificada, se estima un área mínima de de 40.00 metros cuadrados donde incluya espacios para clasificación de productos, área de aseo personal y área para el preparado de alimentos, es un área de relación directa entre guardianía y bodega para mantenimiento.

Por lo general la persona utilizada para estas actividades se encuentra en un estado libre de compromisos familiares, dentro de las instalaciones para evitar procesos que comprometan a las dependencias. Otra opción es la de subcontratar empresas de seguridad, el limitante para este caso es el factor económico.



### ➤ **Cuarto de máquinas**

Es el espacio donde se colocan los controles para las instalaciones que necesitan corriente eléctrica. Es donde se colocan los tableros de las diferentes áreas y donde se puede ubicar una posible planta de emergencia, que en mayoría funciona con combustible para generar energía eléctrica. El área mínima a considerar es de 36.00 metros cuadrados. Se puede colocar en la infraestructura existente.

- Garita para el control de ingreso peatonal o vehicular

Es el espacio destinado a controlar la circulación de los posibles usuarios o visitantes. Se debe planificar con un área interna para las necesidades higiénicas y sanitarias de los agentes.

### ➤ **Sistemas de comunicación**

Se define a las casetas o cabinas telefónicas que se deben ubicar en puntos con radios de acción para el control de casos especiales o casos de emergencia.

De acuerdo a los dimensionamientos, se colocará una unidad por cada 2,500 usuarios

Se obtiene un total de 19 cabinas telefónicas

El diseño pragmático: se basa en el uso por tanteo de los materiales, su comportamiento a las diferentes cargas, así como su funcionamiento con relación al entorno ambiental.

El diseño icónico: este se basa en diseño de formas ensayadas y aceptadas, no es un diseño de tipo creativo ni original, son copias o imitaciones de edificios existentes.

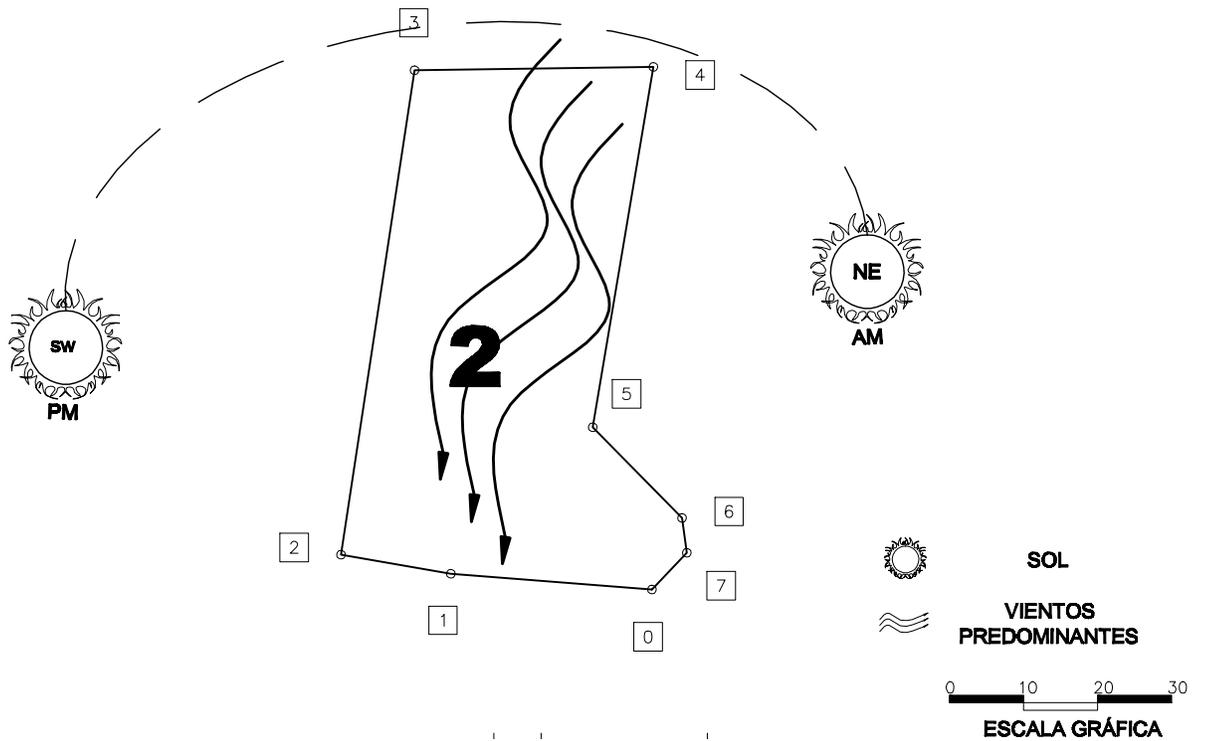
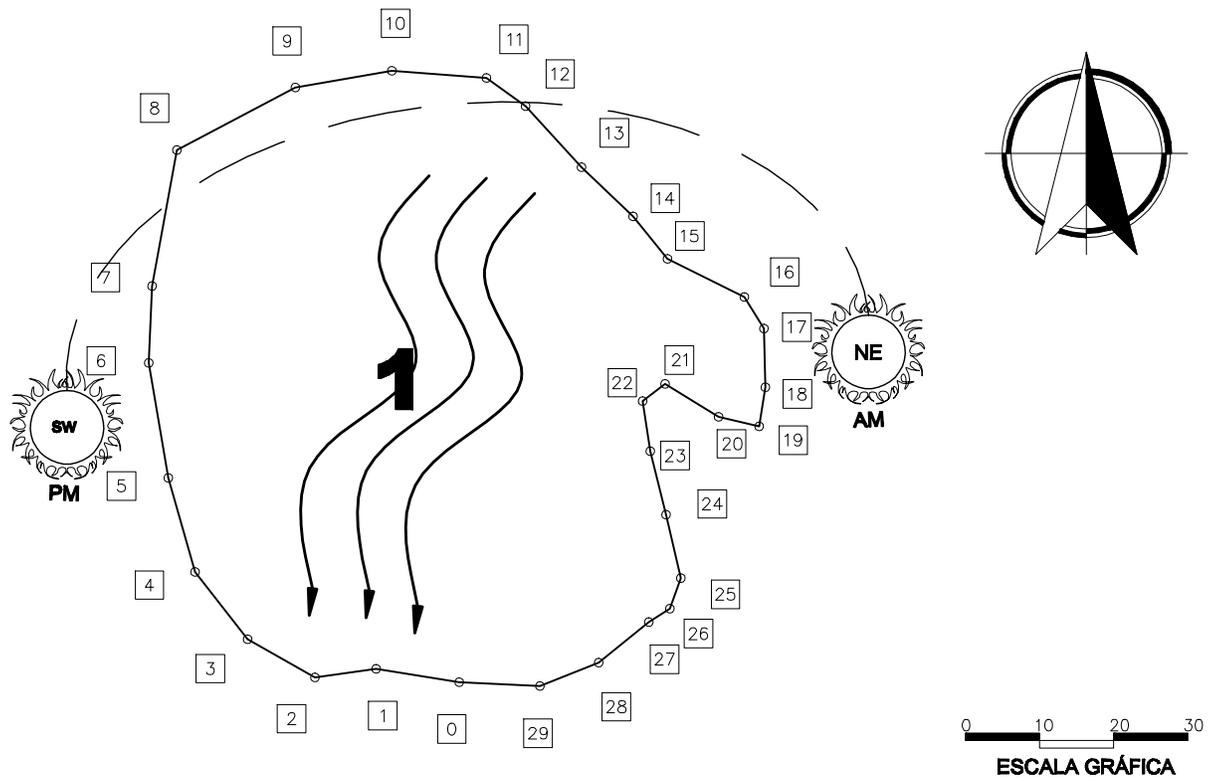
El diseño análogo: se enfoca en la creatividad tiene su origen en campos de la arquitectura y son tomadas de la naturaleza.

El proyecto debe estar en armonía con su entorno y debe guardar el equilibrio entre lo natural y lo implementado. El proyecto se debe adecuar a las exigencias de la demanda y a las necesidades de la población sin obviar su entorno y su origen.

## **6.6 Las premisas de diseño**

Los aspectos morfológicos del lugar son base y parte del diseño y las cualidades propias del lugar se propone hacer una consideración especial a la hora de realizar la propuesta, ya que como se pudo detectar en la investigación, la población asentada en este municipio no cuenta con una identidad propia y ha recibido poblaciones de otros sectores, lo que la hace con mayor diversidad cultural, con relación a su entorno vegetal, para fines educativos se propondrá aplicarle la mayor cantidad de vegetación posible evitando una saturación masiva y considerando las especies de acuerdo a la región.

Para la toma de decisiones en la aplicación de conceptos para las superficies envolventes y el tipo de diseño a implementar se debe recurrir a las teorías de diseño, las técnicas de configuración y los elementos necesarios para una respuesta definida en forma conceptual. De acuerdo a las teorías, se menciona:

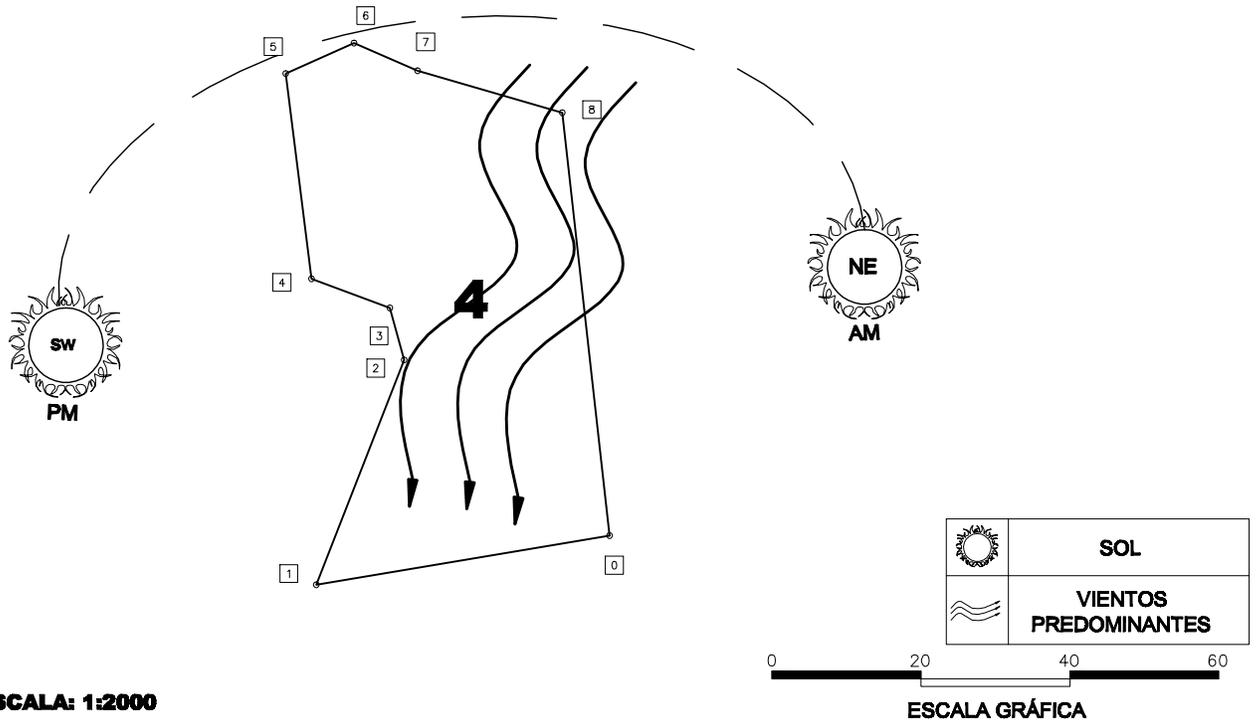
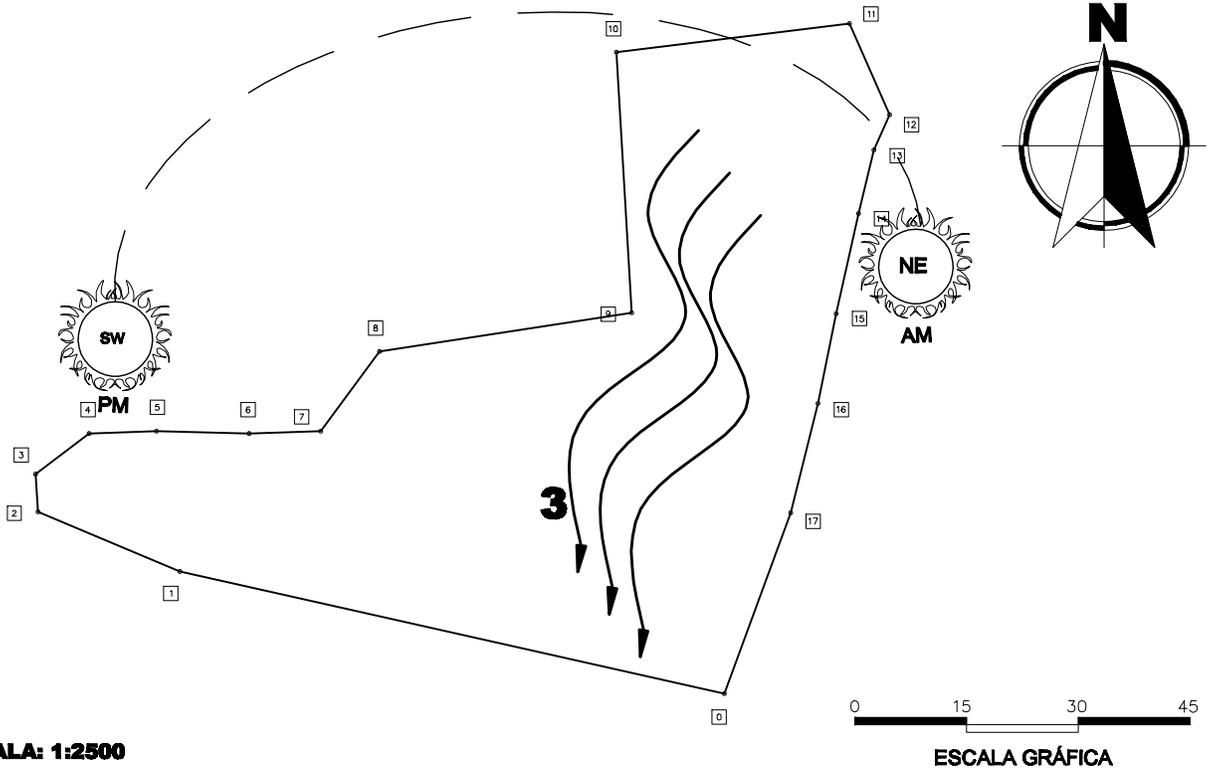


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA

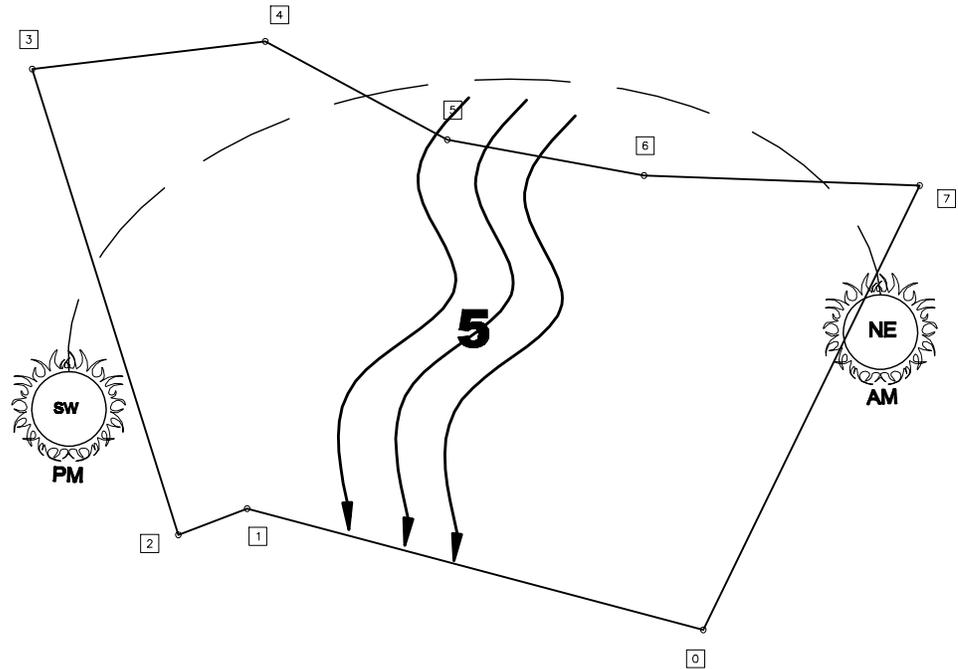
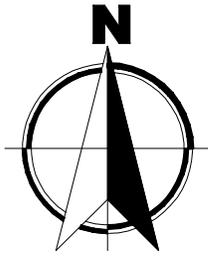
PLANO DE: **POLÍGONO 1 Y 2 VIENTO Y SOLEAMIENTO**

ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>11</b>
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
		1:1,250
		Pág. 80



	<b>SOL</b>
	<b>VIENTOS PREDOMINANTES</b>

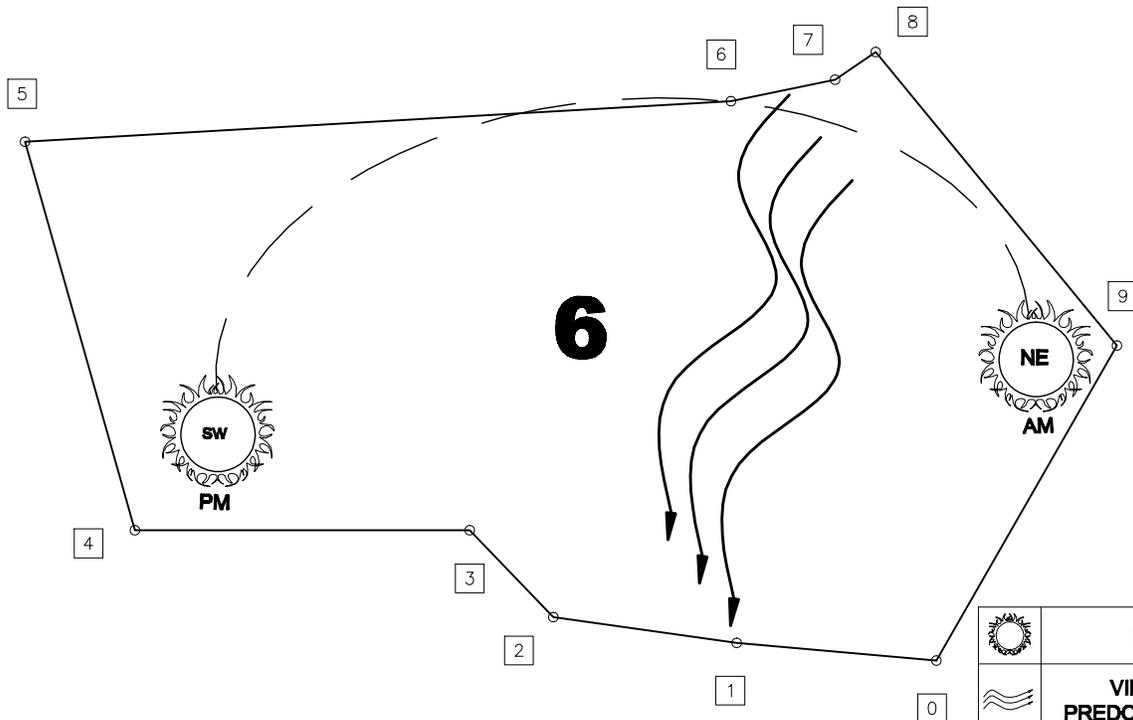
	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA <b>12</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>39</b>
	PLANO DE: <b>POLÍGONO 3 Y 4 VIENTO Y SOLEAMIENTO</b>		UBICACIÓN: <b>PARQUE NACIONES UNIDAS</b>	
			FECHA: <b>OCT 2009</b>	ESCALA: INDICADA



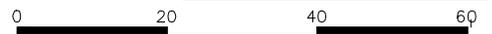
ESCALA: 1:2000



ESCALA GRÁFICA



ESCALA: 1:1250



ESCALA GRÁFICA

	SOL
	VIENTOS PREDOMINANTES



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

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA

PLANO DE: POLÍGONO 5 Y 6 VIENTO Y SOLEAMIENTO

ASESOR: MARTÍN PANIAGUA

DISEÑO: MARVIN SUCHITE

UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS

FECHA: OCT 2008

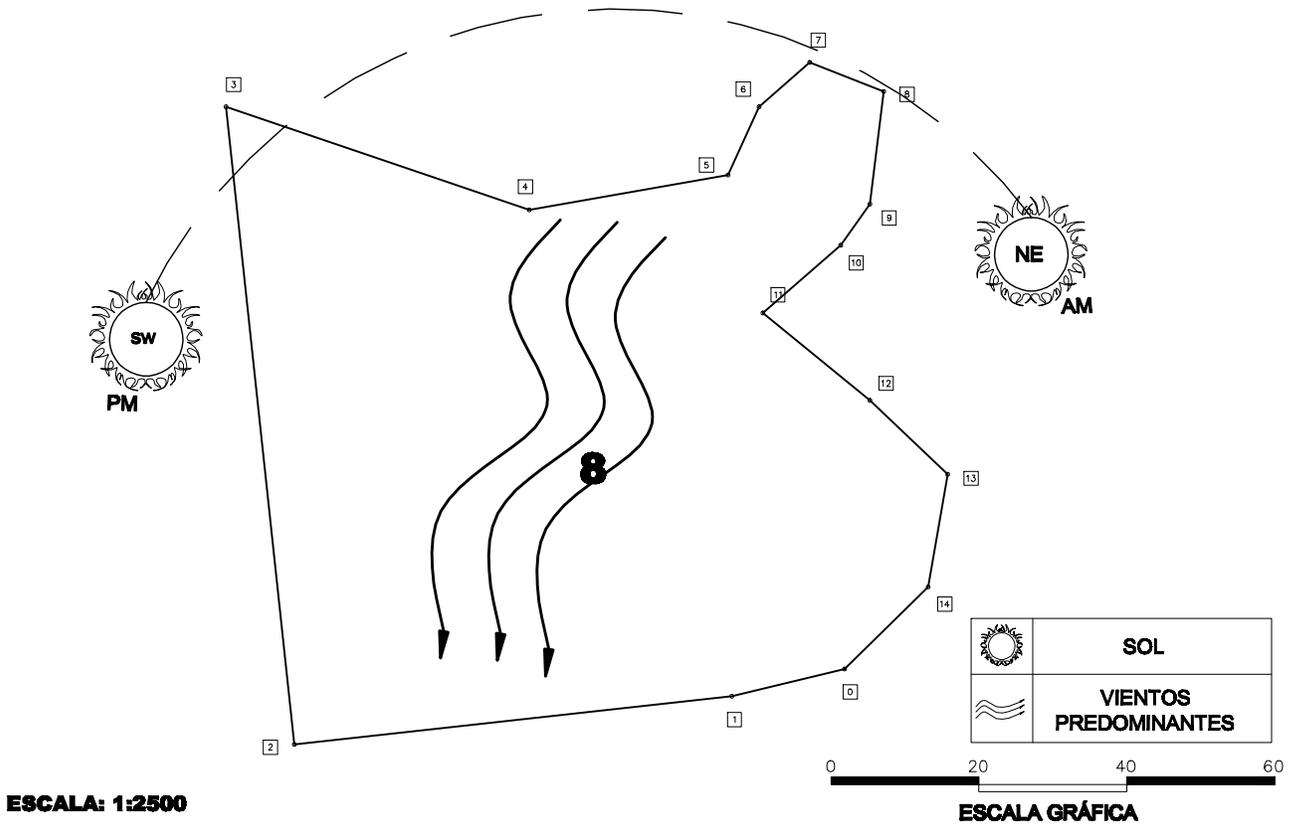
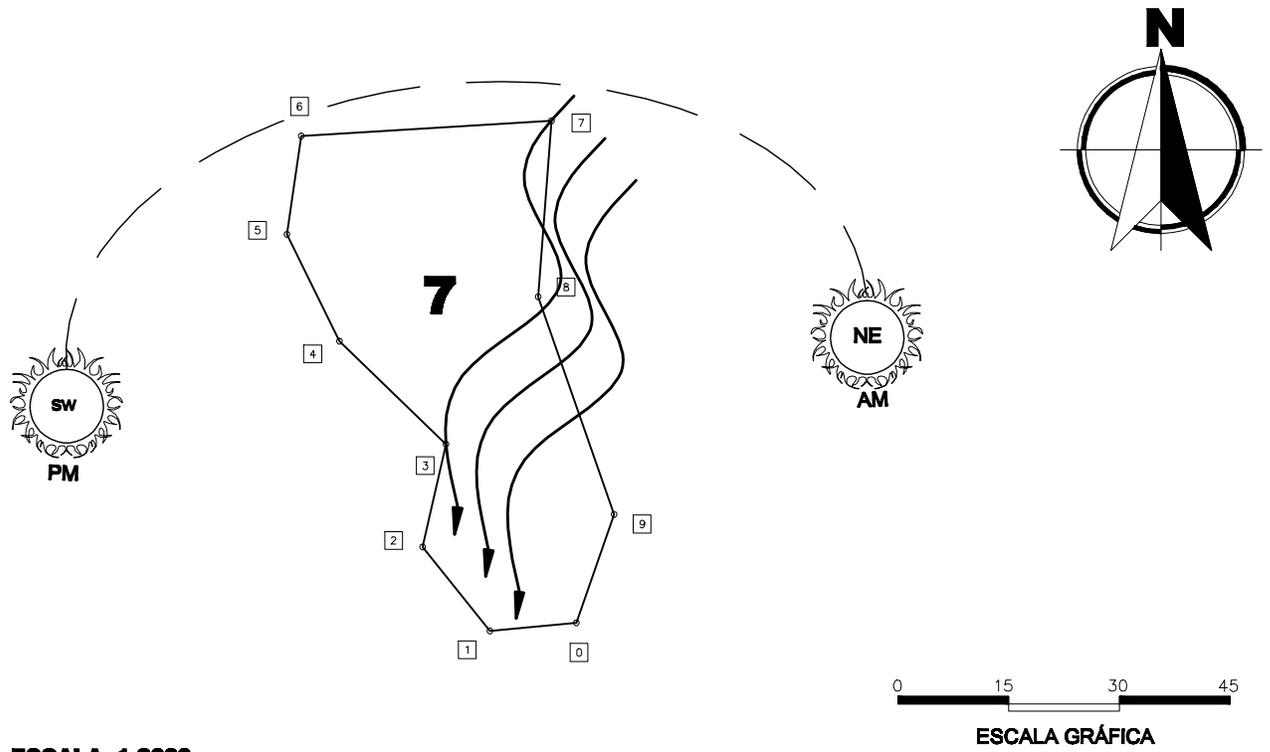
ESCALA: INDICADA

HOJA

**13**

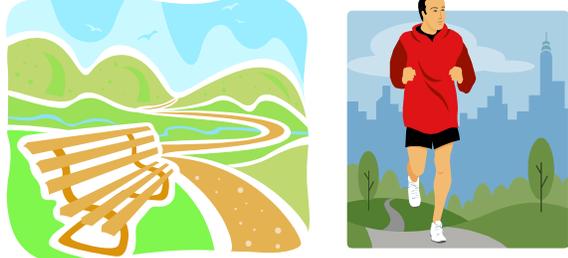
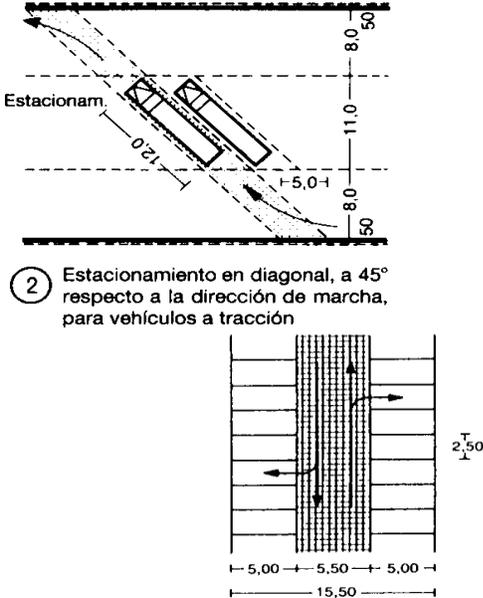
**39**

Pág. 82



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA	
	PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA	DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>14</b>
	PLANO DE:	<b>POLÍGONO 7 Y 8 VIENTO Y SOLEAMIENTO</b>	UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
			FECHA:	OCT 2008	ESCALA: INDICADA

**Cuadro No. 27 Premisas de Diseño Urbano**

URBANO	REQUERIMIENTO	OPCIONES
CAMINAMIENTOS PEATONALES	<p>Se debe ofrecer seguridad a la hora de transportar a los usuarios ya sea por medio peatonal a las personas que circulan por los caminamientos o aceras o por los que transitan en diferentes ocupaciones dentro del proyecto.</p>	
MOBILIARIO URBANO	<p>El mobiliario a emplearse debe cumplir con las normas establecidas de integración al entorno, se debe considerar las formas y los materiales a emplear. Los espacios destinados a asientos deben ser ubicados en espacios donde haya vegetación apropiada para evitar la exposición solar. Para los depósitos de basura en puntos estratégicos donde haya disponibilidad inmediata para los usuarios, deben estar protegidos contra animales salvajes o domésticos. Los desechos del parque se deben clasificar de acuerdo a su naturaleza aprovechando recursos renovables.</p>	
PARQUEOS	<p>Se debe considerar la planificación de los parqueos con vegetación apropiada y espacios donde haya espacios verdes para evitar exposiciones directas. Los caminamientos o corredores hacia puntos específicos o áreas recreativas deben estar protegidos por sistemas de cubierta ya sea de laminados o un tipo de pérgolas o gazebos que regulen el ambiente y evitar la exposición directa al sol.</p>	 <p>② Estacionamiento en diagonal, a 45° respecto a la dirección de marcha, para vehículos a tracción</p> <p>⑤ Aparcamiento a 90°, desde ambos sentidos. Anchura de las plazas: 2,50 m</p>

**Cuadro No. 28 Premisas de diseño**

	FUNCIONAL	AMBIENTAL	TECNOLÓGICA	GRÁFICA
INGRESO	<p>Dejar un solo ingreso para un mejor control de agentes y usuarios.</p> <p>Separar el ingreso peatonal del vehicular.</p>	<p>Colocar vegetación en un perímetro apropiado del parque para reducir el impacto de polución y contar con mejores visuales.</p>	<p>En la actualidad no hay una delimitación bien definida por la cantidad de extensión de terreno.</p>	
SERVICIOS SANITARIOS	<p>Para las baterías de baños se recomienda separar a los hombres de las mujeres.</p> <p>Considerar un espacio apropiado para personas con algún tipo de discapacidad.</p> <p>La ubicación de las diferentes baterías de baños debe estar localizado en puntos donde sea accesible para los usuarios.</p> <p>Si el proyecto no lo contemplase se necesita bloquear visuales a los ingresos de los baños sin dejar de olvidar su acceso y ubicación inmediatos.</p> <p>Se debe considerar un 20% de iluminación del área a servir.</p> <p>Los baños deben contar con iluminación y ventilación natural por ser áreas húmedas. Las ventanas deben estar superior a una altura promedio de un se humano por factores de privacidad. Las aberturas deben considerarse de un 25 un 40% de los muros.</p>	<p>Se debe colocar una capa vegetal en el perímetro de los servicios sanitarios.</p> <p>Los sistemas de filtración no deben estar a una profundidad donde sea susceptible a contaminación los mantos freáticos.</p> <p>La orientación de los servicios sanitarios debe permitir la ventilación cruzada y la parte frontal de preferencia en contra de sentido de los vientos primarios.</p> <p>Si se utilizaran tabiques interiores estos no deben ser superiores a los 2.00 metros.</p>	<p>Los sistemas de aguas servidas deben estar conectados a fosas sépticas y posteriormente a pozos de absorción.</p> <p>Dejar áreas de registro para limpieza y mantenimiento de sistema.</p> <p>Las fosas sépticas pueden ser de polietileno o de concreto. Para la demanda de las baterías de baño se puede utilizar cualquier opción.</p> <p>Para cada batería de baños debe tener una capacidad mínima de 6.00 metros cúbicos.</p>	 

**Cuadro No. 29 Premisas de diseño**

	FUNCIONAL	AMBIENTAL	TECNOLÓGICA	GRÁFICA
PARQUEO	<p>Espacio destinado a parquear vehículos sean carros, motos y o bicicletas.</p> <p>Se debe controlar el acceso con la garita de acceso principal</p> <p>Si fuese necesario dividir o sectorizar las áreas de parqueo con las áreas de circulación peatonal.</p> <p>Un espacio para un vehículo o una isla es de 2.5 x 5.00 metros puede ser a 60 ó a 90 grados.</p> <p>Entre islas se debe dejar una separación mínima de 6.00 metros libres de una a otra en sentido longitudinal.</p> <p>Para las bicicletas dejar un área cubierta con ganchos para dejar las mismas pendiendo el mismo.</p> <p>Para las motocicletas se debe dejar un espacio bien definido aun cuando las mismas se parquean en cualquier lugar por su maniobrabilidad.</p>	<p>Utilizar arriates o aceras intermedias amplias para colocar vegetación y contar con sombra para los mismos.</p>	<p>Se pueden utilizar tipos de cubrimiento para el suelo natural o agregado de roca de 1/2".</p> <p>Para los bordillos se pueden utilizar troncos horizontales con diámetro no mayor a 12 cms.</p> <p>Se pueden emplear bordillos de concreto tipo prefabricados para los topes de los vehículos.</p>	
CASSETAS	<p>Ubicar varias casetas en lugares donde la concurrencia de personas sea constante.</p> <p>Se deben colocar en puntos estratégicos y se debe cuidar que las mismas no saturen el ambiente.</p> <p>Los puntos donde se hace más accesible su servicio son las áreas deportivas y áreas infantiles.</p>	<p>Para cubrir la estructura de las mismas y que no altere el paisaje se debe tratar con vegetación para disipar su presencia y para generar sombra a los usuarios.</p>	<p>Los materiales pueden ser planchas de electro panel con revestimientos para muros y losa con acabados tipo rústico de agregados o fachaleta de piedra.</p>	<p>6 Hueco entre cocina, fregadero o bufé hacia el comedor o sitio de comer, con estantes para la vajilla encima suyo.</p>

**Cuadro No. 30 Premisas de diseño**

	FUNCIONAL	AMBIENTAL	TECNOLÓGICA	GRÁFICA
CANCHAS DE PAPIFUTBOL	<p>Debe contar con dimensiones de 20.00 x 40.00 metros de forma rectangular.</p> <p>Se le debe asignar una franja de seguridad o de separación de 2.00 metros.</p> <p>El sentido de la orientación debe ser de norte a sur o a 15 grados del norte, para evitar una exposición directa de la vista a los rayos solares.</p> <p>(Neufert p.429,430)</p>	<p>Se debe sembrar vegetación en el perímetro de las canchas para amortiguar el sonido producido y para delimitarlas de otro grupo.</p>	<p>Aplicar las filtraciones a los costados con zanjas de filtración conectadas a cajas de drenajes existentes, para el agua de lluvia. Una zanja de ancho de 40 x 40 cms. De ancho y alto con el 1% de pendiente.</p> <p>El piso alisado de concreto en planchas no mayores de 2.50 mts.</p>	<p>De 24.00 x 44.00 metros</p> <p>① Campo reducido de fútbol escolar</p>
CANCHAS DE BALONCESTO	<p>Las dimensiones mínimas a considerar son de 14.00 x 26.00 con una franja de seguridad de 2.00 metros en ambos lados.</p> <p>El sentido de la orientación debe ser de norte a sur o a 15 grados del norte, para evitar una exposición directa de la vista a los rayos solares.</p> <p>Su uso puede ser de tipo polideportivo para diferentes aplicaciones según los usuarios.</p>	<p>Se debe sembrar vegetación en el perímetro de las canchas para amortiguar el sonido producido y para delimitarlas de otro grupo.</p>	<p>Aplicar las filtraciones a los costados con zanjas de filtración conectadas a cajas de drenajes existentes, para el agua de lluvia. Una zanja de ancho de 40 x 40 cms. De ancho y alto con el 1% de pendiente.</p> <p>El piso alisado de concreto en planchas no mayores de 2.50 mts.</p>	<p>De 18.00 x 30.00 metros</p>

**Cuadro No. 31 Premisas de diseño**

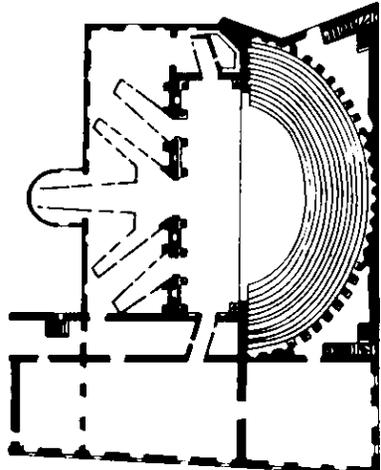
JUEGOS INFANTILES	FUNCIONAL	AMBIENTAL	TECNOLÓGICA	GRÁFICA
	<p>Colocar juegos acorde al desarrollo de las edades.</p> <p>Las áreas verdes deben estar cerca de áreas infantiles.</p> <p>Para las áreas verdes o áreas libres utilizar cubre suelo para amortiguar los movimientos y las actividades de los niños.</p> <p>Diseñar las y especificar las áreas por tipo de grupos.</p> <p>Separar a los niños en grupos de edades de 5, 10 y 15 años.</p> <p>Las actividades de estos grupos son similares en su función.</p> <p>Para los niños de 1 a 5 años diseñar juegos con alturas no mayores a 1.00 metro por factor seguridad.</p> <p>De acuerdo a la clasificación, para las edades de 5 a 15 años utilizar los juegos tradicionales creativos y de aventura e implementar un área deportiva.</p>	<p>Para las tres áreas aplicar el término de vegetación para contrarrestar el ruido, para que los ambientes sean agradables y para proteger las áreas libres.</p> <p>Utilizar grama tipo bermuda o San Agustín para que resista el factor circulación. Ya que las áreas para niños de 5 a 15 años es más transitada y puede ser más susceptible a daños.</p>	<p>Para estas áreas se utilizarán juegos propuestos por la UNICEF, ya que las edades con mayor cantidad de energía se deben enfocar hacia la aplicación de diversidad.</p> <p>Para las áreas de 1 a 5 años se pueden implementar juegos prefabricados o realizar juegos con madera tratada sin aristas para seguridad de los niños.</p>	  

**Cuadro No. 32 Premisas de diseño**

	FUNCIONAL	AMBIENTAL	TECNOLÓGICA	GRÁFICA
ÁREA VERDE Y CAMINAMIENTOS	<p>Se debe priorizar el entorno natural, ya que es un gran potencial para los usuarios. Para estos espacios se necesita planificar el tipo de mobiliario a utilizar y delimitar por la cantidad de usuarios para no saturar las áreas libres o disponibles.</p> <p>Utilizar enredaderas y cubre suelos como medida de mitigación de ruido y atractivo visual a los espacios destinados a descanso y contemplación.</p> <p>Integrar las áreas libres o áreas verdes a las diferentes áreas destinadas para funcionar como áreas de desfogue y puntos de reunión</p>	<p>La vegetación a utilizar debe cumplir la función de regulador de ambiente a la vez que sirva como atractivo visual. En estos puntos se debe considerar el uso de árboles cuyas características sean la de brindar sombra y mantener un ambiente agradable. Especies altas y frondosas cuya hoja de preferencia sea perenne.</p> <p>En los caminamientos utilizar el sistema circular y evitar el lineal y el de cruces a 90 grados para romper la rutina y crear armonía.</p>	<p>Para las plazas y los caminamientos se deben considerar el uso de baldosas o adoquines de tipo color y forma armoniosa y atractiva.</p> <p>Para los caminamientos principales se debe considerar un ancho útil de 3.00 metros</p> <p>Para los caminamientos secundarios considerar un ancho de 2.40 metros</p> <p>Para las plazas considerar iluminación difusa e indirecta para propiciar un espacio atractivo.</p>	  



**Cuadro No. 33 Premisas de diseño**

<p>ÁREA CULTURAL</p>	<p>Para el teatro se debe integrar el entorno con una forma apropiada. Se necesita conservar la visual, es por ello que de la parte alta hacia la otra fila debe haber una diferencia de altura menor o igual a 17 cms.</p> <p>Al frente se necesita trabajar con un ángulo que pueda compensar la altura de los espectadores o de la última fila.</p> <p>Como opción se puede ubicar en un punto donde la pendiente sea hacia abajo para aprovechar el graderío.</p> <p>El total de espectadores es el 2% de la población urbana. Para una aplicación óptima el largo del teatro no debe ser mayor de 70 metros. Orientarlo con sentido norte sur.</p> <p>Un espectador ocupa 0.30 m<sup>2</sup> Se debe dejar una separación libre de 45 cms.</p> <p>Entre puntos de asiento debe haber 1.10 metros de separación.</p> <p>El escenario tendrá una profundidad de 6.00 metros.</p> <p>A una distancia de 24 metros se puede apreciar a una persona, por los artistas quienes harán sus presentaciones.</p> <p><b>Neufert Ernst.</b></p>	<p>Se debe contemplar la colocación de vegetación para disipar y absorber el sonido producido por la actividad del teatro.</p> <p>Se debe evitar la fijación frontal del sol por el tipo de teatro expuesto.</p> <p>El mismo debe contar con iluminación y ventilación natural.</p> <p>Se debe dotar con camerinos para vestidores y una batería de baños para los usuarios.</p> <p>Controlar el viento por las ondas sonoras dispersas.</p> <p>En épocas antiguas se uso un prototipo similar, se debe contemplar la función radial par enfocar la atención de los espectadores.</p> <p>La cantidad de vegetación producirá un aislamiento a otras áreas cercanas al teatro.</p>	<p>Para el sistema estructural se puede utilizar un sistema laminar para ayudar al efecto de concentración sonora y que el sonido sea más orientado a donde se necesita.</p> <p>Para el frente se necesita cubrir el espacio donde se encontrará el escenario por factores de protección contra el sol y la lluvia.</p> <p>Para las bancas puede utilizarse un sistema de recubrimiento del suelo natural o trabajar las gradas con elementos que permitan un sistema cómodo para los espectadores.</p> <p>Verificar que los materiales sean benéficos para la conducción del sonido.</p>	   <p>) Teatro Olimpico de Vicenza, 1585 Planta Arqs.: Andrea Palladio y Vincenzo Scamozzi</p>
----------------------	--	---	---	---



## Características a considerar

Es de importancia mencionar y considerar los factores que tendrán incidencia directa o indirecta en la planificación del proyecto, las variables se mencionan a continuación:

### 6.6.1 Características funcionales

- El predio no tiene ninguna limitante respecto a su posesión actual, la investigación hace referencia de la situación de uso que se vive para el predio referido.
- El predio fue concedido en usufructo, como varias de sus áreas y por lo tanto no es de carácter privado.
- La vía secundaria por la que se accede al predio es un factor de seguridad para los visitantes, la ruta principal se encuentra alejada del alcance de los usuarios.
- El terreno seleccionado se encuentra disponible para la realización de la propuesta del diseño del parque urbano, ya que no hay otro de similares categorías en un radio de 3 kilómetros.
- Con relación a los servicios de infraestructura se indica que en la actualidad se cubren los servicios de energía eléctrica y agua, los drenajes deben ser tratados y procesados previo la disposición a sistemas de filtración o permeabilización. Las aguas de lluvia, de preferencia deben ser orientadas para que el suelo o áreas libres puedan ser base filtrante para el subsuelo.
- Los aspectos ambientales son de relevancia mencionarlos, ya que como se aclaró con anterioridad, gran parte de las zonas adyacentes al predio son de tipo residencial e industrial, siendo el contaminante de interés el de cambio del uso del suelo forestal o agrícola por el de colonias e industria.
- Las pendientes a manejar en el suelo, para la realización de la propuesta es del 0% al 10%, tratando de no superar el 12%.



**Cuadro No. 34 Premisas de vegetación a aplicar en el parque, para la región climática del lugar**

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TIPO DE CRECIMIENTO	USO APROPIADO	TIPO DE HOJA	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
	Amate	Lento	Control solar viento	decidua	Facil adaptacion, proporciona sombra.
Cynodon dactilon	Grama bermuda	Rápido	Césped para canchas deportivas		Constante mantenimiento propagable por semilla.
Ficus Benjamina	Ficus Benjamina	Rápido	Para sombra	perenne	Se utiliza en parques y plazas,
Jacaranda Mimosifolia	Jacaranda	Lento	sombra	perenne	Punto focal en grupo, control visual.
	Maní forrajero	Rapido	cubresuelo	perenne	Protege de erosión, atractivo visual.
Maximinoia	Pino	Lento	Para regular viento	decidua	Para control de viento, clima y purificador del aire, atracción de animales.
Ceiba Pentandra	Ceiba	Lento	Foco de atracción	perenne	De gran altura, provee sombra densa por tipo de copa.
Ficus Retusa	Laurel de la India	Rápido	Proporciona sombra íntegra	decidua	Se utiliza para follaje denso.
Tabebuia rosea	Matilisguate	Lento	Para orientaciones o alineaciones	decidua	Por su copa y su flor vistosa genera sombra densa.
Magnolia grandiflora	Magnolia	Lento	Para control de viento	decidua	Florece en verano, de tallo alto.
Araucaria Excelsa	Araucaria	Lento	Ornamental	perenne	Utilizado para jardines.
Delonix Regia	Flamboyán	Rápido	En grupos	decidua	Raíz expansiva, para siembra en espacios amplios.



### Cuadro No.35 Premisas de vegetación a aplicar en el parque, para la región climática del lugar

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TIPO DE CRECIMIENTO	USO APROPIADO	TIPO DE HOJA	CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
Crisalidocarpus Lutenses.	Areca	Rápido	Interior y exterior.	decidua	En lugares específicos, necesita riego constante.
Olmediella Betschleriana.	Manzanote	Lento	Control solar y erosión.	decidua	Ornamental para jardines calles y avenidas.
Rododendrum ideaum.	Azalea	Rápido	Para conducción de viento.	perenne	Se utiliza en parques y plazas, su flor es atractivo visual.
Eucalyptus cinerea.	Eucalipto	Rápido	Para cortina de viento.	perenne	Se adapta con facilidad a los suelos y resiste factor incendio.
Shinus molle.	Falso pimiento	Rapido	Control solar y control de aire.	perenne	Adaptable a diferentes tipos de suelos y climas.
Spathodea Campanulata.	Llama del bosque	Lento	Foco de Atracción.	decidua	Genera sombra densa y agradable copa mediana.
	Palo de zope	Lento	Fijador de suelo.	perenne	Se utiliza para fijador, poco atractivo visual.
Acalipha hispida.	Planta de fuego	Rápido	Para jardines y cercos.	perenne	Su atractivo es la flor espigada.
Brosimum Alicaastum.	Ramón	Medio	Sombra.	perenne	Follaje poco denso control solar.
Quercus.	Encino	Lento	Fijador .	decidua	Como fijador en suelo y como planta nativa.



## 6.7 Las premisas de aspecto ambiental

El medio ambiente se puede definir como el conjunto de condiciones externas y físicas que afectan el bienestar del ser humano y las formas de vida animal y vegetal, de las que los seres humanos dependen y de las que tiene la obligación de cuidar, en este caso el bienestar del ser humano queda referido a las salud, la comunidad, los valores estéticos, morales, humanos y emocionales

### 6.7.1 El impacto ambiental

El medio ambiente sufre en forma constante un deterioro, los problemas que son parte del proceso, inciden en la calidad de vida del ser humano, considerando la salud y su interacción en su entorno donde se desarrolla.

El impacto ambiental se determina con la acción o productividad como resultado de una alteración en el medio o por la falta de algunos componentes en el medio.

Cualquier actividad que se realice, quedará limitada al cambio dentro del medio y su funcionamiento afecta los componentes existentes.

Para la aplicación a la propuesta del diseño de un parque, las nuevas instalaciones deben integrarse sea de beneficio tanto para el medio ambiente existente como un aporte a mejorar el paisaje urbano, tratando la integración del paisaje natural con los elementos físicos creando confortabilidad y esparcimiento aceptables y como parte del principio, mejorar la calidad de vida de los pobladores o visitantes, proveyendo y promoviendo áreas recreativas.

Para entender el impacto que pueda causar el proyecto o la propuesta se realiza un cuadro donde se indican descripciones generales, con las identificaciones y evaluaciones o posibles impactos adversos generados y las medidas de mitigación a implementar para contrarrestarlos.

Las medidas como tales pueden ser de carácter preventivo y correctivo, una vez identificado el impacto se procederá a minimizarlo.



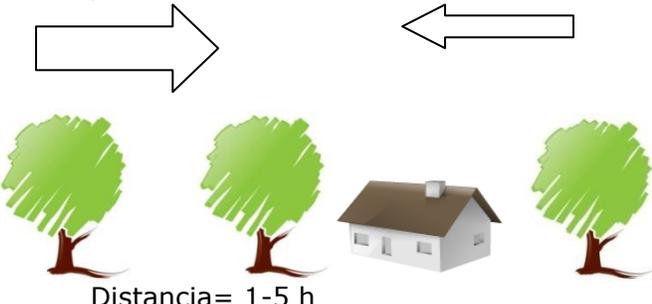
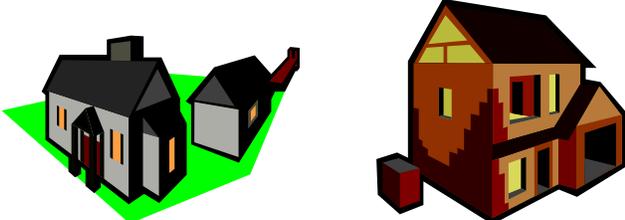
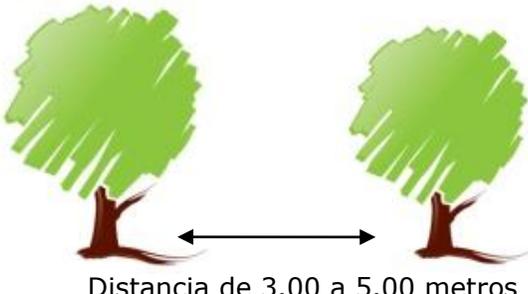
**Cuadro No.36 Premisas para análisis de impacto ambiental.**

FACTOR	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ADVERSOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	BENEFICIOS SOBRE EL AMBIENTE
VEGETACIÓN	Durante el proceso de construcción se elimina la capa vegetal.	La siembra de especies adaptables al clima y la región para contar con bosques similares a los originales.	Permitir que durante la intervención, se logre un confort ambiental para los futuros usuarios tratando de regular la temperatura. A lo largo de su crecimiento los árboles absorben el dióxido de carbono para producir la celulosa y la lignina de la que están constituidos, asimilando y fijando el carbono y liberando oxígeno a la atmósfera.
VIENTO	Durante la limpia y chapeo evitar la combustión por las partículas en suspensión y corrientes de humo.	Permitir el proceso de descomposición de elementos vegetales para generar nutrientes.	Libre de contaminación de las corrientes de aire.
AGUA	Durante la etapa de ejecución, los desechos no deben contaminar las aguas subterráneas o mantos freáticos.	Evitar que las descargas sean tratadas antes de llegar a una superficie absorbente o capa permeable	Se evita que los mantos acuíferos sean contaminados.
SUELO	Cambio en el uso del suelo.	Reforestar para evitar la erosión.	Contribuye a evitar la erosión en la capa superficial del suelo.
SOCIAL	Se incrementa el valor del suelo por el tipo de servicios.	No aplica.	Mejora la salud de los usuarios de las áreas recreativas.
SONORO	El radio de impacto del sonido producido por los usuarios.	Los árboles formarán la barrera natural para cortar de forma parcial la transmisión del sonido.	Reducir la transmisión de ondas sonoras en el ambiente y en el radio de influencia corta.
DESECHOS	Manejo inadecuado de los desechos orgánicos e inorgánicos.	Colocación de depósitos específicos según clasificación, para cada tipo de desechos, buscando beneficio.	Uso apropiado da como resultado abono y dividendos en el manejo adecuado sin alterar el paisaje. Al vender los recipientes o envases.

**Cuadro No. 37 Premisas Ambientales**

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TRAZO Y ORIENTACIÓN	<p>LAS SECCIONES LONGITUDINALES SE ORIENTARÁN DE NORTE A SUR.</p> <p>LA ORIENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS SE HARA SOBRE EL EJE NORTE A SUR EN LAS ÁREAS DE VENTANAS. PARA EL TIPO DE CLIMA UTILIZAR ABERTURAS GRANDES O DE 40 AL 80% DEL ÁREA DE LOS MUROS.</p> <p>EN LOS AMBIENTES DONDE SE REQUIERE PRIVACIDAD SE RECOMIENDA UTILIZAR ABERTURAS DEL 25 AL 40% DEL ÁREA DEL MURO.</p> <p>(MAHONEY)</p>	
CONTROL SOLAR	<p>A CADA 10 GRADOS DE INCLINACIÓN DEL PLANO HORIZONTAL REPRESENTAN DEL 10 AL 15% DE PÉRDIDA DE CALOR POR RADIACIÓN SOLAR.</p> <p>LA SUPERFICIE MÍNIMA DE ILUMINACIÓN SERÁ DEL 20% DEL ÁREA A SERVIR</p> <p>LAS CUBIERTAS CON UN ÁNGULO GRANDE DE INCLINACIÓN CUENTAN CON LAS SIGUIENTES VENTAJAS</p> <p>EL AGUA DE LLUVIA SE EVACUA MÁS RÁPIDO EL SOL CALIENTA MENOS LA ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO.</p> <p>LAS INCLINACIONES DEL TECHO DEBEN HACERSE CON BASE EN EL CLIMA, EN ZONAS LLUVIOSAS SE REQUIERE DE MAYOR INCLINACIÓN.</p> <p>LAS PLANTAS DEBEN SEMBRARSE CON SENTIDO DE ESTE A OESTE.</p> <p>PINTAR LOS AMBIENTES CON COLORES CLAROS, CON ELLO SE REDUCE LA RADIACIÓN SOLAR.</p> <p>COLOCAR CIELO FALSO PARA CORTAR LA TRANSMISIÓN DE CALOR AL INTERIOR.</p>	<p>En un plano inclinado a los rayos solares calientan menos que en un plano horizontal</p>

**Cuadro No. 38 Premisas Ambientales**

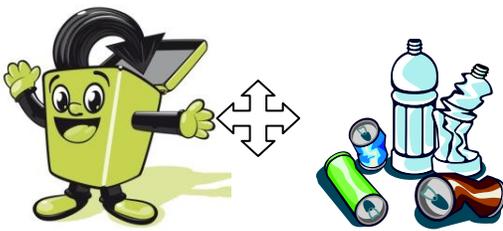
DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
<p>APROVECHAR LAS CORRIENTES DE VIENTO PRIMARIO Y SECUNDARIO DENTRO DE LAS EDIFICACIONES.</p> <p>DISTRIBUCIÓN APROPIADA DE LAS EDIFICACIONES PARA PERMITIR CIRCULACIÓN DE AIRE.</p> <p>SI SE REALIZAN TABIQUES INTERIORES, PERMITIR QUE ESTOS CONTRIBUYAN A LA CIRCULACIÓN.</p> <p>EN ÁREAS ESPECIALES INTERIORES O EXTERIORES, SE DEBEN DEJAR ESPACIOS ABIERTOS PROTEGIDOS CON REJAS DE MADERA U OTRO MATERIAL PARA LA MEJOR CIRCULACIÓN.</p> <p>POR EL TIPO DE EDIFICACIÓN SE PUEDE MANEJAR UNA ALTURA PROMEDIO DE 0.80 CMS EN SILLARES, DONDE LO PERMITA SE PUEDE UTILIZAR OTRA OPCIÓN.</p> <p>RESPECTAR UNA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE EDIFICACIONES DE 1 – 5 VECES SU ALTURA. LAS SEPARACIONES ENTRE AMBIENTES MEJORA LA BRISA Y REFRESCA EL AMBIENTE.</p> <p>COLOCAR O SEMBRAR ÁRBOLES EN UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 6.00 METROS Y MÍNIMA DE 3.00 METROS, ALTERNANDO CON VARIAS ESPECIES POR FACTORES DE PLAGAS Y CONTROL DE SUELO.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>viento primario</span> <span>viento secundario</span> </div>  <p style="text-align: center;">Distancia= 1-5 h</p>   <p style="text-align: center;">Distancia de 3.00 a 5.00 metros</p>

CONTROL DE VIENTO

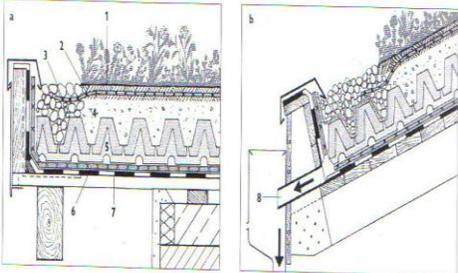
**Cuadro No. 39 Premisas Ambientales**

	DESCRIPCIÓN	GRAFICA
PRECIPITACIÓN PLUVIAL	<p>CANALIZAR EL AGUA DE LLUVIA POR MEDIO DE ZANJAS DE INFILTRACIÓN Y POR MEDIO DE UN SISTEMA DE DRENAJE CON PIEDRA PARA TRANSPORTARLO A POZOS DE ABSORCIÓN. EN ÁREAS LIBRES UTILIZAR PLANTAS CUBRESUELO Y TIPO HIEDRA PARA EVITAR EROSIÓN DE SUELOS.</p> <p>SEPARAR AGUAS GRISES O JABONOSAS O AGUAS SERVIDAS DE AGUAS DE LLUVIA.</p> <p>LAS AGUAS DE LLUVIA DEBEN TENER UN SISTEMA DE FILTRACIÓN PARA EVITAR CONTAMINANTES ORGÁNICOS, QUÍMICOS O DERIVADOS DE PETROLEO COMO PLÁSTICO Y SIMILARES.</p> <p>( DEFIS CASO, ARMANDO)</p> <p>LAS PENDIENTES MÍMIMAS DEBEN SER ACORDE A LAS DISTANCIAS A DRENAR, CASO CONTRARIO SE NECESITA SECTORIZAR LAS AGUAS Y LOS SISTEMAS CON SISTEMAS DE FILTRACIÓN.</p>	<p>The graphic consists of two parts. The upper part is a stylized diagram of a cloud with an upward arrow on the left and downward arrows on the right, with raindrops falling. Below the cloud is a simple landscape with a tree on the right and a person wearing a hat and a backpack, using a long-handled tool (possibly a shovel or probe) on the ground. The lower part is a photograph of a dense forest with tall, thin trees and sunlight filtering through the canopy.</p>
VEGETACIÓN	<p>LAS PLANATAS, LOS ÁRBOLES Y LOS ARBUSTOS SON LA MEJOR PROTECCIÓN, POR EL PROCESO DE LA FOTOSÍNTESIS GENERAN AMBIENTES AGRADABLES Y SOMBRA.</p> <p>LAS PLANTAS DE TIPO ENREDADERA AYUDAN A MITIGAR LA RADIACIÓN SOLAR, UTILIZAR PLANTAS DE HOJA PERENNE.</p> <p>LA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DE LA VEGETACIÓN ES DE DISIPAR, AMORTIGUAR Y REDUCIR EL RUIDO, TAMBIEN DISMINUYE LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y GENERA AIRE PURO A LOS ESPACIOS O LOS AMBIENTES.</p> <p>LA VEGETACIÓN DEMARCA ESPACIOS, DEFINE CIRCULACIONES PEATONALES, ENMARCA O RESALTA PUNTOS ESPECÍFICOS,</p>	<p>A photograph showing a dense forest with many tall, thin trees. Sunlight is filtering through the canopy, creating a dappled light effect on the forest floor. The ground is covered with fallen leaves and some small plants.</p>

**Cuadro No. 40 Premisas Ambientales**

	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
<p>TRATAMIENTO DE BASURA</p>	<p>HACER UN USO APROPIADO DE LOS DESECHOS ORGANICOS E INORGÁNICOS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN VISUAL Y DEL AMBIENTE.</p> <p>PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO SE DEBEN TRABAJAR LOS DESECHOS ORGÁNICOS CON EL TIPO COMPOSTA, YA QUE GENERA ABONO BARATO Y EFICIENTE PARA DIFERENTES USOS INCLUSO PARA PROYECTOS EN ÁREAS VERDES O JARDINES. LA COMPOSTA SE ENCUENTRA LISTA PARA SU USO DE 3 A 6 MESES.</p> <p>LA COMPOSTA SE PUEDE MANEJAR EN CAJAS TIPO CALICATAS EN EL SUELO MÍNIMO DE 1.00 X 1.00 METROS O A CIELO ABIERTO, LAS DOS APLICACIONES SON APROPIADAS PARA EL PROYECTO POR LA CANTIDAD DE EXTENSIÓN QUE HAY EN EL PREDIO.</p> <p>LA BASURA DE TIPO INORGÁNICO COMO VIDRIO, ALUMINIO, POLIESTIRENO, PLÁSTICOS TIPO PET, SE PUEDEN CLASIFICAR Y VENDER A PLANTAS RECICLADORAS.</p>	  
<p>AGUAS JABONOSAS</p>	<p>EVITAR QUE LAS AGUAS SERVIDAS CONTAMINEN MANTOS ACUÍFEROS SUBTERRANEOS.</p> <p>FABRICAR UNA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LAS AGUAS SERVIDAS POR MEDIOS NATURALES Y SISTEMAS DE FILTRACIÓN POR MEDIOS ANAEROBIOS O POR MEDIO DE FILTROS DE ROCA, DE PREFERENCIA DE TIPO BASÁLTICA.</p> <p>LOS TRATAMIENTOS PUEDEN SER DE TIPO AEROBIO O ANAEROBIO, SE CONSIDERARÁ EL SISTEMA DE DEPÓSITOS ANAEROBIO PARA EVITAR QUE EL AMBIENTE Y EL AIRE NO SEAN ALTERADOS POR LOS GASES.</p>	 

**Cuadro No. 41 Premisas con aplicación de tecnología apropiada de la región**

CIMENTOS	MATERIAL DISPONIBLE	MATERIAL A UTILIZAR	GRÁFICA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLOCK</li> <li>• CONCRETO</li> <li>• LADRILLO</li> <li>• ROCA</li> </ul>	BLOCK DE 20 X 20 X 40 CON CAPACIDAD DE 50 LBS/PLG 2	
MUROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLOCK CON ACABADOS</li> <li>• BLOCK TIPO ESTRIADO O RÚSTICO</li> <li>• BLOCK CON FACHALETAS NATURALES ARTIFICIALES</li> <li>• BLOCK VISTO</li> </ul>	BLOCK CON APLICACIÓN DE ACABADOS EN CARA INTERNA TEXTURIZADO PLÁSTICO Y LA EXTERNA FACHAleta DE LAJA.	
CUBIERTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRUCTURA DE MADERA CON LÁMINA DE ZINC</li> <li>• ESTRUCTURA DE CONCRETO CON LOSA TIPO NERVURADA CON APLICACIÓN DE ACABADOS SOBRE SUPERFICIE</li> <li>• ESTRUCTURA DE METAL CON LÁMINA TROQUELADA U ONDULADA</li> <li>• ESTRUCTURA DE METAL CON LÁMINA DE FIBROCEMENTO</li> </ul>	ESTRUCTURAS COMBINADAS DE ARTEZONADO DE METAL O MADERA CON LÁMINAS DE FIBRO BITUMEN POR FACTORES DE EXPOSICIÓN SOLAR.  LOSA TIPO NERVURADA CON REVESTIMIENTO ASFÁLTICO PARA COLOCARLE VEGETACIÓN PARA OTRAS APLICACIONES  ESTRUCTURAS TRIANGULARES Y CUBIERTA DE POLICARBONATO	

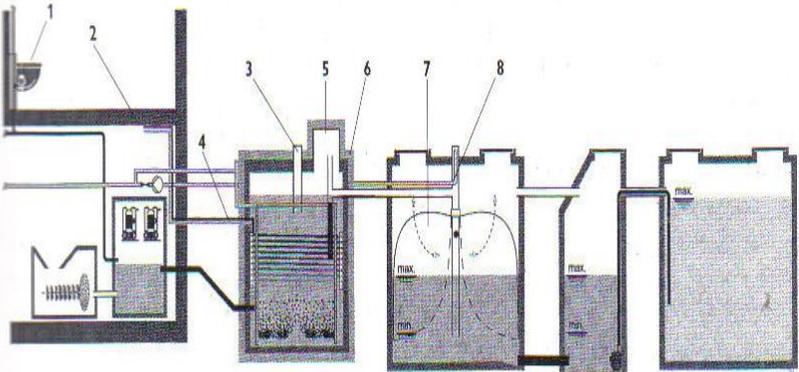
**Cuadro No. 42 Premisas con aplicación de tecnología apropiada de la región**

	MATERIAL DISPONIBLE	MATERIAL A UTILIZAR	GRÁFICA
ARTESONADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>MADERA RÚSTICA</li> <li>MADERA TRATADA EN FORMA</li> <li>CONCRETO REFORZADO</li> <li>SISTEMA DE ESTRUCTURA DE METAL CON RECUBRIMIENTO</li> </ul>	ESTRUCTURA DE METAL CON REVESTIMIENTO DE ACABADO PLÁSTICO	
PISOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>SUELO NATURAL ESTABILIZADO</li> <li>FUNDICIÓN DE CONCRETO ALISADO</li> <li>PISO LÍQUIDO DE CEMENTO EN COLORES</li> <li>PISO DE GRANITO</li> <li>PISO DE LAJA DE ROCA SOBRE BASE ESTABILIZADA</li> <li>ADOQUINES DE COLORES Y TIPO ECOLÓGICOS</li> </ul>	PARA EL EXTERIOR SE UTILIZARÁ LAJA EN BANQUETAS, PARA LOS CAMINAMIENTOS SUELO NATURAL CON TRONCOS, PARA GRADAS Y LAS ÁREAS DEPORTIVAS VER ESPECIFICACIONES EN PLANOS	
PUERTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>MADERA</li> <li>METAL</li> <li>AGLOMERADOS</li> <li>ENCHAPADA</li> <li>PRENSADA DE RESTOS</li> <li>DE CLORURO DE POLIVINILO PVC</li> </ul>	PUERTAS EXTERIORES CON MATERIAL DE PVC LAS INTERIORES CON MADERA ENCHAPADA	
VENTANAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>MADERA</li> <li>METAL</li> <li>AGLOMERADOS</li> <li>ENCHAPADA</li> <li>PRENSADA DE RESTOS</li> <li>DE CLORURO DE POLIVINILO PVC</li> </ul>	DE CLORURO DE POLIVINILO O PVC. POR SU BAJO MANTENIMIENTO	

### Cuadro No. 43 Premisas Tecnológicas

ILUMINACION ARTIFICIAL	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ES PARTE DE UN PROYECTO, POR FACTORES DE VIGILANCIA, DE SEGURIDAD Y PARA CIRCULACIÓN.</li> <li>• LA APLICACIÓN AL PROYECTO DEBE SER POCO ATRACTIVO PARA DISIMULAR SU APLICACIÓN, DONDE SEA NECESARIO ADAPTARLO A LOS EDIFICIOS.</li> <li>• PARA LAS LÁMPARAS SE DEBE UTILIZAR LUZ BLANCA.</li> <li>• EN CAMINAMIENTOS UTILIZAR UNA A CADA 10.00 METROS Y NO MAYOR A 4.00 METROS DE ALTURA.</li> <li>• UTILIZAR LÁMPARAS DE 900 A 3,000 LUMENES</li> <li>• POR EL TIPO DE SERVICIO LAS ÁREAS DEPORTIVAS SE UTILIZAN UNICAMENTE CON LUZ SOLAR, LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ES SOLO PARA CONTROL Y VIGILANCIA POR EL TIPO DE CONSUMO QUE RESULTA MUY ALTO.</li> <li>• PARA REDUCIR EL IMPACTO DE CONSUMO RACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA SE PROPONE LA UTILIZACIÓN DE UNA TORRE EÓLICA PARA EL FUNCIONAMIENTO APROPIADO DE LOS ELEMENTOS DONDE SE UTILIZARÁ ILUMINACIÓN Y FUERZA, LAS CORRIENTES DE VIENTO EN EL SECTOR SON UNA FUENTE APROVECHABLE Y SE PUEDE EVITAR EL USO CONSTANTE DE ENERGÍA PRODUCIDA POR COMBUSTIBLES FÓSILES.</li> </ul>	

**Cuadro No. 44 Premisas Tecnológicas**

<p>GASES</p>	<p>EL APROVECHAMIENTO DE LA MATERIA ORGÁNICA PARA LA OBTENCIÓN DE GAS PERMITE LIMITAR Y UTILIZAR LAS EMISIONES DE GASES CAUSANTES DEL EFECTO INVERNADERO, SE PUEDE GESTIONAR PARTE DE LOS RESIDUOS YA SEAN DOMÉSTICOS, INDUSTRIALES O AGRÍCOLAS. ESTOS SE PUEDEN UTILIZAR POTENCIALMENTE PARA CUBRIR EN GRAN PORCENTAJE LAS NECESIDADES DE GAS NATURAL CONOCIDO COMO BIOMETANO A BASE DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y ESTIERCOL LÍQUIDO.</p> <p>LA PRODUCCIÓN DE GAS SE PUEDE OBTENER POR MEDIO DEL ESTIERCOL BOVINO.</p> <p>EL GAS PRODUCIDO ABASTECE LÁMPARAS Y COCINAS.</p> <p>EL PRODUCTO DE LA FERMENTACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y DE LOS LODOS DE LAS CENTRALES DEPURADORAS, DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, PUEDE SER TRANSFORMADO EN CALOR O EN ELECTRICIDAD, COMO PRINCIPIO ES FOMENTAR EL AHORRO SUSTITUYENDO AL GAS LÍQUIDO.</p>	<p>REDUCE DEFORESTACIÓN MEJORA LA CALIDAD DE VIDA REDUCE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</p>  <p><b>2000; arquitectos, Common &amp; Gies. Esquema de funcionamiento de la central de biometano.</b> (Dibujo Jörg Lange.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sanitarios de succión</li> <li>2 Circuito de calefacción</li> <li>3 Mirilla de control</li> <li>4 Calefacción</li> <li>5 Trampilla de acceso</li> <li>6 Aislamiento</li> <li>7 Bolsas de biometano</li> <li>8 Salida del biometano</li> </ol>  <p>Preparación de los desechos vegetales    Central de vacío    Reactor de biometano    Almacenamiento del biometano    Cisterna con bomba de rechazo    Almacenamiento del abono</p>
--------------	---	---

**Cuadro No. 45 Premisas Tecnológicas**

AGUA DE LLUVIA

Las aguas de lluvia pueden ser canalizadas a sistemas de almacenamiento de tipo aljibes, subterráneo o depósitos bajo el suelo con un proceso de limpieza para poder utilizar la misma, no necesariamente para consumo humano, se puede emplear para riego o bien para servicios de limpieza e higiene personal como lavarse las manos o las descargas de los artefactos sanitarios.

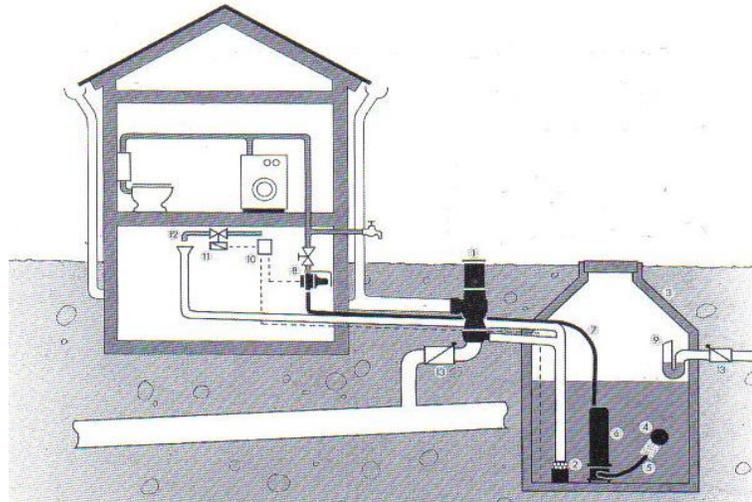
Siendo el agua un recurso cada vez más caro ypreciado, en nuestro país se utiliza el 30% para actividades humanas y se deja libre el 70% sin aprovechar, luego las descargas de aguas servidas se descargan a las corrientes y se contamina ese 70%.

En los Estados Unidos el consumo promedio de agua para una persona es de 1,000 litros, en Africa y Asia no se dispone de más de 40 litros por día por persona.

En países europeos se tiene un margen de consumo de 100 a 200 litros por persona/día.

El agua de lluvia con un control apropiado puede ser similar a el agua destilada.

El agua potable se puede utilizar unicamente para alimentación e higiene corporal lográndose un ahorro de consumo del 30%.



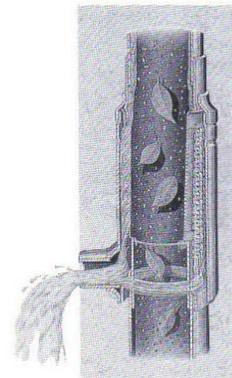
Esquema de una instalación de recuperación del agua de lluvia con cisterna enterrada y bomba sumergida Multigo.

(Fuente: empresa Wisy.)

Filtro autolimpiable para agua de lluvia.

(Fuente: empresa Wisy.)

- 1 Filtro autolimpiable
- 2 Filtro
- 3 Cisterna
- 4 Filtro de aspiración flotante
- 5 Tubo de aspiración
- 6 Bomba Multigo
- 7 Tubo a presión
- 8 Válvula automática
- 9 Rebosadero
- 10 Panel de control
- 11 Válvula magnética
- 12 Suministro de agua potable
- 13 Válvula antiretorno



**Cuadro No. 46 Premisas Tecnológicas**

<p><b>PROTECCIÓN DE LA MADERA</b></p>	<p>La madera a utilizar puede ser tratada y trabajada de forma que los factores climáticos no dañen su estructura y su durabilidad, tratando de reducir que los factores biológicos se retarden en su proceso.</p>	<p>Tabla de las cinco clases de riesgo biológico según la normativa NF EN 335</p>																																																						
	<p>La misma puede tener aplicaciones constructivas y estéticas con la finalidad de reducir los efectos de zonas con gran cantidad de insolación o calentamiento, como se produce en los metales y en las rocas que con facilidad liberan y atrapan la energía absorbida.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Situación general más común (tipo de construcción)</th> <th>Humedad de la madera</th> <th>Riesgo de humedecimiento</th> <th>Insectos</th> <th>Hongos</th> <th>Zona vulnerable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>al abrigo de la intemperie (paneles, parqués, carpintería interior)</td> <td>siempre &lt;18%</td> <td>ninguno</td> <td>carcoma termitas</td> <td></td> <td>0 a 3 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>al abrigo de la intemperie (estructura de madera, forjados, soportes)</td> <td>a veces &gt;20%</td> <td>ocasional</td> <td>carcoma termitas</td> <td>putridión superficial de baja virulencia</td> <td>0 a 3 mm</td> </tr> <tr> <td>3A</td> <td>a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)</td> <td>a menudo &gt;20%</td> <td>frecuente <b>sin</b> estancamiento de agua</td> <td>carcoma termitas</td> <td>putridión superficial de virulencia baja</td> <td>0 a 3 mm (sin estancamiento de agua en la madera vertical)</td> </tr> <tr> <td>3B</td> <td>a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)</td> <td>a menudo &gt;20%</td> <td>frecuente <b>con</b> estancamiento de agua</td> <td>carcoma termitas</td> <td>putridión más significativa, virulencia de moderada a fuerte</td> <td>6 mm o más en laterales y hasta 30 ó 50 mm en madera vertical y uniones</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>en contacto con el suelo o con agua dulce (bases de pilares, elementos para exteriores)</td> <td>siempre &gt;20%</td> <td>permanente con retención o estancamiento de agua</td> <td>carcoma termitas</td> <td>putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda</td> <td>todo el volumen de la madera (como mínimo en una parte de las piezas)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>madera en contacto con agua de mar (pilares, pontones, maderas sumergidas)</td> <td></td> <td>permanente</td> <td>xilófagos marinos</td> <td>putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda</td> <td>todo el volumen de la madera</td> </tr> </tbody> </table>	Clase	Situación general más común (tipo de construcción)	Humedad de la madera	Riesgo de humedecimiento	Insectos	Hongos	Zona vulnerable	1	al abrigo de la intemperie (paneles, parqués, carpintería interior)	siempre <18%	ninguno	carcoma termitas		0 a 3 mm	2	al abrigo de la intemperie (estructura de madera, forjados, soportes)	a veces >20%	ocasional	carcoma termitas	putridión superficial de baja virulencia	0 a 3 mm	3A	a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)	a menudo >20%	frecuente <b>sin</b> estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión superficial de virulencia baja	0 a 3 mm (sin estancamiento de agua en la madera vertical)	3B	a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)	a menudo >20%	frecuente <b>con</b> estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión más significativa, virulencia de moderada a fuerte	6 mm o más en laterales y hasta 30 ó 50 mm en madera vertical y uniones	4	en contacto con el suelo o con agua dulce (bases de pilares, elementos para exteriores)	siempre >20%	permanente con retención o estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda	todo el volumen de la madera (como mínimo en una parte de las piezas)	5	madera en contacto con agua de mar (pilares, pontones, maderas sumergidas)		permanente	xilófagos marinos	putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda	todo el volumen de la madera					
	Clase	Situación general más común (tipo de construcción)	Humedad de la madera	Riesgo de humedecimiento	Insectos	Hongos	Zona vulnerable																																																	
	1	al abrigo de la intemperie (paneles, parqués, carpintería interior)	siempre <18%	ninguno	carcoma termitas		0 a 3 mm																																																	
	2	al abrigo de la intemperie (estructura de madera, forjados, soportes)	a veces >20%	ocasional	carcoma termitas	putridión superficial de baja virulencia	0 a 3 mm																																																	
	3A	a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)	a menudo >20%	frecuente <b>sin</b> estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión superficial de virulencia baja	0 a 3 mm (sin estancamiento de agua en la madera vertical)																																																	
	3B	a la intemperie, sin contacto con el suelo (revestimientos, carpintería de exteriores)	a menudo >20%	frecuente <b>con</b> estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión más significativa, virulencia de moderada a fuerte	6 mm o más en laterales y hasta 30 ó 50 mm en madera vertical y uniones																																																	
4	en contacto con el suelo o con agua dulce (bases de pilares, elementos para exteriores)	siempre >20%	permanente con retención o estancamiento de agua	carcoma termitas	putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda	todo el volumen de la madera (como mínimo en una parte de las piezas)																																																		
5	madera en contacto con agua de mar (pilares, pontones, maderas sumergidas)		permanente	xilófagos marinos	putridión profunda de fuerte virulencia, putridión blanda	todo el volumen de la madera																																																		
<p>La madera tiene propiedades nobles y su aplicación es muy diversa.</p>	<p>(Fuente: Construire avec le bois, Edition du Moniteur, 1999.)</p>																																																							



# Capítulo 7



## El anteproyecto



“La parte sur del departamento de Guatemala se ha visto con cambios de crecimiento acelerado en el sector vivienda, ello provoca que hayan más servicios y menos espacio disponible... más población necesita más servicios y existe más demanda por la cantidad escasa de lugares apropiados para realizar actividades recreativas”.

Con la presente propuesta se pretende reducir la cantidad de demanda respecto a los espacios públicos de tipo popular para beneficio de la población inmediata, como lo es el municipio de Villa Nueva y obtener espacios rescatables que pueden ser preservados en relación a su vocación original.

El Municipio de Villa Nueva, es uno de los municipios con una gran cantidad de bienes y servicios y con grandes potenciales laborales y comerciales, si los datos expresan que el 64% de su espacio es para uso residencial, ya se encuentra al borde de los límites en cuanto a su capacidad, es necesario considerar alternativas proyectadas para las demandas a corto plazo.

Se debe analizar lo relacionado al crecimiento poblacional, si se considera que en el lapso de dos décadas la población para este municipio se ha quintuplicado.

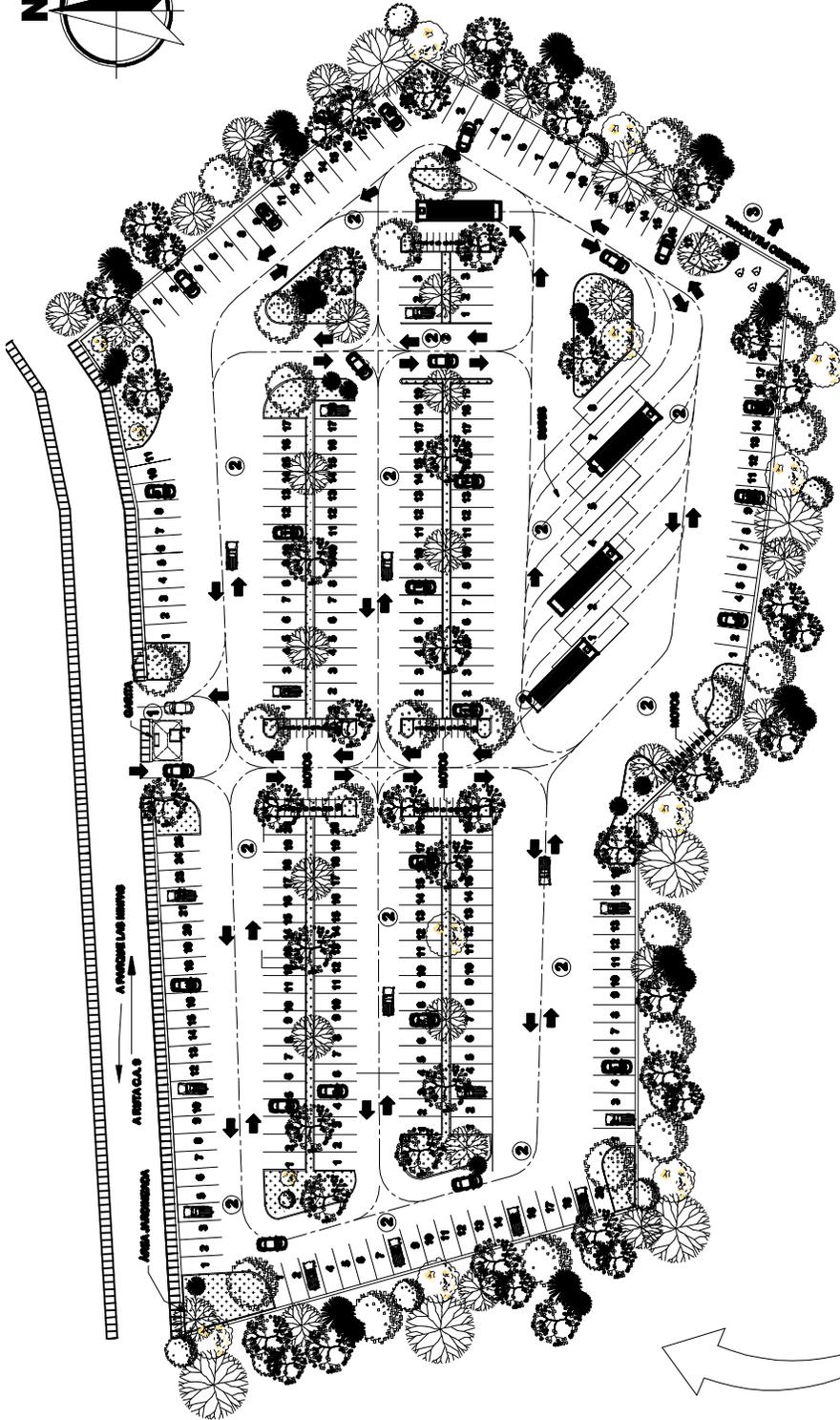
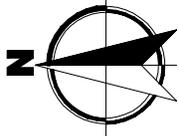
Los pobladores del municipio pueden optar a las áreas propuestas, consiguiendo que las mismas sean preservadas para otras generaciones, el espacio disponible puede atender a las dependencias educativas por la capacidad para la que se encuentra la referida propuesta.

## **CAPÍTULO 7**

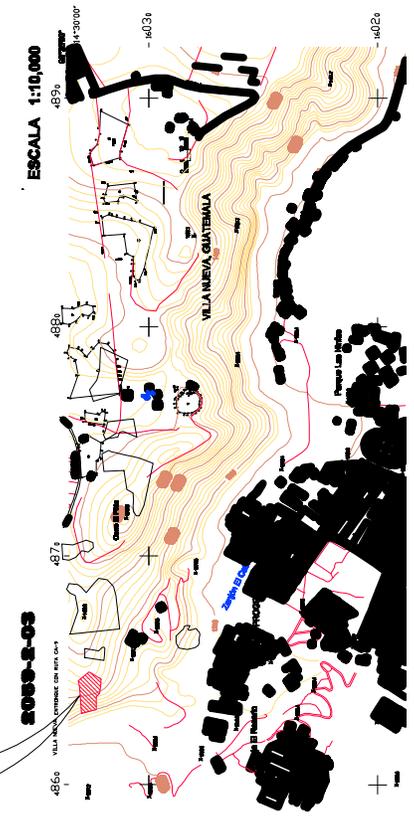
### **7.1 El anteproyecto**

Se presenta la propuesta basada en los lineamientos adquiridos durante la fase investigativa. La misma tiene como objetivo, que la población obtenga los beneficios de las actividades recreativas con carácter semi gratuito a la mayor cantidad de visitantes disponibles

Las áreas propuestas deben ser aptas para las prácticas recreativas, de convivencia, de tipo pasivo y de tipo activa y participativa. Las funciones y las finalidades es el aporte de espacios para que el visitante encuentre bienestar tanto en la práctica física como en su aspecto corporal y en su propio interior.



ESPECIFICACIONES	
	ÁREAS JARDINERAS
①	GARITA PRINCIPAL DE ACCESO
②	SUELO DE PIEDRIN Ø 1/2"
③	ACCESO PEATONAL HACIA ÁREAS RECREATIVAS

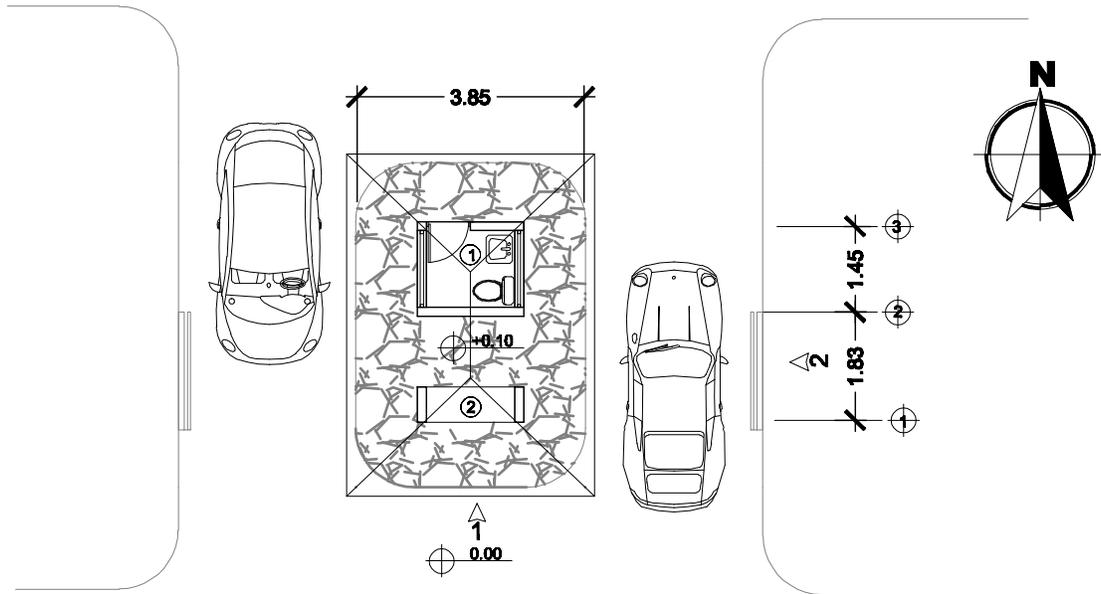


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: **DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA**

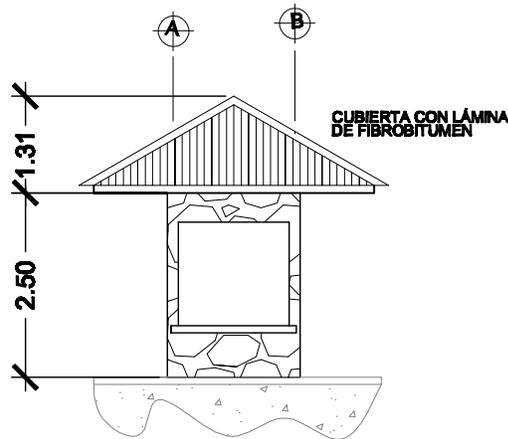
PLANO DE: **ÁREA DE PARQUEO**

ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>15</b>
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
FECHA:	OCT 2006	ESCALA: INDICADA
		Pág. 107



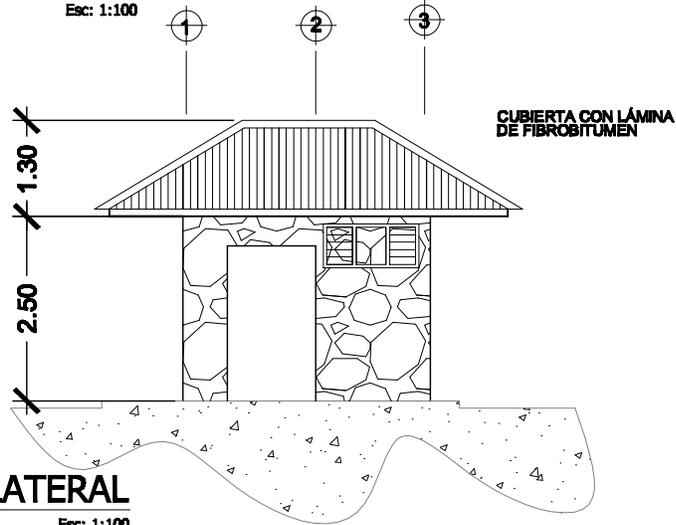
**45 PLANTA GARITA DE ACCESO**

Esc: 1:125



**46 ELEVACIÓN FRONTAL**

Esc: 1:100



**47 ELEVACIÓN LATERAL**

Esc: 1:100

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>15.1</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	GARITA PARQUEO			

Apuntes de parqueo



Vista interior desde este hacia lado oeste



Vista interior hacia lado norte

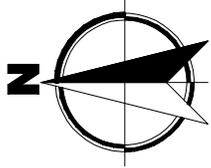


Vista interior desde este hacia lado oeste



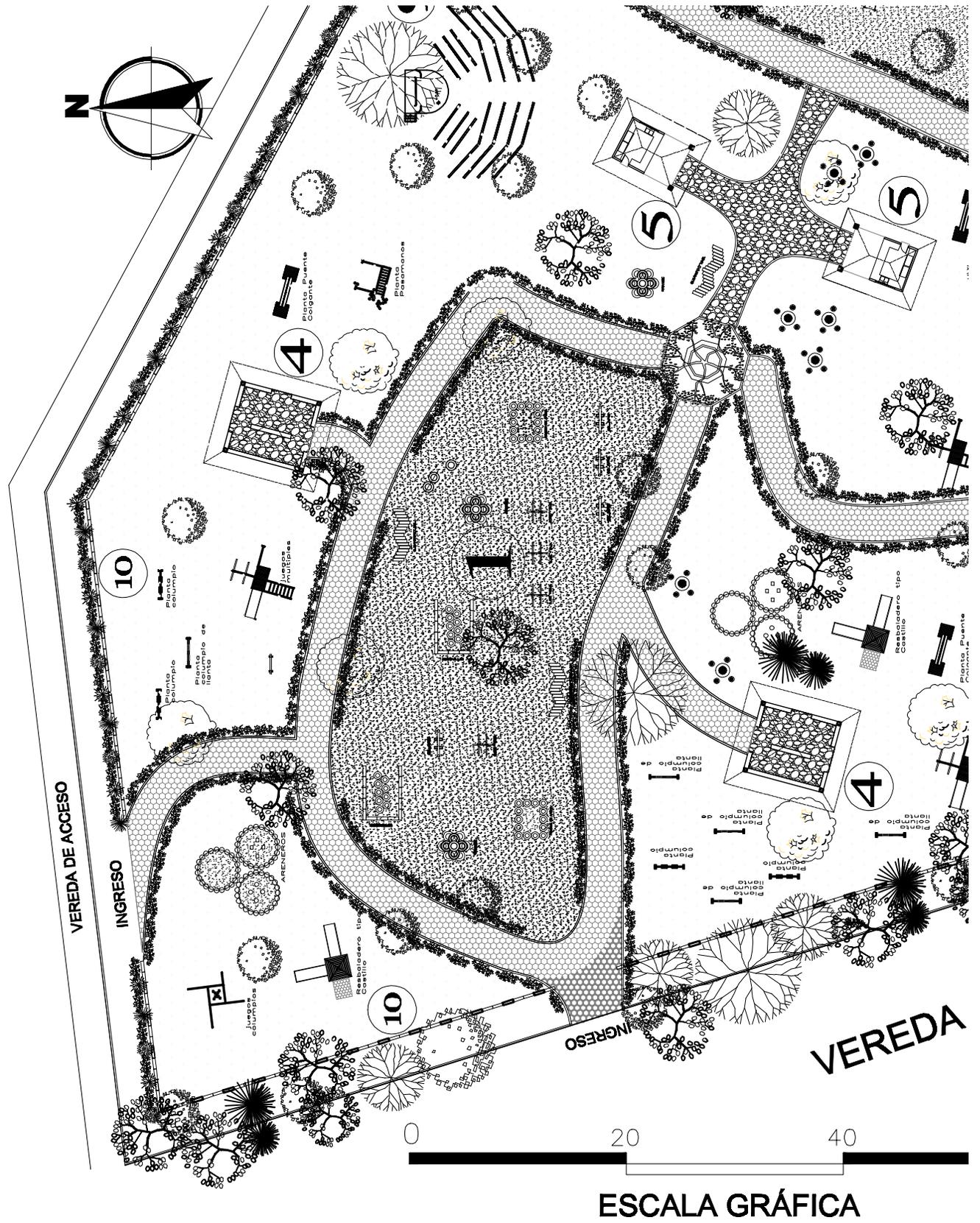
Vista interior en área de parqueo de buses

ESPECIFICACIONES	
	RECUBRIMIENTO DE POLVO DE CAUCHO
	ADOQUIN
	GRAMA
	PIEDRA BOLA
	LLANTA FUNDIDA
	TRONCO
	ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS DE 1-4 AÑOS
	ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS DE 5-9 AÑOS
	ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS DE 10-14 AÑOS
	KIOSCO
	CASETA
	SERVICIOS SANITARIOS
	RAMPA DE PATINAJE
	CARRIL PARA BICICLETAS
	TEATRO INFANTIL
	MURO PERIMETRAL CON LLANTAS RECIGADAS



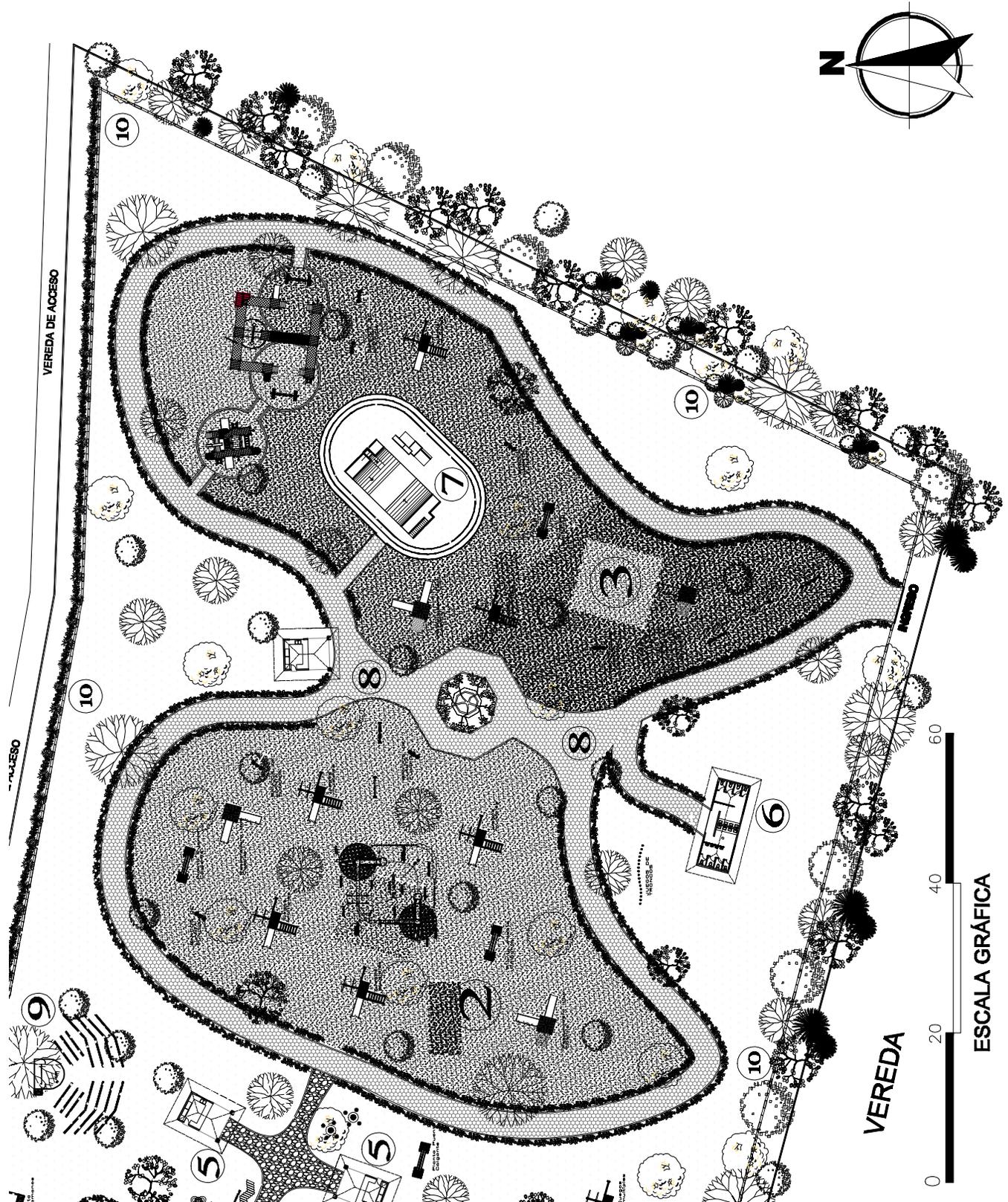
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
 PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA  
 PLANO DE: **ÁREA INFANTIL PARA EDADES**  
**1-4, 5-9, 10-14 AÑOS**

ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	16
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	39
FECHA:	OCT 2006	ESCALA:
		1:1,250
		PÁG. 110

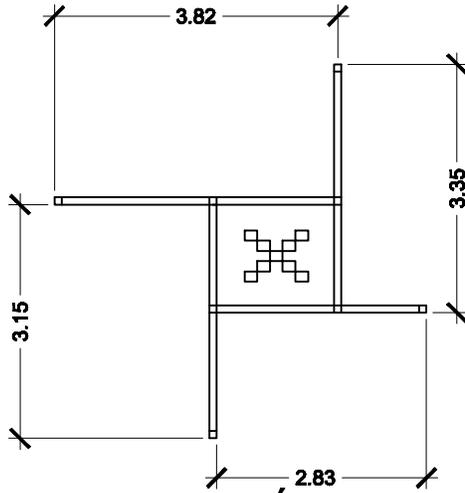


ESCALA GRÁFICA

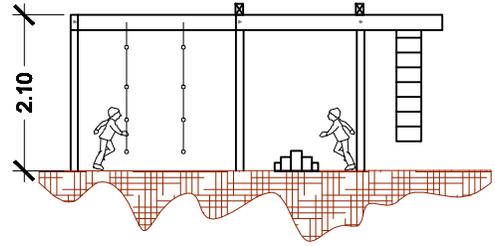
	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	<b>HOJA</b>
	PROYECTO: <b>DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA</b>		DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>16.1</b>
	PLANO DE: <b>ÁREA INFANTIL PARA LAS EDADES 1-4 AÑOS</b>		UBICACIÓN: <b>PARQUE NACIONES UNIDAS</b>	<b>39</b>
			FECHA: <b>OCT 2009</b>	ESCALA: <b>1:500</b>



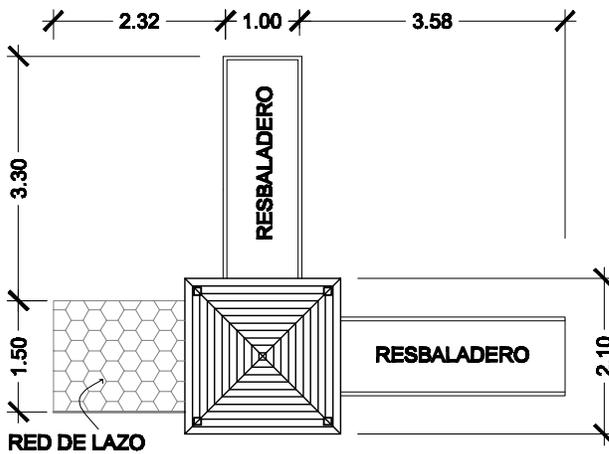
	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: MARTÍN PANIAGUA	<b>HOJA</b>
			DISEÑO: MARVIN SUCHITE	<b>16.2</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: <b>ÁREAS INFANTILES PARA LAS EDADES</b> <b>5-9, 10-14 AÑOS</b>		FECHA: OCT 2008	ESCALA: 1:1,250



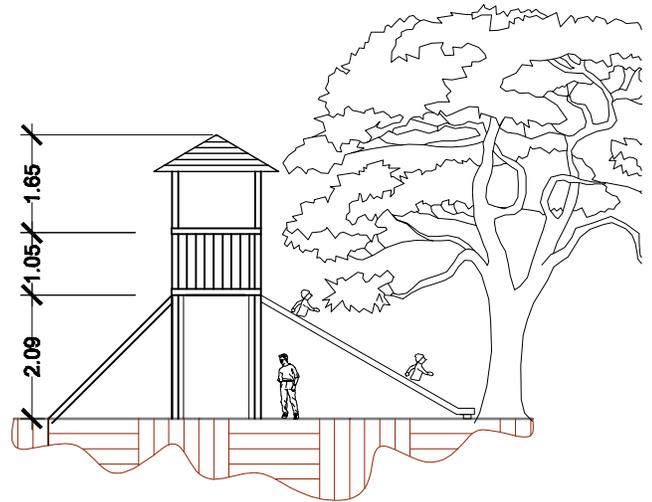
1 PLANTA JUEGOS MÚLTIPLES  
Esc: 1:100



2 PLANTA JUEGOS MÚLTIPLES  
Esc: 1:100

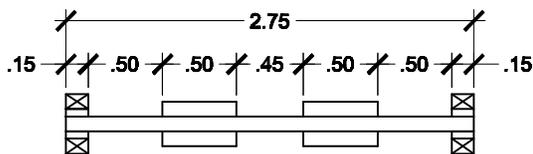


3 RESBALADERO TIPO CASTILLO  
Esc: 1:100

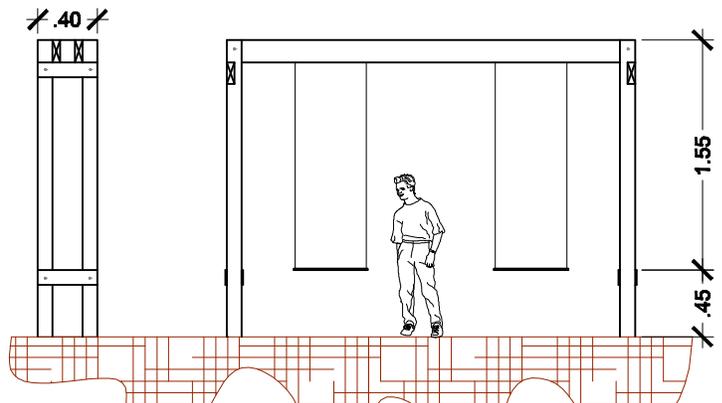


4 RESBALADERO TIPO CASTILLO  
Esc: 1:125

NOTA:  
PARA TODOS LOS JUEGOS  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
TRATADA Y CEPILLADA



5 PLANTA COLUMPIO  
Esc: 1:50



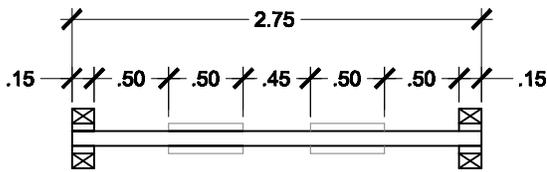
6 ELEVACIÓN COLUMPIO  
Esc: 1:50



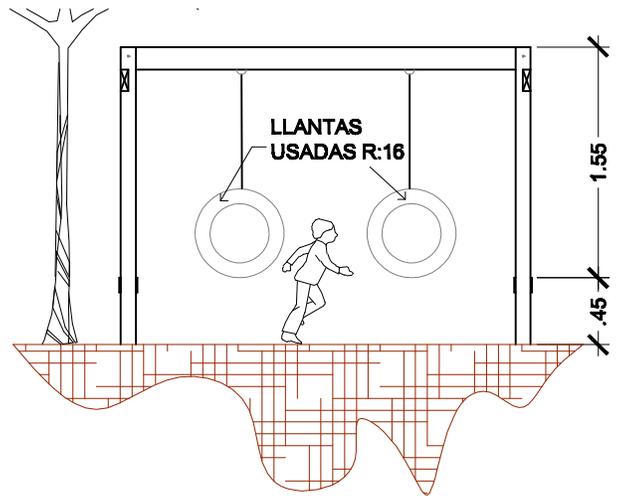
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA  
PLANO DE: PLANOS PARA JUEGOS INFANTILES

ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	16.3
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	39
FECHA:	OCT 2009	ESCALA: INDICADA
		Pág. 113

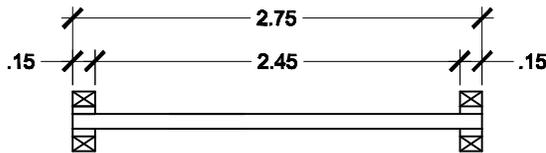


7 PLANTA COLUMPIO DE LLANTAS  
Esc: 1:50

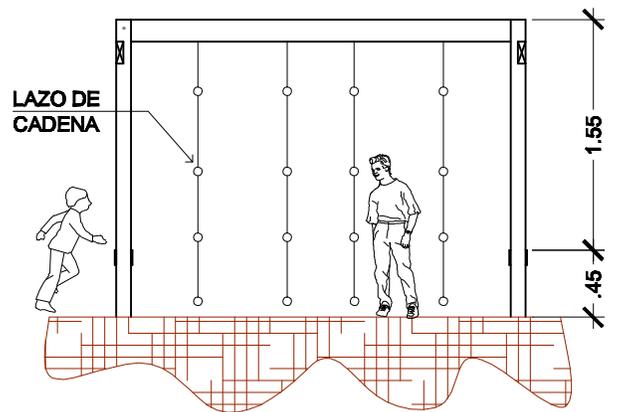


8 ELEVACIÓN COLUMPIO DE LLANTA  
Esc: 1

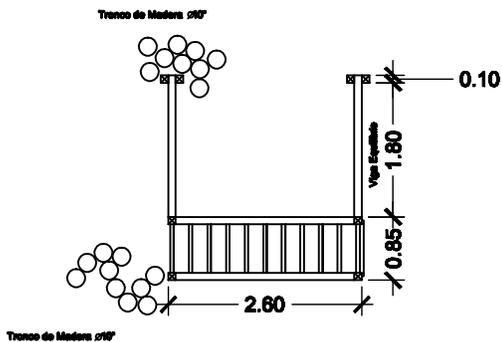
NOTA:  
PARA TODOS LOS JUEGOS  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
TRATADA Y CEPILLADA



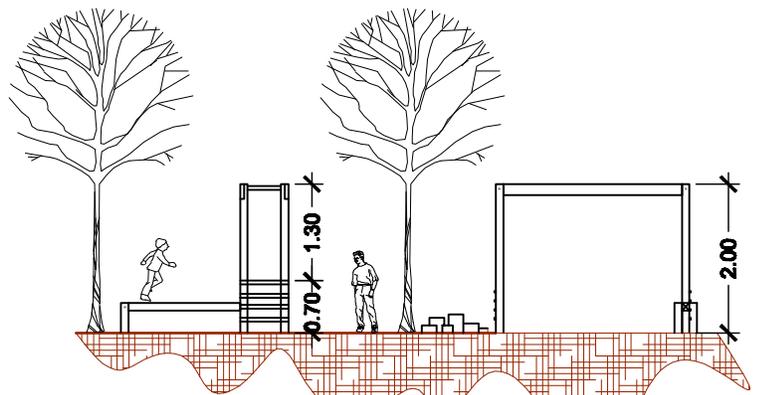
9 PASAMANOS DE LAZO O CADENAS  
Esc: 1:50



10 PASAMANOS DE LAZO O CADENAS  
Esc: 1:50



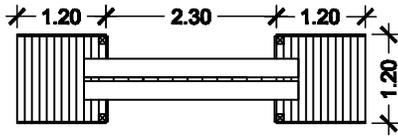
11 PLANTA PASAMANOS  
Esc: 1:100



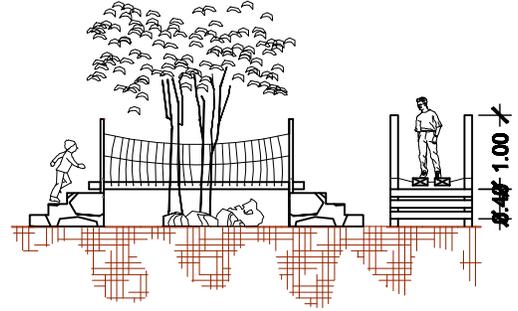
12 ELEVACIÓN PASAMANOS  
Esc: 1:100

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA <b>16.4</b>	
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA	DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: PLANOS PARA JUEGOS INFANTILES	FECHA: OCT 2009		
				Pág. 114

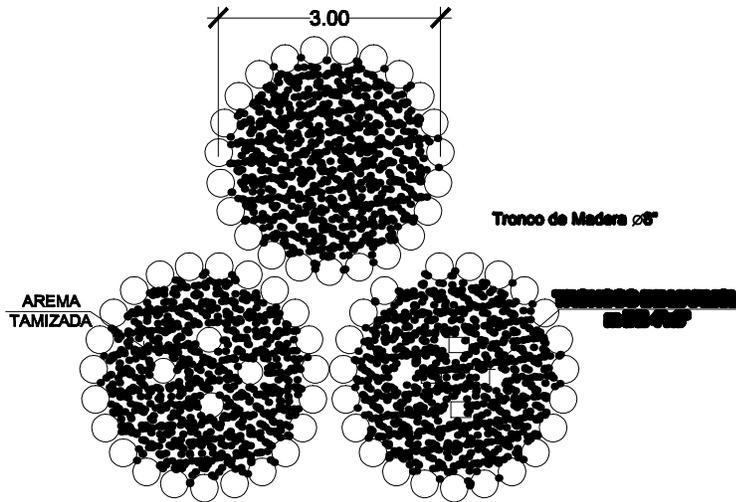
NOTA:  
 PARA TODOS LOS JUEGOS  
 SE UTILIZARÁ MADERA DE  
 3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
 TRATADA Y CEPILLADA



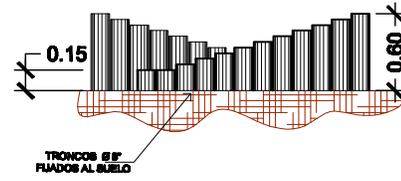
13 PLANTA PUENTE COLGANTE  
 Esc: 1:100



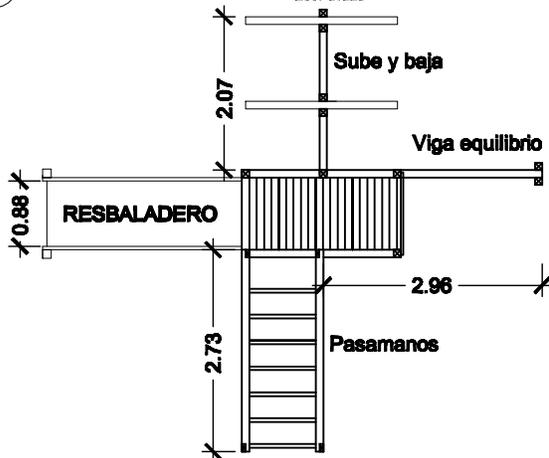
14 ELEVACIÓN PUENTE COLGANTE  
 Esc: 1:100



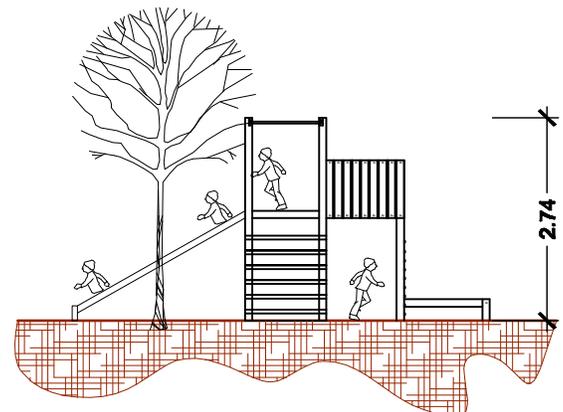
15 PLANTA ARENEROS  
 Esc: 1:125



16 ELEVACIÓN ARENEROS  
 Esc: 1:100



17 PLANTA JUEGOS MÚLTIPLES  
 Esc: 1:100



18 ELEVACIÓN JUEGOS MÚLTIPLES  
 Esc: 1:100

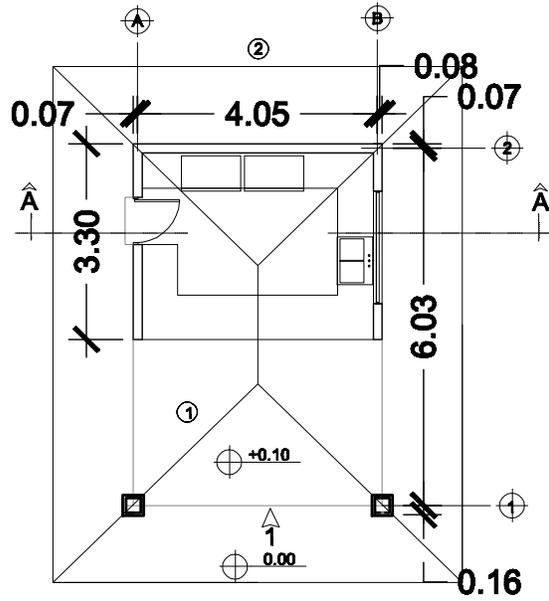


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

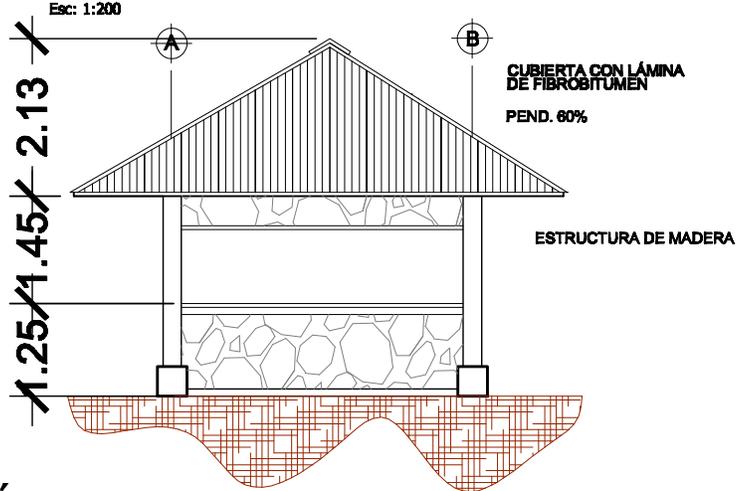
PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
 PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA  
 PLANO DE: PLANOS PARA JUEGOS INFANTILES

ARBOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	16.5
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	39
FECHA:	OCT 2008	ESCALA:
		INDICADA
		Pág. 115

NOTA:  
PARA TODOS LOS JUEGOS  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x8"  
TRATADA Y CEPILLADA

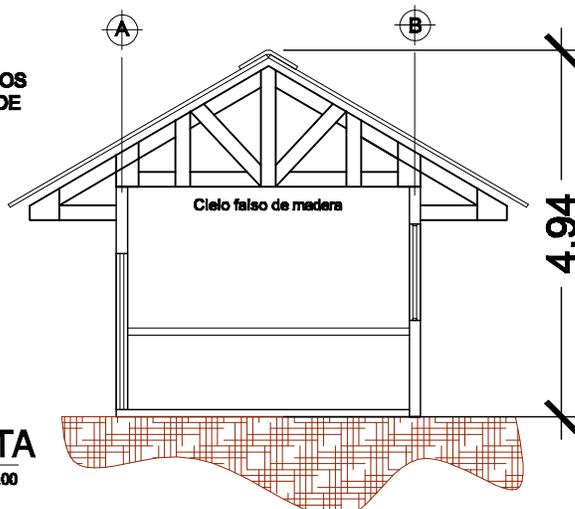


36 PLANTA CASETA  
Esc: 1:200



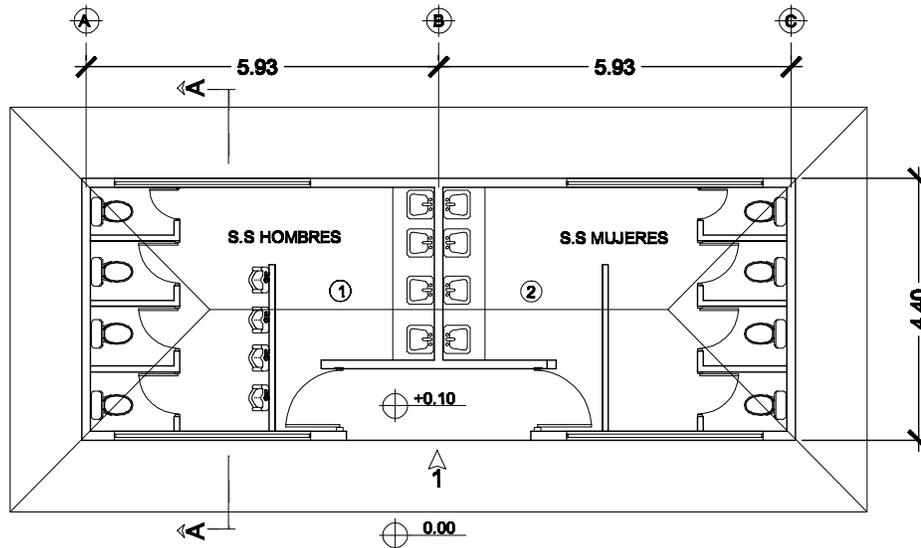
37 ELEVACIÓN CASETA  
Esc: 1:100

NOTA:  
PARA TODOS LOS JUEGOS  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x8"  
TRATADA Y CEPILLADA



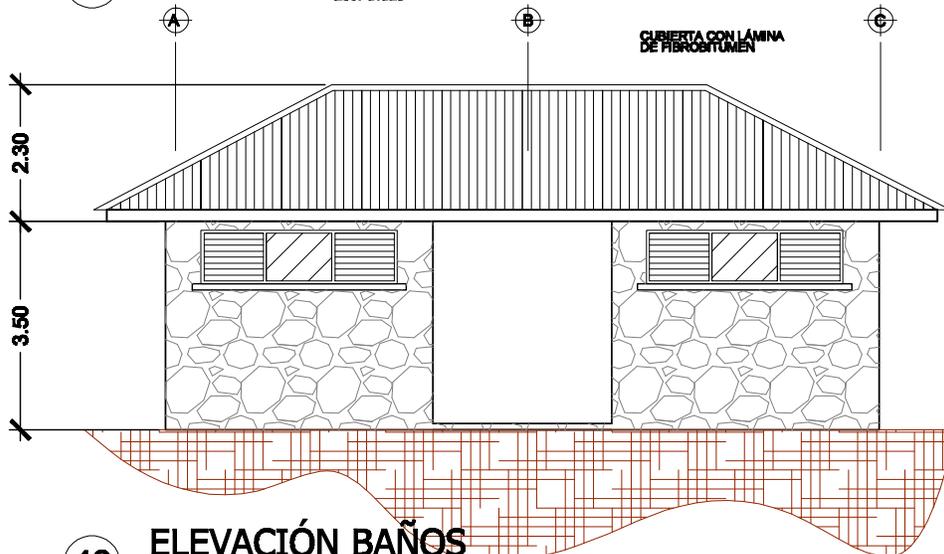
38 SECCIÓN A-A' CASETA  
Esc: 1:100

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>16.6</b>
			UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE:	KIOSCOS Y SERVICIOS	FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
					Pág. 116



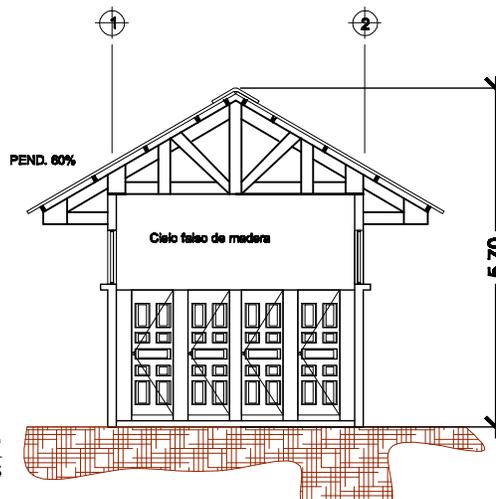
NOTA:  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
TRATADA Y CEPILLADA

**39 PLANTA BAÑOS**  
Esc: 1:125



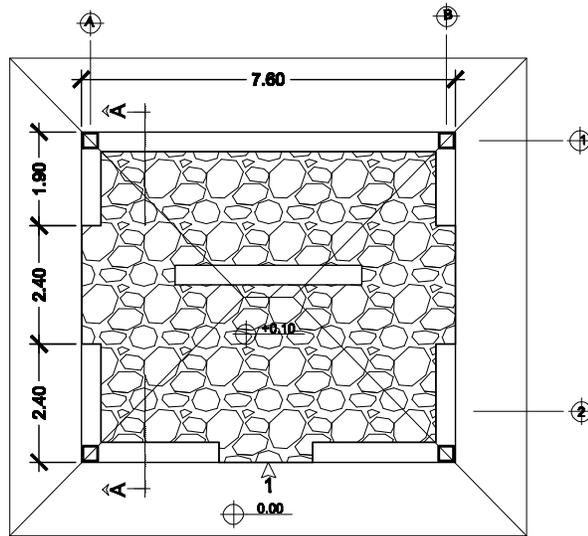
**40 ELEVACIÓN BAÑOS**  
Esc: 1:125

NOTA:  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
TRATADA Y CEPILLADA

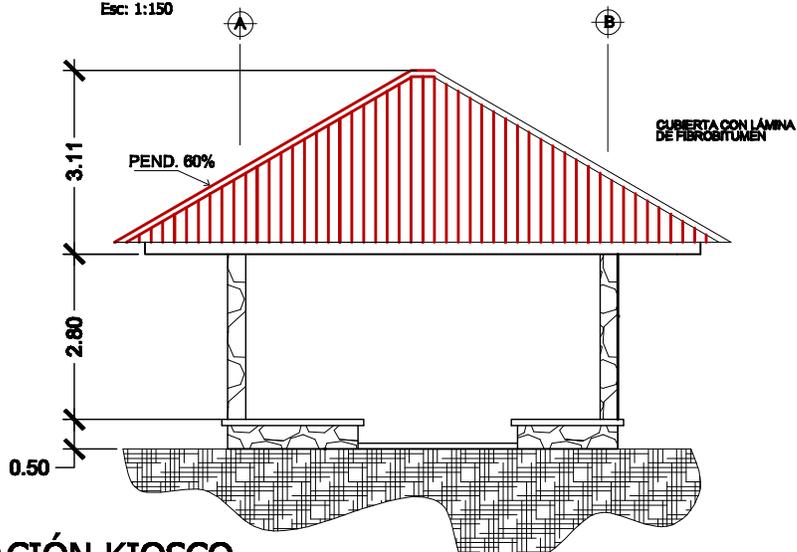


**41 SECCIÓN A-A' BAÑOS**  
Esc: 1:125

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ARBOR: MARTÍN PANIAGUA HOJA
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		DISEÑO: MARVIN SUCHITE <b>16.7</b>
	PLANO DE: SERVICIO SANITARIO		UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS <b>39</b>
			FECHA: OCT 2009 ESCALA: INDICADA Pág. 117

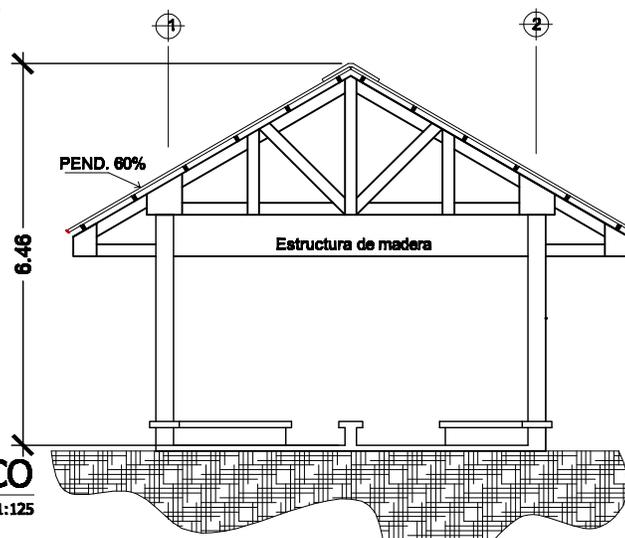


**42 PLANTA KIOSCO**  
Esc: 1:150



**43 ELEVACIÓN KIOSCO**  
Esc: 1:125

NOTA:  
SE UTILIZARÁ MADERA DE  
3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
TRATADA Y CEPILLADA



**44 SECCIÓN A-A' KIOSCO**  
Esc: 1:125



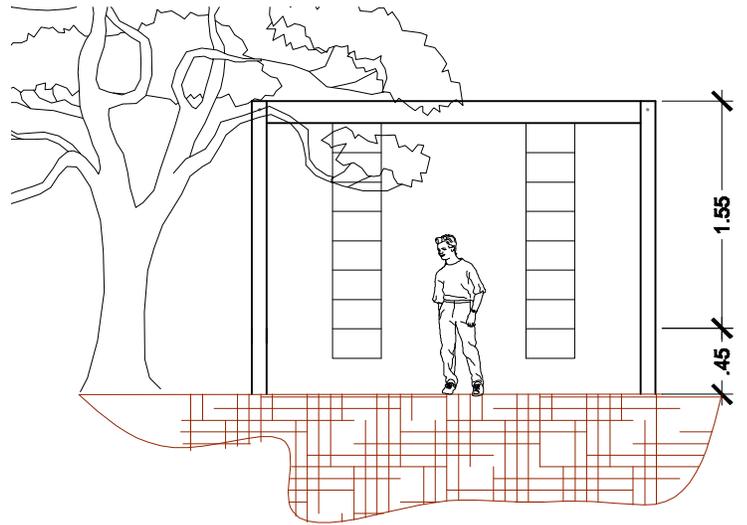
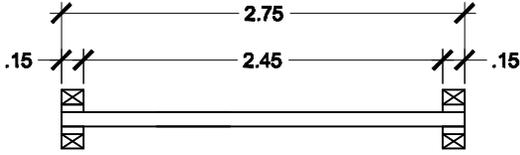
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA  
PLANO DE: KIOSCOS Y SERVICIOS

ASESOR: MARTÍN PANIAGUA  
DISEÑO: MARVIN SUCHITE  
UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS  
FECHA: OCT 2009 ESCALA: INDICADA

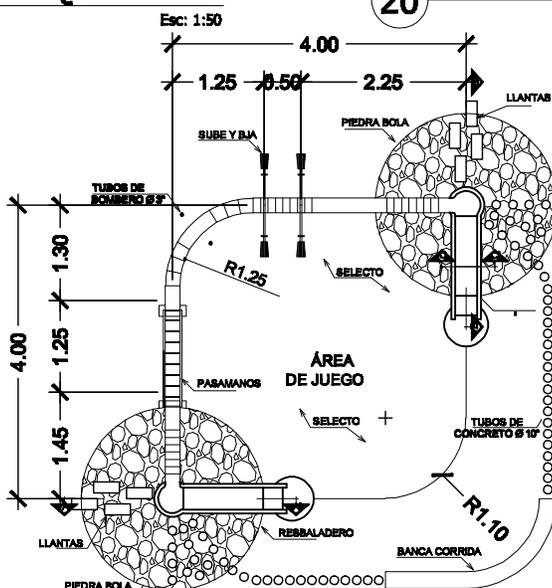
HOJA  
**16.8**  
**39**  
Pág. 118

NOTA:  
 PARA TODOS LOS JUEGOS  
 SE UTILIZARÁ MADERA DE  
 3"x3", 3"x4" Y 4"x6"  
 TRATADA Y CEPILLADA

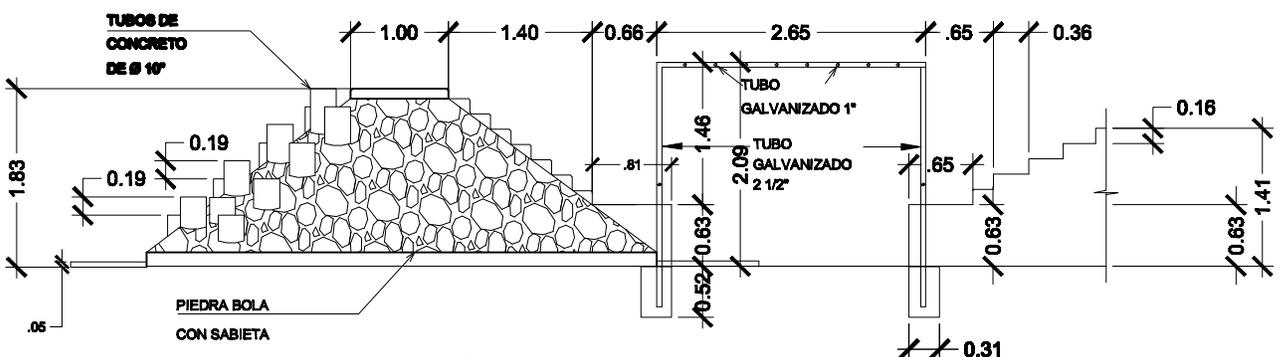


19 PLANTA ECS DE EQUILIBRIO

20 PLANTA ECS DE EQUILIBRIO

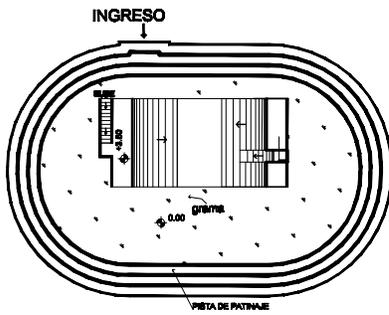


21 PLANTA JUEGOS MÚLTIPLES

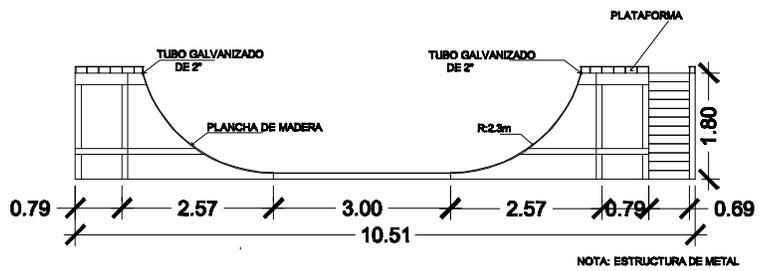


22 PLANTA JUEGOS MÚLTIPLES

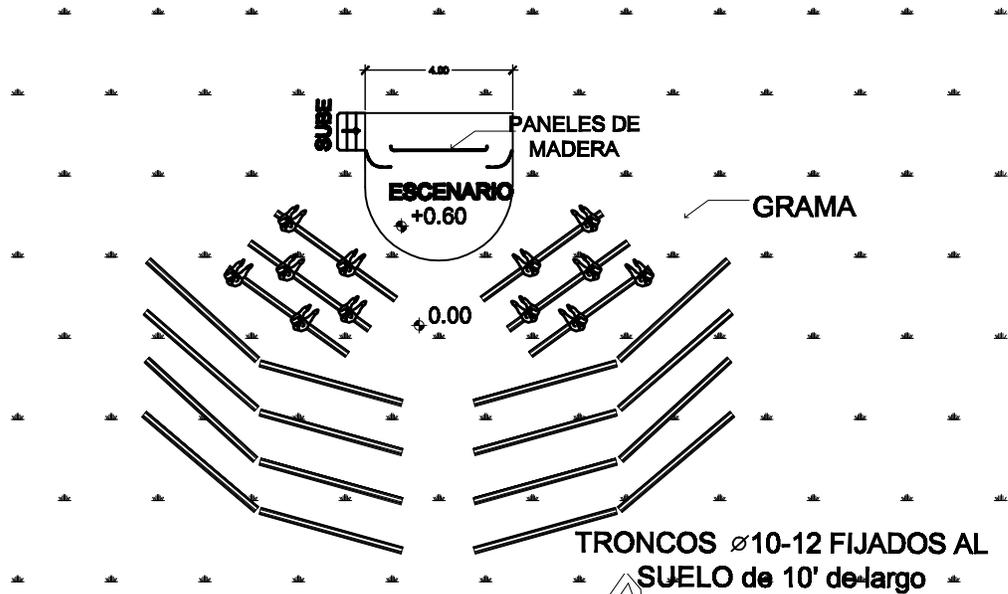
	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: MARTÍN PANIAGUA	HOJA
			DISEÑO: MARVIN SUCHITE	<b>16.9</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: PLANOS PARA JUEGOS INFANTILES		FECHA: OCT 2009	ESCALA: INDICADA



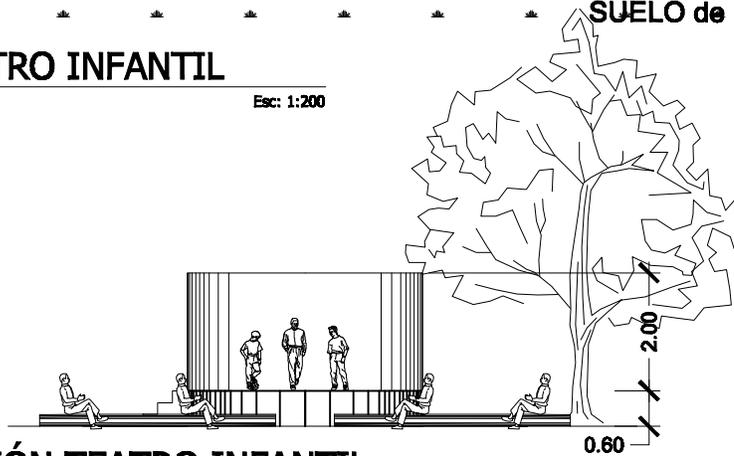
**23** PLANTA RAMPA DE PATINAJE  
Esc: 1:500



**24** ELEVACIÓN RAMPA DE PATINAJE  
Esc: 1:125

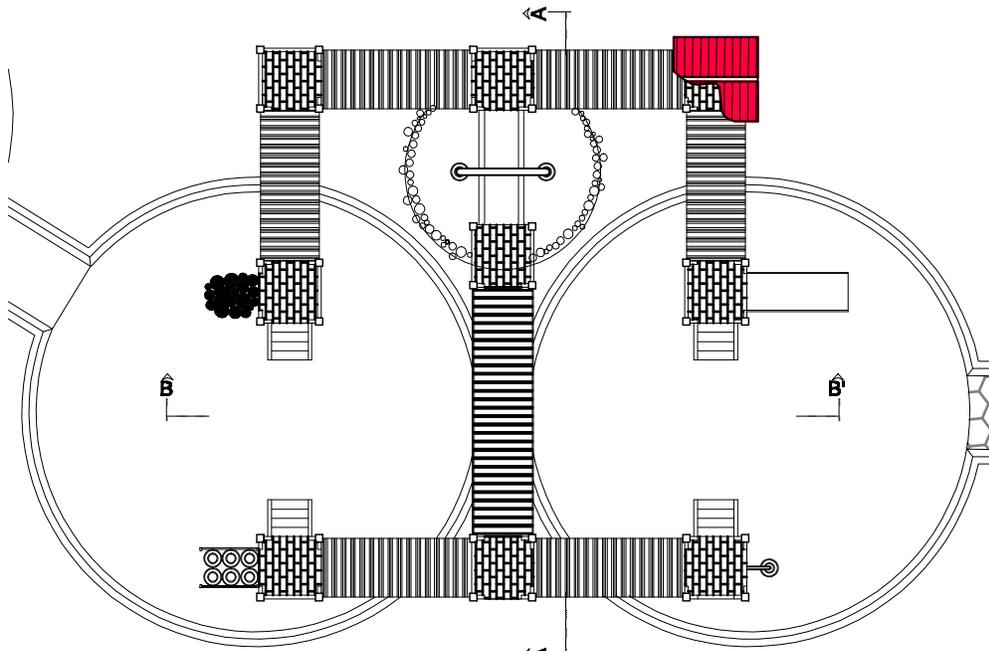


**25** PLANTA TEATRO INFANTIL  
Esc: 1:200



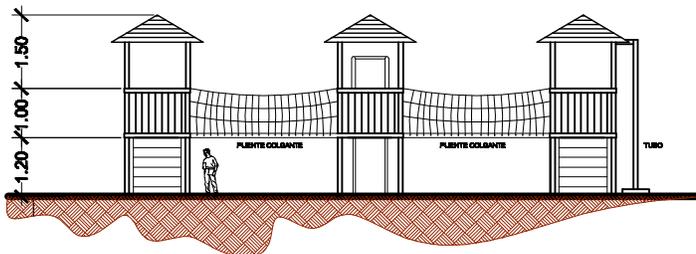
**26** ELEVACIÓN TEATRO INFANTIL  
Esc: 1:125

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>16.10</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2006	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	PLANOS PARA JUEGOS INFANTILES			



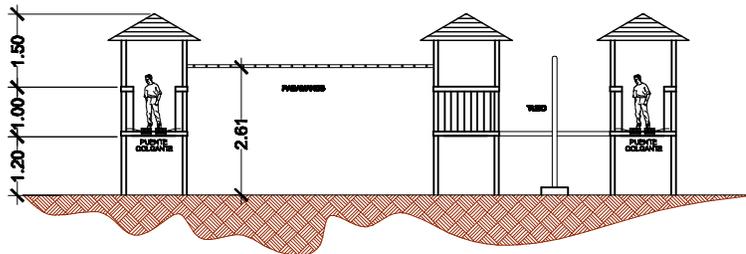
**51** PLANTA JUEGO

Esc: 1:15



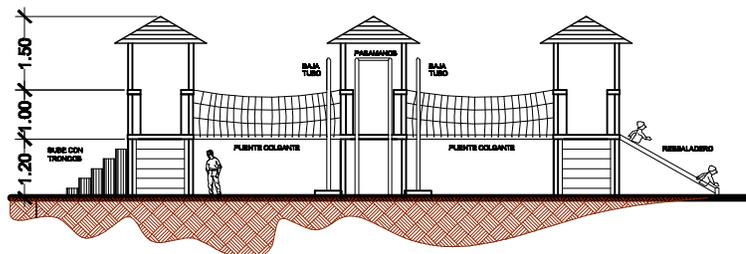
**52** ELEVACIÓN FRONTAL

Esc: 1:15



**53** SECCIÓN A - A'

Esc: 1:15



**54** SECCIÓN B - B'

Esc: 1:15

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA
			DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>16.11</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: BAÑOS ÁREA DEPORTIVA		FECHA: OCT 2009	ESCALA: INDICADA



Apunte de área de juegos infantiles de 1 a 4 años



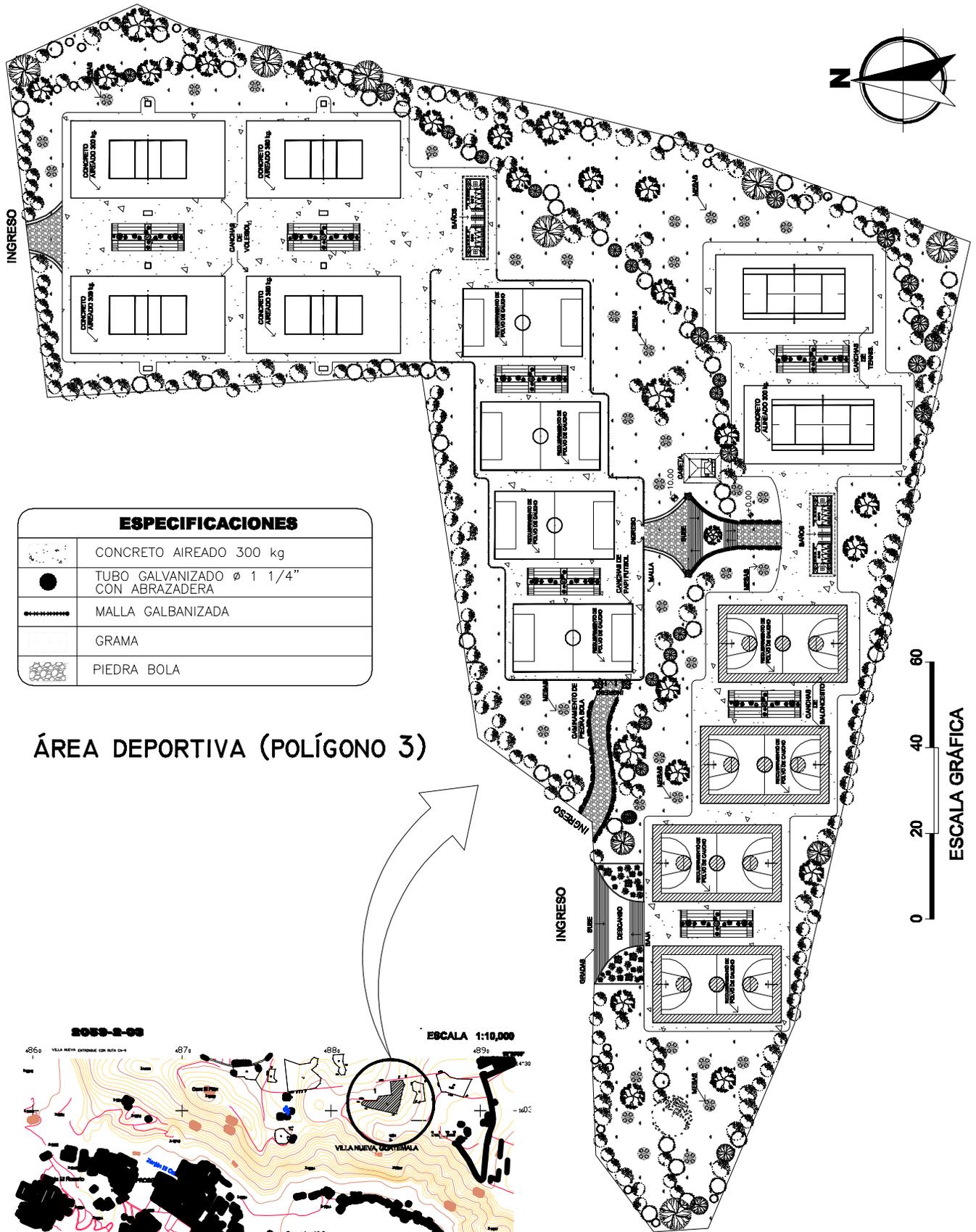
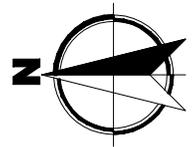
Apunte de área de juegos infantiles de 5 a 9 años



Apunte de área infantil con caminamientos, áreas verdes y caseta

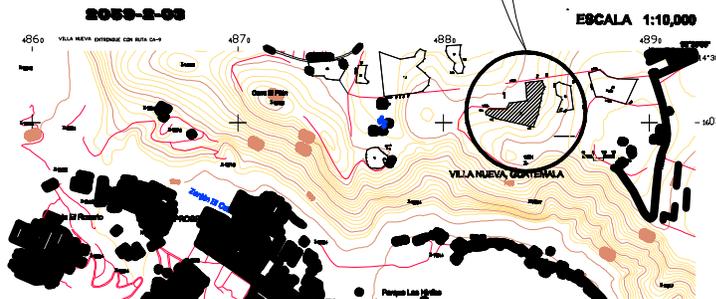


Apunte de área de juegos de 10 a 14 años

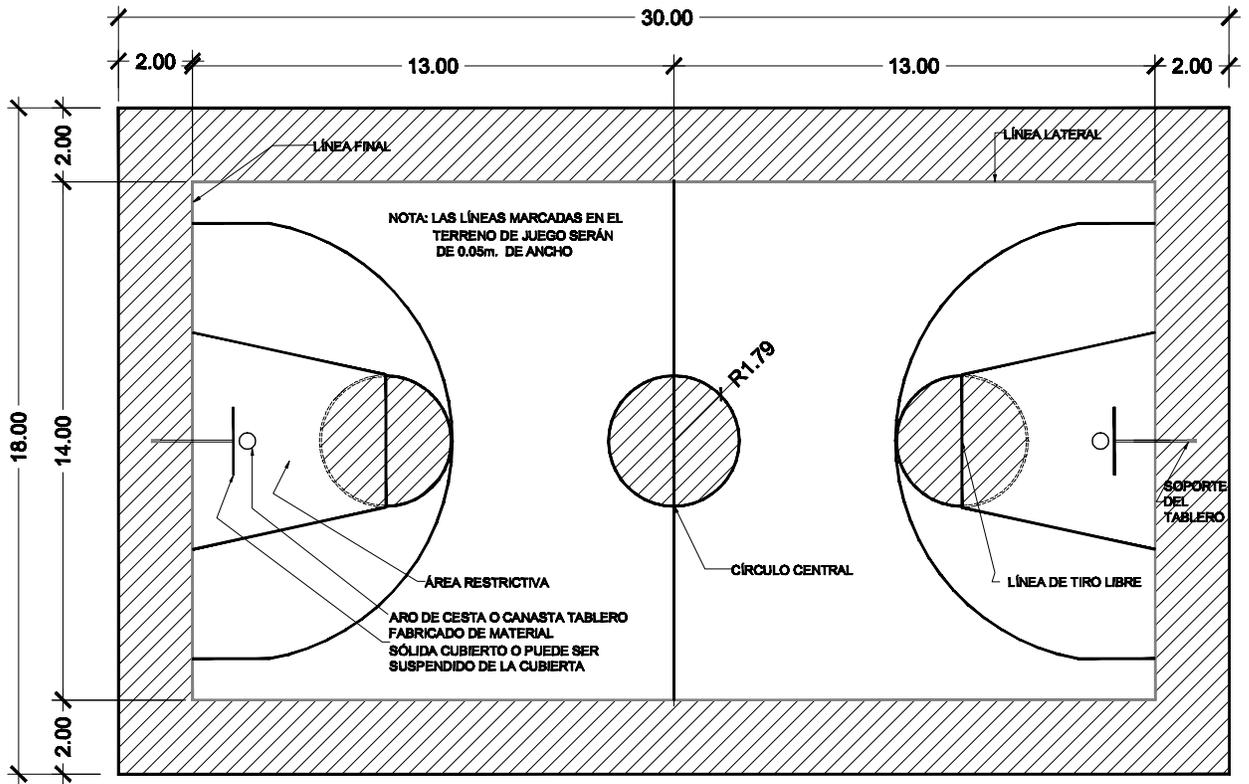


ESPECIFICACIONES	
	CONCRETO AIREADO 300 kg
	TUBO GALVANIZADO $\phi$ 1 1/4" CON ABRAZADERA
	MALLA GALVANIZADA
	GRAMA
	PIEDRA BOLA

### ÁREA DEPORTIVA (POLÍGONO 3)



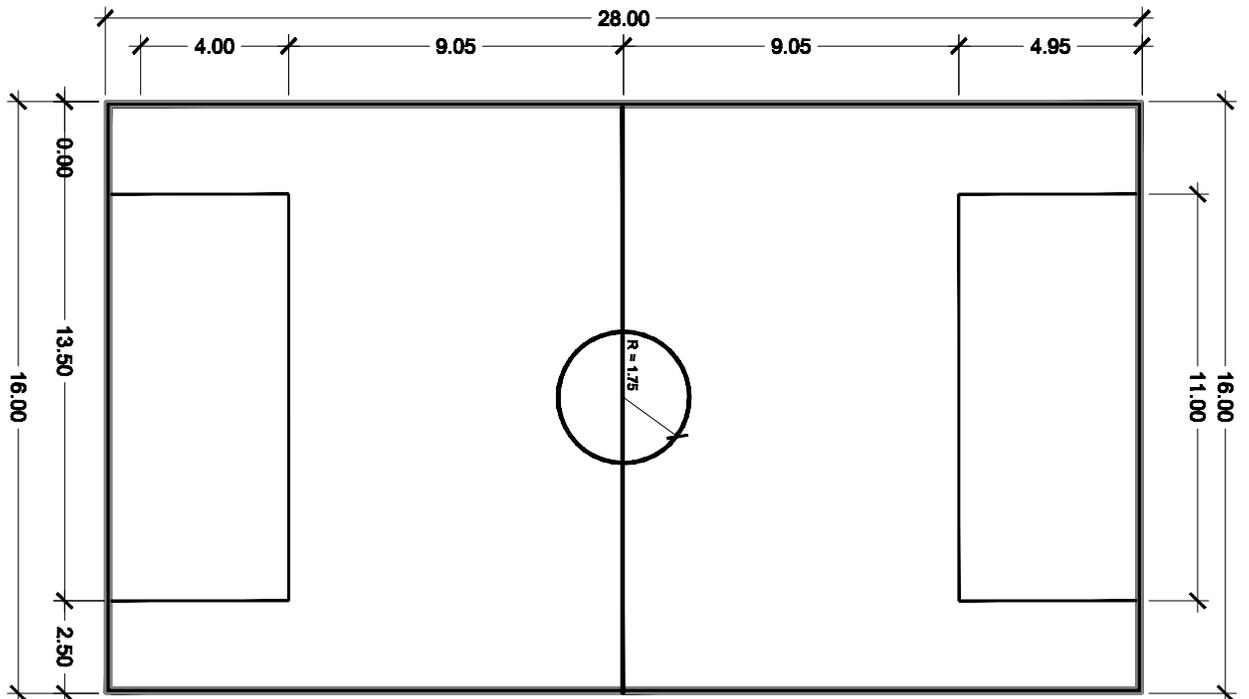
	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
			DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	17
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	39
	PLANO DE: PLANOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
					PÁG. 123



27

**PLANTA CANCHA DE BALONCESTO**

Esc: 1:200

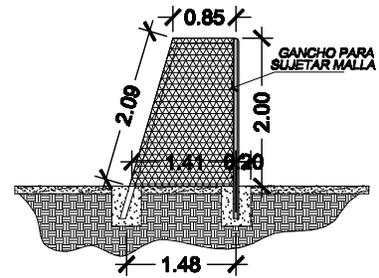
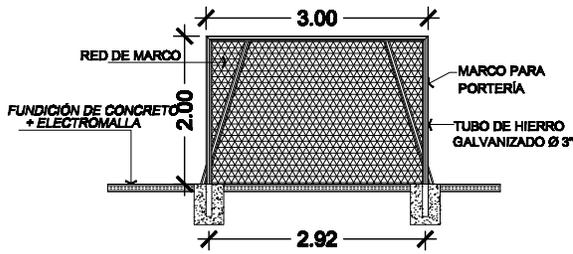


28

**PLANTA CANCHA DE PAPI FUTBOL**

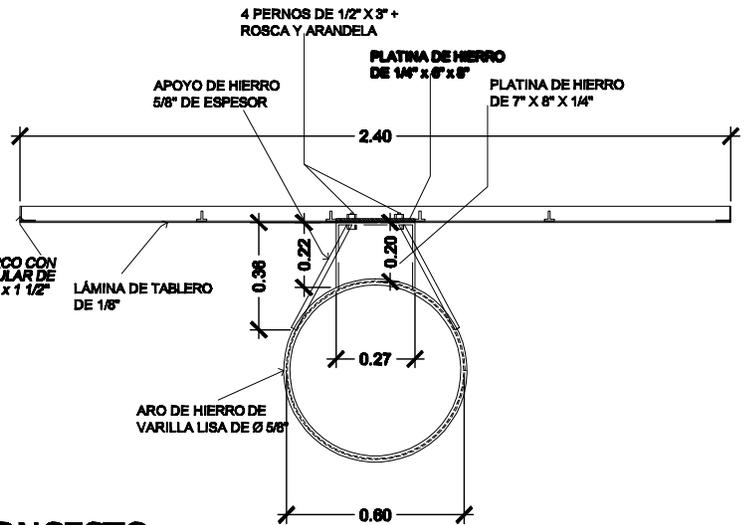
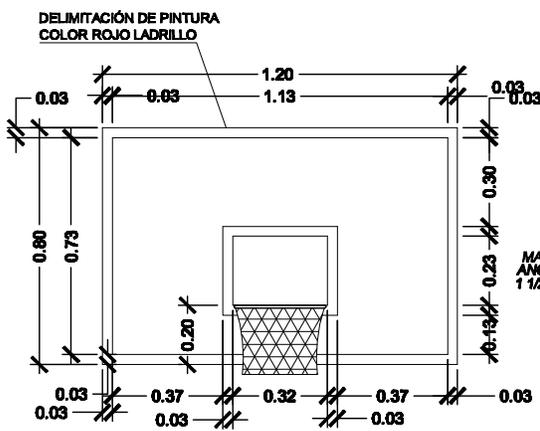
Esc: 1:200

	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b></p>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>17.1</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2008	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	ÁREAS DEPORTIVAS			



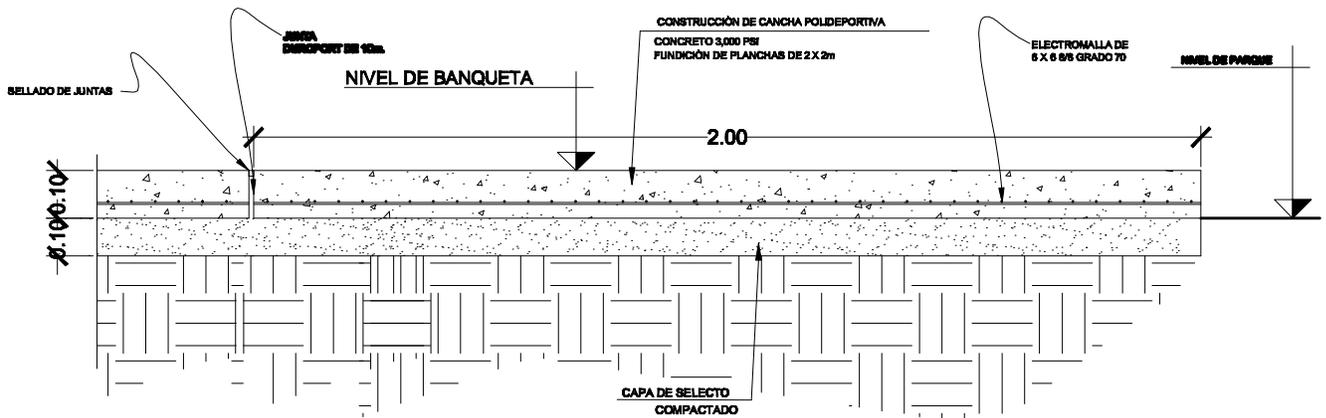
### 33 DETALLE PORTERÍA

Esc: 1:100



### 34 DETALLES TABLERO DE BALONCESTO

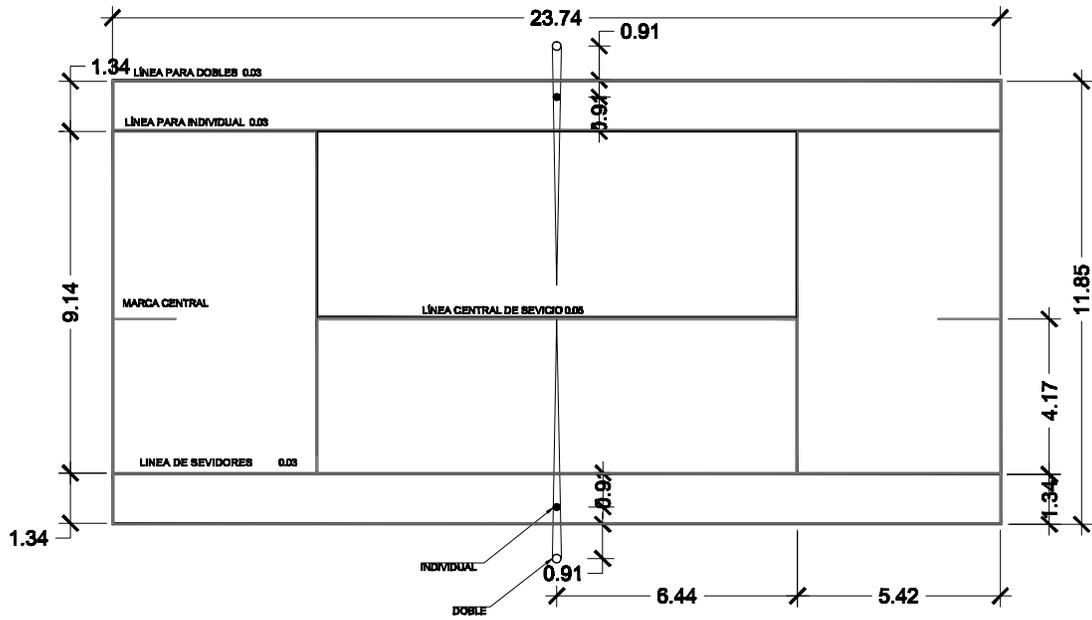
Esc: 1:25



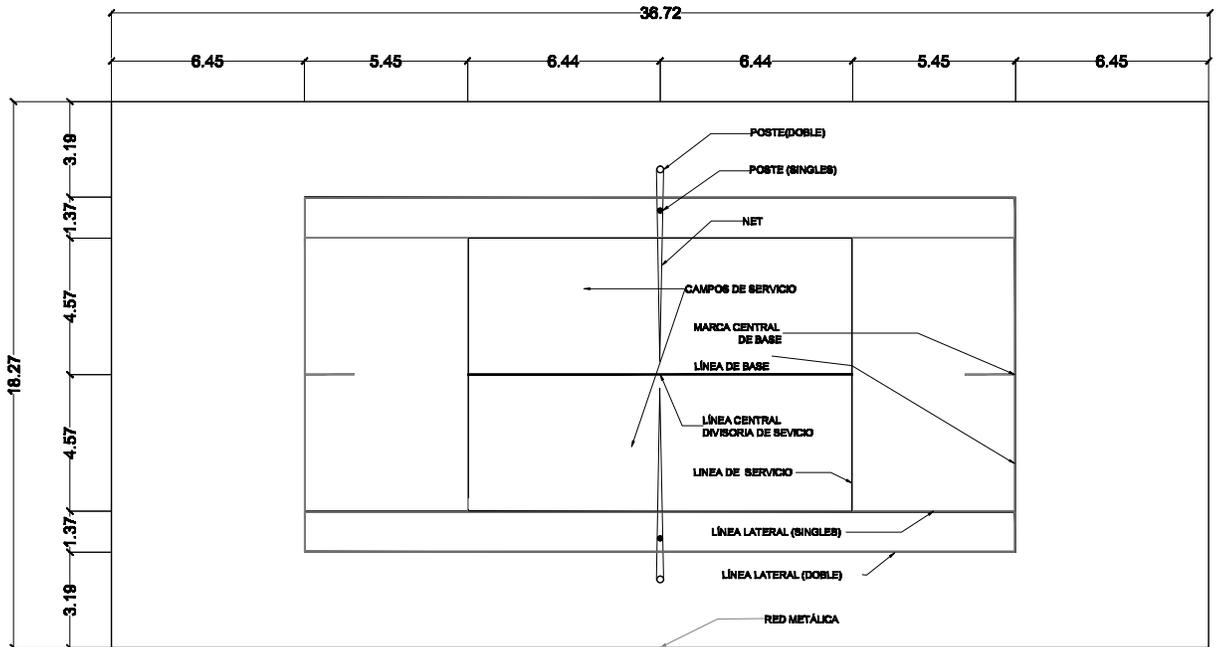
### 35 DETALLE CONSTRUCTIVO PARA ÁREAS DEPORTIVAS

Esc: 1:125

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>17.2</b>
		UBICACI3N:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2008	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	DETALLES CONSTRUCTIVOS			



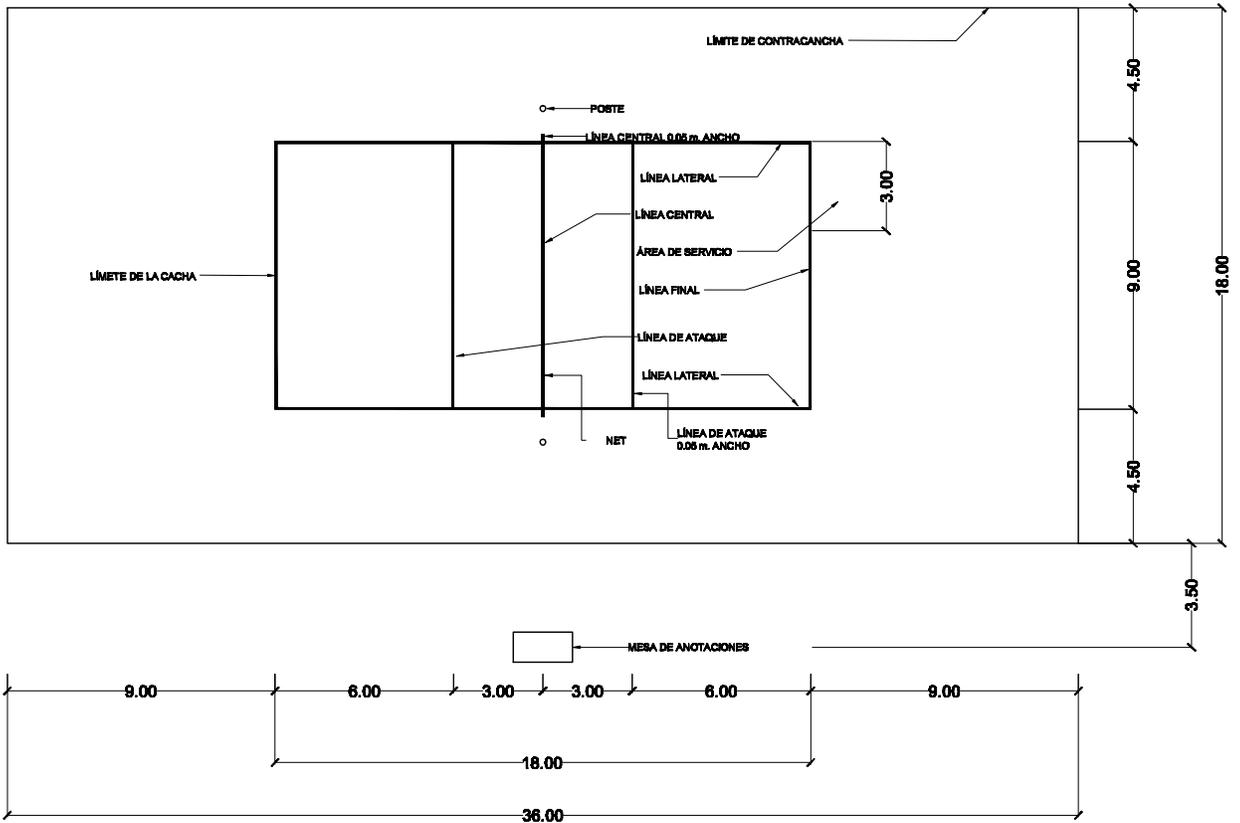
**29 PLANTA CANCHA DE TENNIS**  
Esc: 1:200



**30 PLANTA CANCHA DE TENNIS**  
Esc: 1:250

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
		DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>17.3</b>
		UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
		FECHA:	OCT 2009	ESCALA:
PROYECTO:	DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA			
PLANO DE:	ÁREAS DEPORTIVAS			

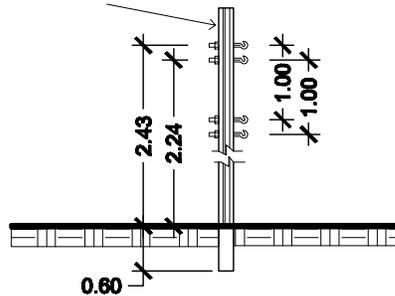
ESCALERA PARA  
ARBITRO CENTRAL



31 PLANTA CANCHA DE BOLEIBOL

Esc: 1:200

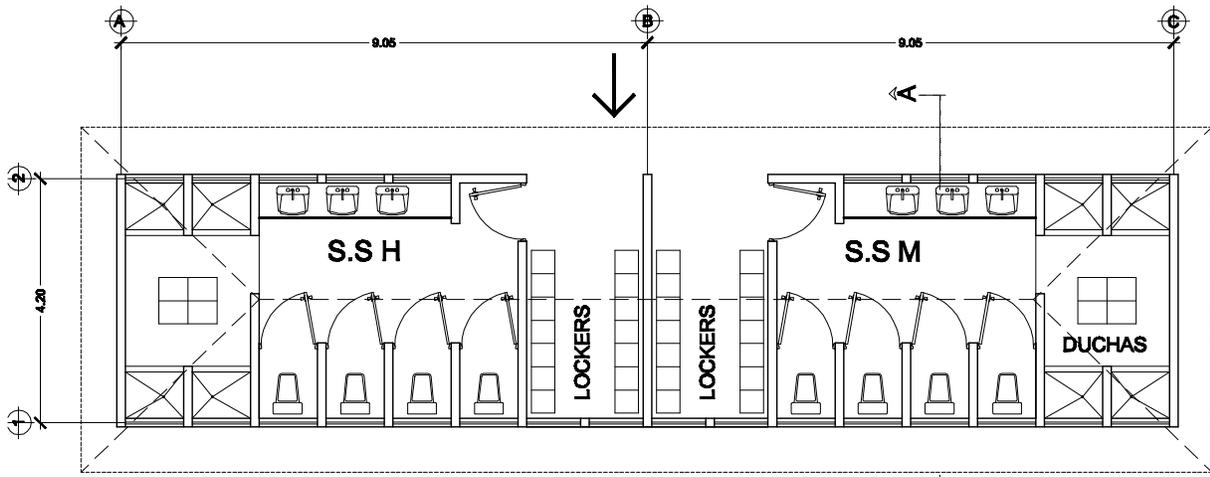
POSTE PARA VOLIBOL



32 DETALLE POSTE DE BOLEIBOL

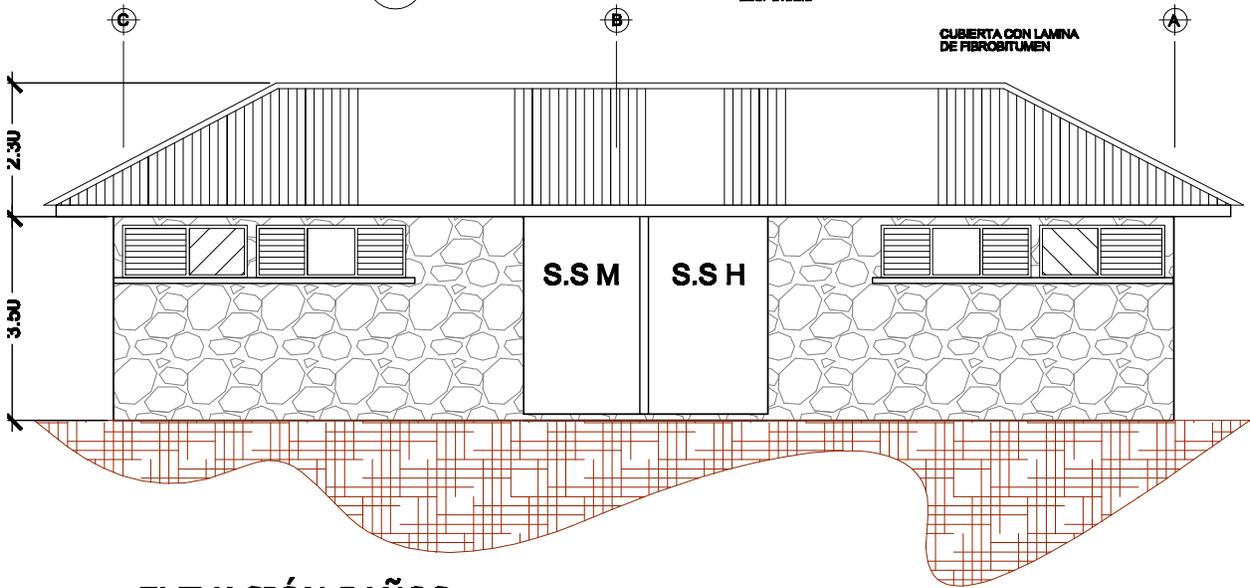
Esc: 1:100

	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b></p>	<p>ARREBOR: MARTÍN PANIAGUA</p>	<p>HOJA</p>
		<p>DISEÑO: MARVIN SUCHITE</p>	<p><b>17.4</b></p>
		<p>UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS</p>	<p><b>39</b></p>
		<p>FECHA: OCT 2009</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA</p>		<p>ÁREAS DEPORTIVAS</p>	
<p>PLANO DE:</p>		<p>Pág. 127</p>	



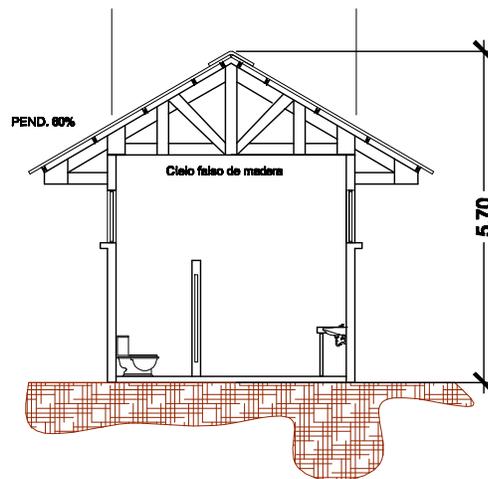
**48 PLANTA BAÑOS**

Esc: 1:12.5



**49 ELEVACIÓN BAÑOS**

Esc: 1:12.5



**49 SECCIÓN A-A' BAÑOS**

Esc: 1:12.5

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: <b>MARTÍN PANIAGUA</b>	HOJA <b>17.5</b>
	PROYECTO: <b>DISEÑO DE UN PARQUE URBANO</b> <b>PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA</b>		DISEÑO: <b>MARVIN SUCHITE</b>	<b>39</b>
	PLANO DE: <b>BAÑOS ÁREA DEPORTIVA</b>		UBICACIÓN: <b>PARQUE</b> <b>NACIONES UNIDAS</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>
			FECHA: <b>OCT 2009</b>	<b>Pág. 128</b>



Apunte área canchas de baloncesto



Apunte área canchas de papi futbol

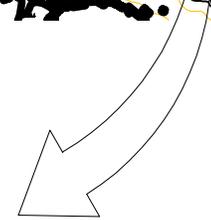
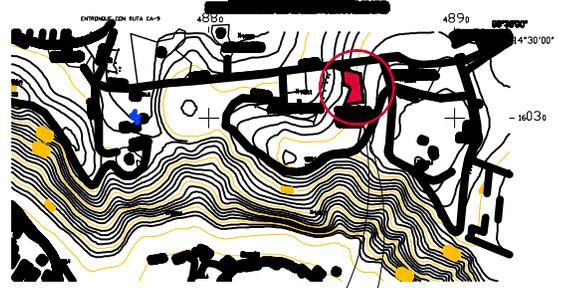
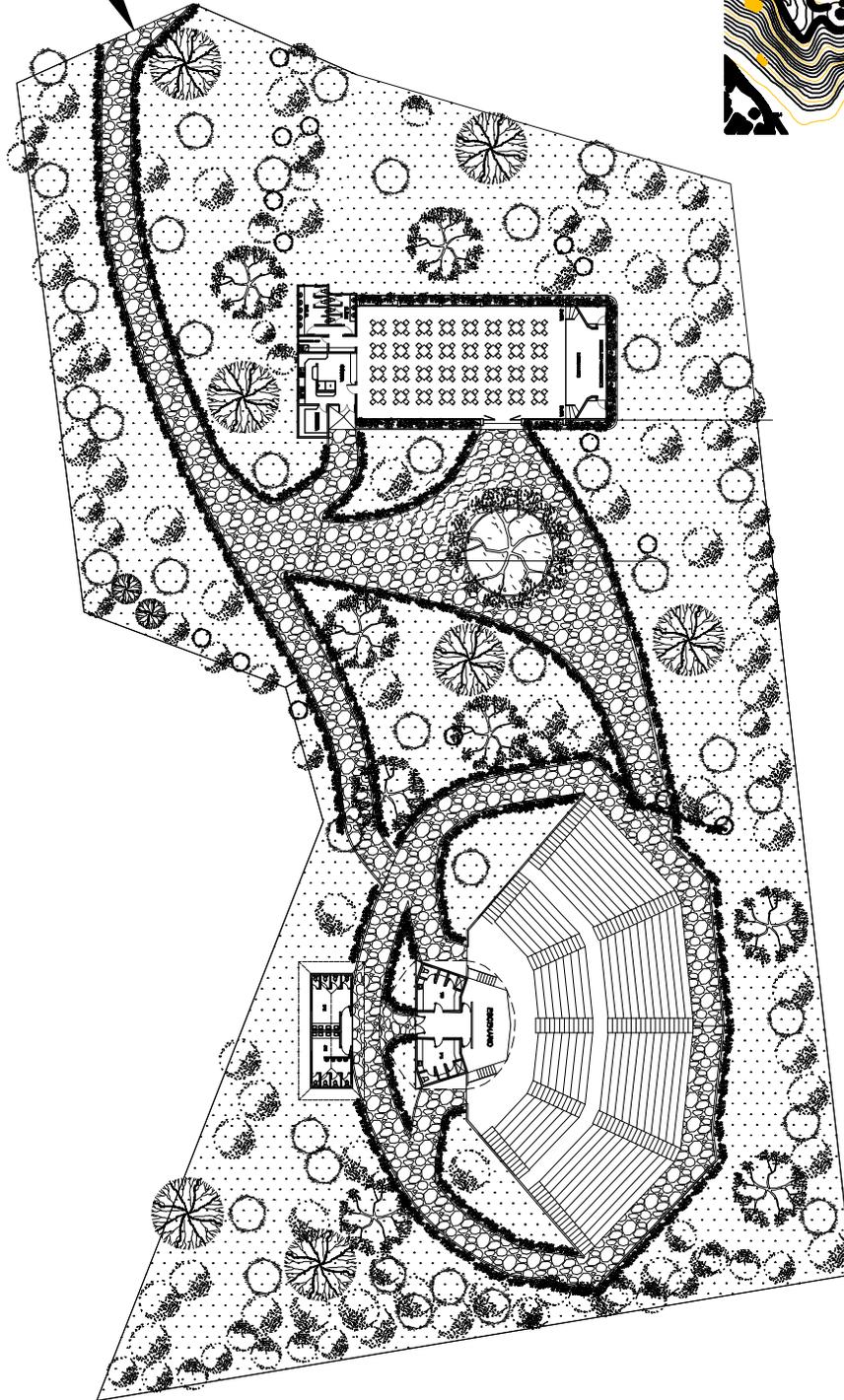


Apunte área canchas de tennis



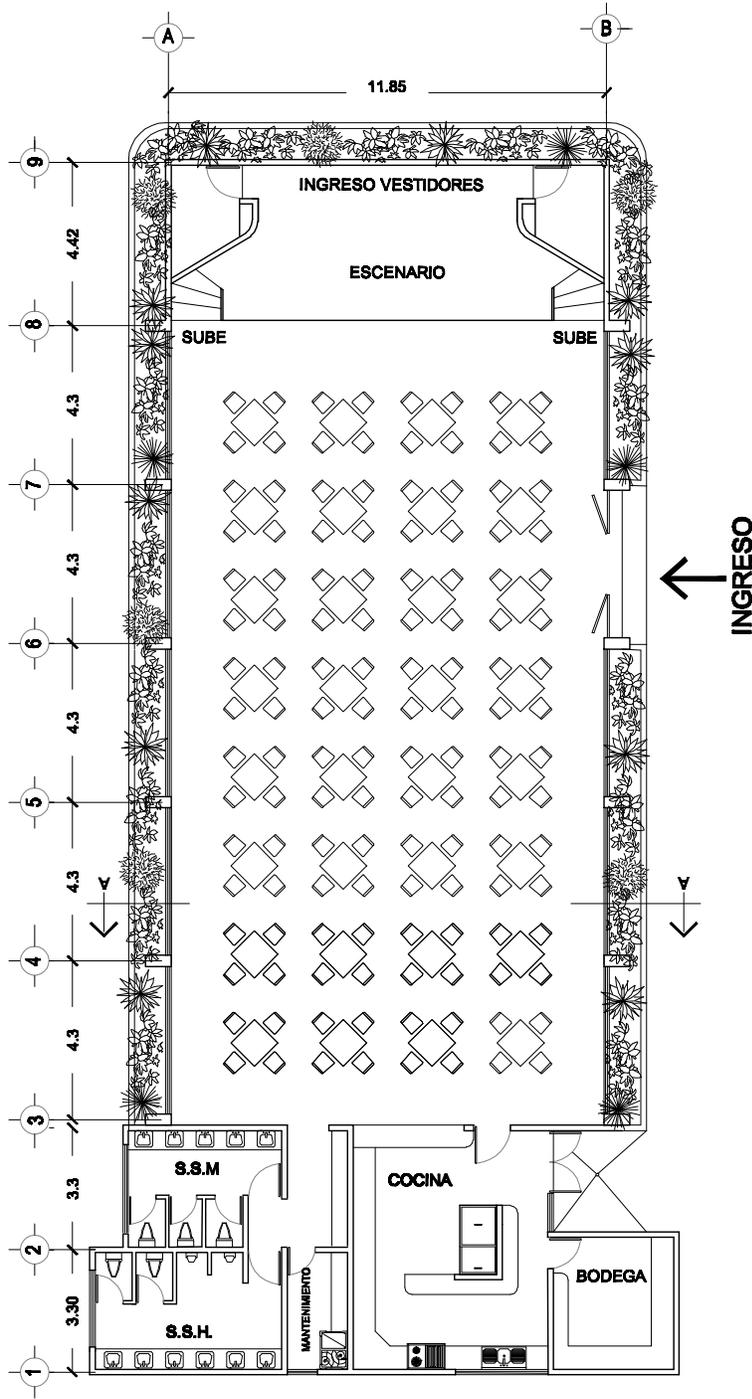
Apunte área de voleibol

INGRESO PRINCIPAL



# ÁREA TEATRO AL AIRE LIBRE (POLÍGONO 4)

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: MARTIN PANIAGUA	HOJA
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		DISEÑO: MARVIN SUCHITE	<b>18</b>
			UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: PLANOS DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, TEATRO AL AIRE LIBRE	FECHA: OCTUBRE 2009	ESCALA: 1:750	Pág. 130



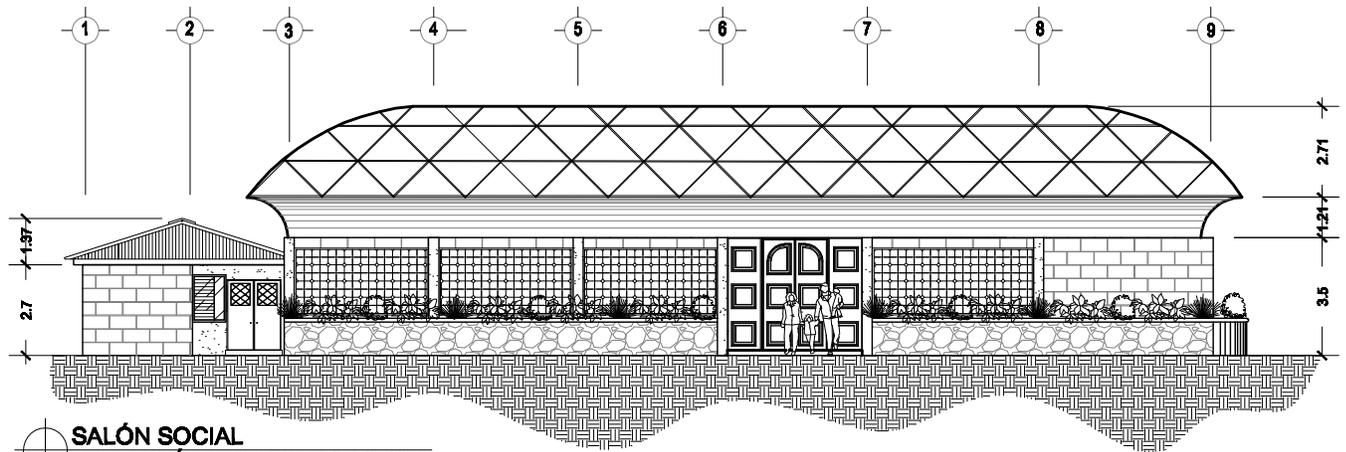

**SALÓN SOCIAL  
PLANTA**



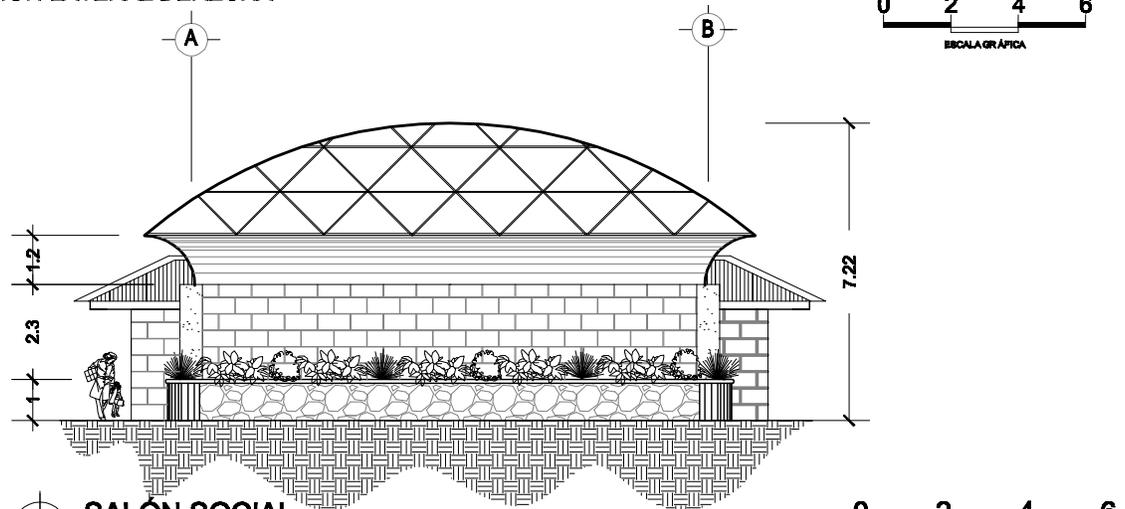
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
 PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA  
 PLANO DE: PLANOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

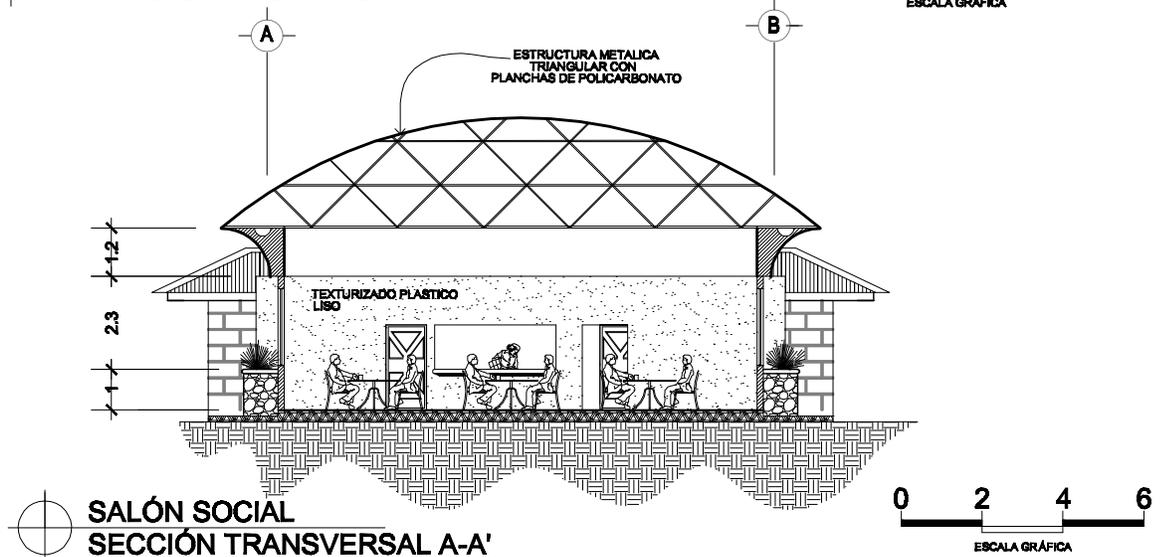
ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DISEÑO:	MARVIN SUCHITE	<b>18.1</b>
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
FECHA:	OCT 2006	ESCALA: INDICADA
		<b>Pág. 131</b>



**SALÓN SOCIAL**  
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



**SALÓN SOCIAL**  
ELEVACIÓN POSTERIOR



**SALÓN SOCIAL**  
SECCIÓN TRANSVERSAL A-A'

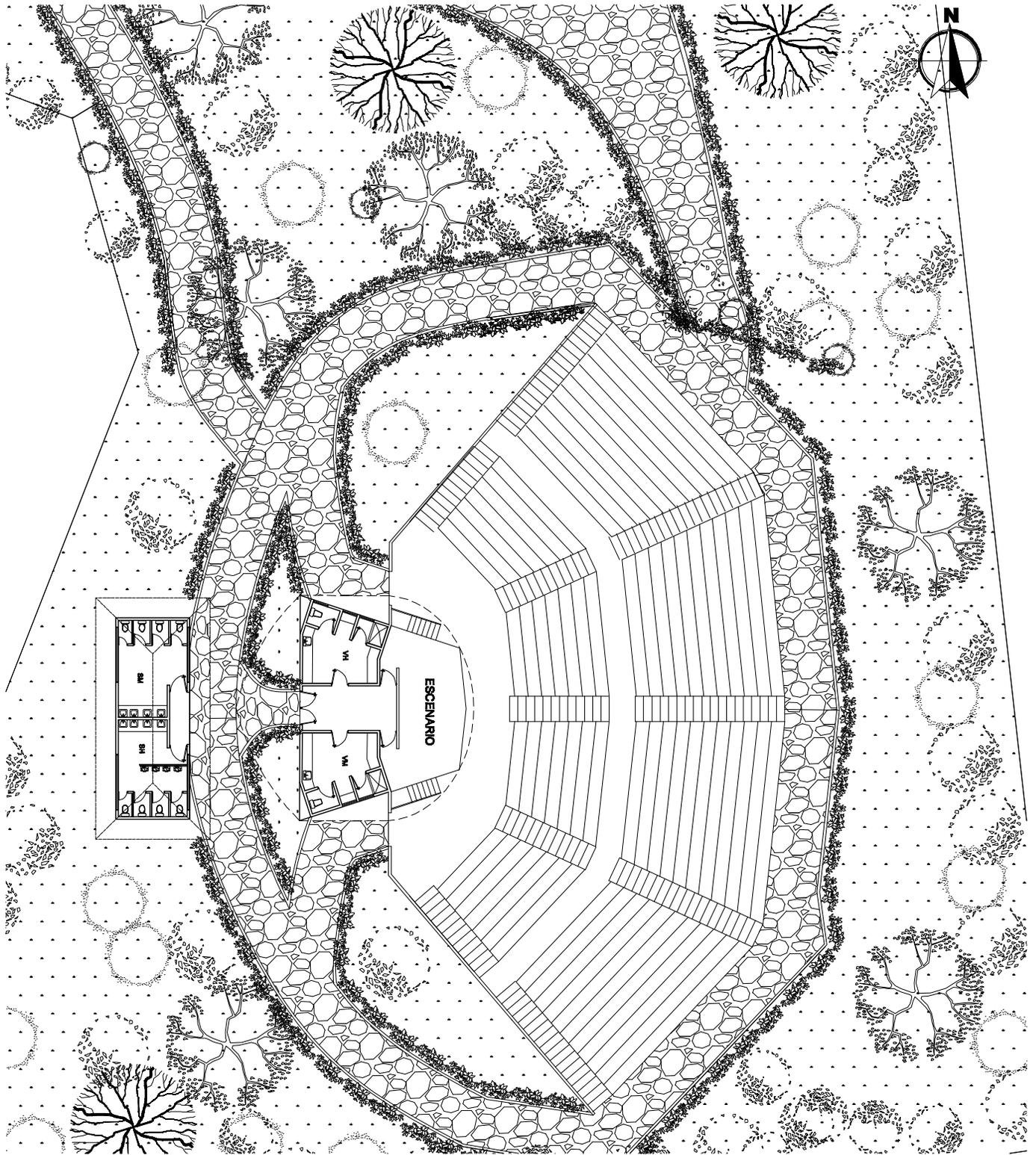


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

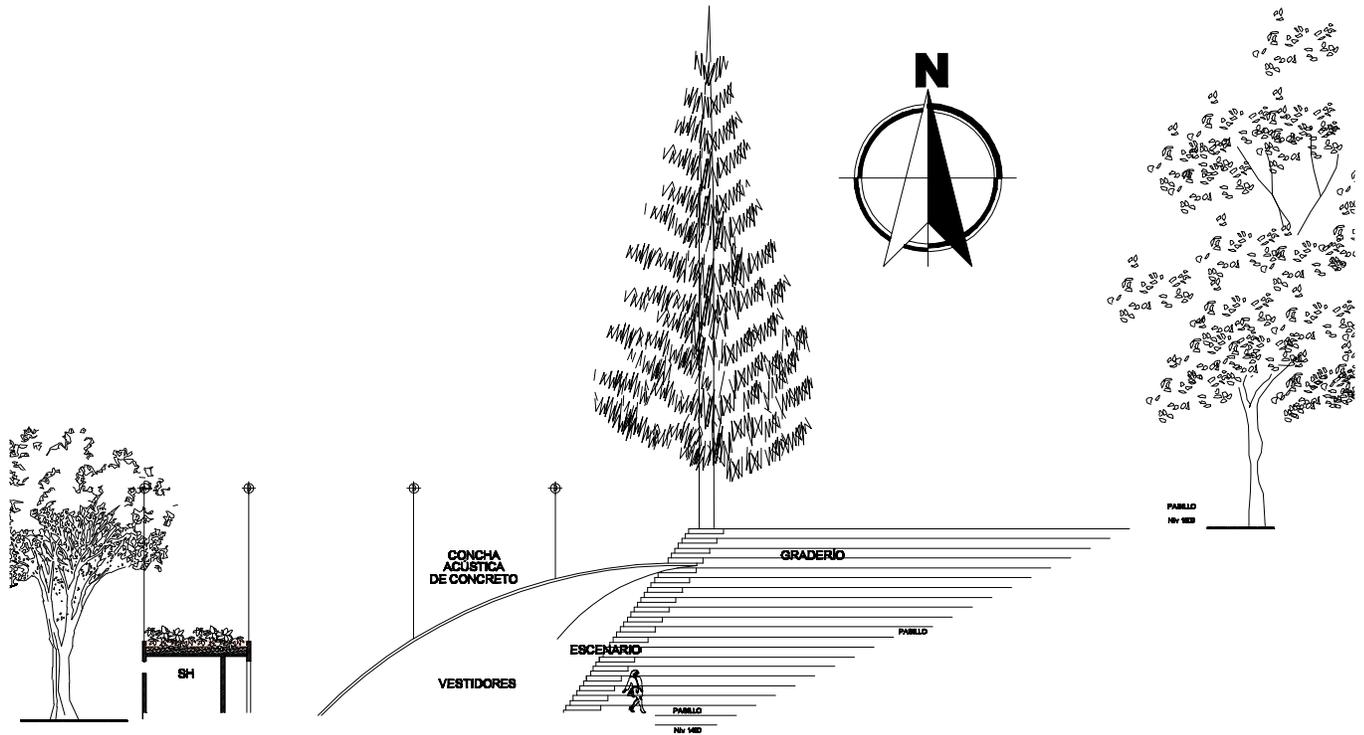
PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO  
PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA

PLANO DE: PLANOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

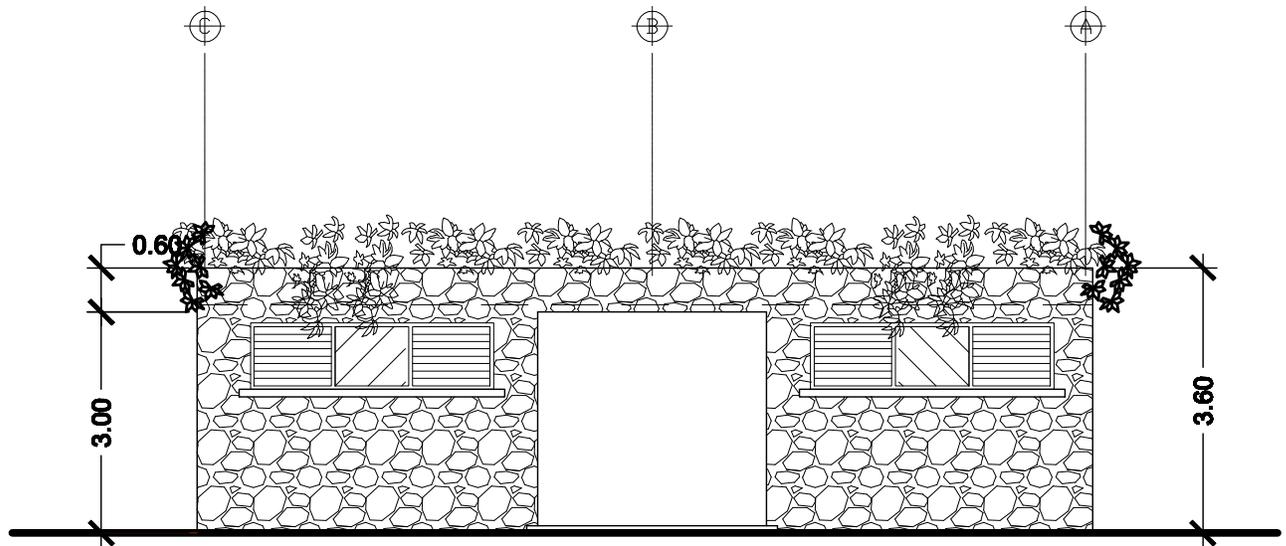
ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
DIBER:	MARVIN SUCHITE	<b>18.2</b>
UBICACIÓN:	PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
FECHA:	OCT 2009	ESCALA: INDICADA
		Pág. 132



	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR: MARTÍN PANIAGUA	HOJA
			DIBERCO: MARVIN SUCHTE	<b>18.3</b>
	PROYECTO: DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		UBICACIÓN: PARQUE NACIONES UNIDAS	<b>39</b>
	PLANO DE: PLANOS DE PLANTA TEATRO AL AIRE LIBRE		FECHA: OCTUBRE 2009	EBCALA: 1:30



SECCIÓN



ELEVACIÓN BAÑOS

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		ASESOR:	MARTÍN PANIAGUA	HOJA
	PROYECTO:		DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA, GUATEMALA		<b>18.4</b>
	PLANO DE:		PLANOS DE SECCIÓN TEATRO AL AIRE LIBRE		<b>39</b>
			FECHA:	OCTUBRE 2009	ESCALA:
					Pág. 134



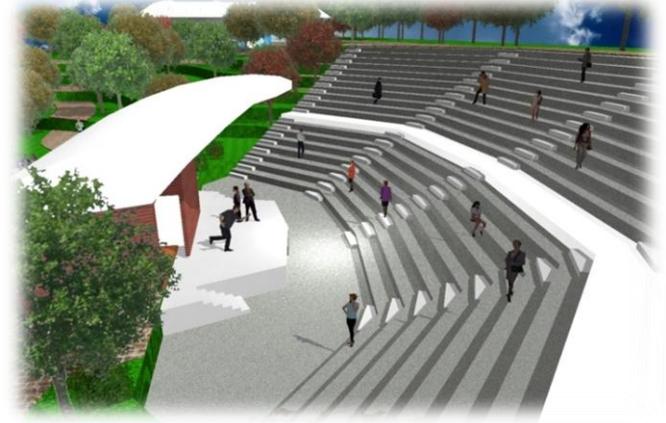
Apunte en área de salón de usos múltiples



Apunte interior del salón de usos múltiples



Apunte vista aérea en área de salón de usos múltiples



Apunte en área de teatro al aire libre



<b>PRESUPUESTO DE CANTIDADES DE TRABAJO Y PRECIOS UNITARIOS</b>					
<b>PROYECTO DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA</b>					
<b>No.</b>	<b>RENLÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PARQUEO</b>					
1	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica	1.00	GLOBAL	Q 115,000.00	Q 115,000.00
2	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas	12565.00	M. 2	Q 150.00	Q 1,884,750.00
3	Fabricación de muro perimetral tipo prefabricado con planchas de 1.45 x 0.55 con postes de concreto sobre ruta alterna	143.63	ML	Q 900.00	Q 129,267.00
4	Elaboración de banquetas y bordillos para islas de vehículos, motos y buses	470.00	ML	Q 240.00	Q 112,800.00
5	Cobertura de suelo con agregado fino de roca de 1/2" y tendido para formar la base de rodadura	1256.51	m. 2	Q 220.00	Q 276,432.20
6	Construcción de garita de acceso incluye baño y artefactos sanitarios	12.62	m. 2	Q 2,400.00	Q 30,288.00
7	Colocación de sistemas de iluminación	24.00	UNIDAD	Q 2,500.00	Q 60,000.00
<b>AREA INFANTIL</b>					
8	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica	1.00	GLOBAL	Q 210,000.00	Q 210,000.00
9	Caminamientos peatonales y de bicicleta con base de caucho reciclado	660.00	M.L	Q 950.00	Q 627,000.00
10	Construcción de kioscos	51.00	M.2	Q 1,400.00	Q 71,400.00
11	Construcción de casetas	72.00	M.2	Q 1,450.00	Q 104,400.00
12	Juegos infantiles incluyen los juegos elevados como los de piso	1.00	GLOBAL	Q 185,000.00	Q 185,000.00
13	Fabricación de dos módulos de baños	79.50	M.2	Q 2,200.00	Q 174,900.00
14	Construcción de parque de llantas recicladas	1.00	GLOBAL	Q 14,000.00	Q 14,000.00
15	Jardinización de áreas libres, incluye la colocación de plantas ornamentales a un costado de los bordillos o caminamientos	2000.00	M.2	Q 250.00	Q 500,000.00
16	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas	22570.00	GLOBAL	Q 150.00	Q 3,385,500.00
17	Construcción de rampa de patinaje	1.00	GLOBAL	Q 27,200.00	Q 27,200.00
18	Construcción de juegos especiales	1.00	GLOBAL	Q 56,000.00	Q 56,000.00
19	Fabricación y construcción de teatro infantil	1.00	GLOBAL	Q 17,500.00	Q 17,500.00
20	Colocación de sistemas de iluminación	24.00	UNIDAD	Q 2,500.00	Q 60,000.00
<b>AREA DEPORTIVA</b>					
21	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica	1.00	GLOBAL	Q 260,000.00	Q 260,000.00
22	Acondicionamiento y preparación del terreno	28450.00	m <sup>2</sup>	Q 150.00	Q 4,267,500.00
23	Construcción de rampas de acceso a diferentes áreas	300.00	m <sup>2</sup>	Q 400.00	Q 120,000.00
<b>van</b>					<b>Q 12,688,937.20</b>



<b>PRESUPUESTO DE CANTIDADES DE TRABAJO Y PRECIOS UNITARIOS</b>					
<b>PROYECTO DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA</b>					
	<b>vienen</b>				<b>Q 12,688,937.20</b>
24	Construcción de 4 canchas de papi fut bol	1792.00	m <sup>2</sup>	Q 650.00	Q 1,164,800.00
25	Construcción de 2 canchas de tenis	576.00	m <sup>2</sup>	Q 560.00	Q 322,560.00
26	Construcción de 4 canchas de voleibol	2592.00	m <sup>2</sup>	Q 560.00	Q 1,451,520.00
27	Cerramiento con malla de 2" x 2" y tubo galvanizado de 2" para protección	230.00	m <sup>2</sup>	Q 400.00	Q 92,000.00
28	Jardinización de áreas libres	1500.00	m <sup>2</sup>	Q 250.00	Q 375,000.00
29	Fabricación de dos módulos de baños que incluyen vestidores y regaderas	152.00	m <sup>2</sup>	Q 2,300.00	Q 349,600.00
30	Fabricación de pavimento con piedra bola	60.00	m <sup>3</sup>	Q 550.00	Q 33,000.00
31	Colocación de sistemas de iluminación	30.00	UNIDAD	Q 2,500.00	Q 75,000.00
<b>AREA CULTURAL</b>					
32	Trabajos Preliminares	1.00	GLOBAL	Q 194,000.00	Q 194,000.00
33	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas	2240.00	m <sup>2</sup>	Q 150.00	Q 336,000.00
34	Construcción de rampas de acceso a diferentes áreas	245.00	m <sup>3</sup>	Q 400.00	Q 98,000.00
35	Fabricación de pavimento con piedra bola	346.00	m <sup>2</sup>	Q 550.00	Q 190,300.00
36	Construcción de salón de usos múltiples que incluye cocina bodega y módulos de servicios sanitarios	390.00	m <sup>2</sup>	Q 2,600.00	Q 1,014,000.00
37	Construcción de gradas para el teatro al aire libre	600.00	m <sup>2</sup>	Q 2,100.00	Q 1,260,000.00
38	Construcción de vestidores que incluye la concha y el escenario	80.00	m <sup>2</sup>	Q 2,300.00	Q 184,000.00
39	Fabricación de dos módulos de baños	79.50	M.2	Q 2,200.00	Q 174,900.00
40	Producción de gas biometano con tanques de procesamiento con 5 unidades completas	5.00	UNIDAD	Q 25,000.00	Q 125,000.00
41	Colocación de estanques para captar o coleccionar aguas de lluvia con equipo completo, para 8 unidades	8.00	UNIDAD	Q 8,000.00	Q 64,000.00
42	Colocación de un eólico generador de energía para iluminación. Capaz de suplir la demanda del proyecto	2.00	UNIDAD	Q 140,000.00	Q 280,000.00
43	Colocación de sistemas de iluminación	12.00	UNIDAD	Q 2,500.00	Q 30,000.00
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>20,838,617.20</b>



**CUADRO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARQUEO		FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
1	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica				
2	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas				
3	Fabricación de muro perimetral tipo prefabricado con planchas de 1.45 x 0.55 con postes de concreto sobre ruta alterna				
4	Elaboración de banquetas y bordillos para islas de vehículos, motos y buses				
5	Cobertura de suelo con agregado fino de roca de 1/2" y tendido para formar la base de rodadura				
6	Construcción de garita de acceso incluye baño y artefactos sanitarios				
7	Colocación de sistemas de iluminación				
AREA INFANTIL					
8	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica				
9	Caminamientos peatonales y de bicicleta con base de caucho reciclado				
10	Construcción de kioscos				
11	Construcción de casetas				
12	Juegos infantiles incluyen los juegos elevados como los de piso				
13	Fabricación de dos módulos de baños				
14	Construcción de parque de llantas recicladas				
15	Jardinización de áreas libres, incluye la colocación de plantas ornamentales a un costado de los bordillos o caminamientos				
16	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas				
17	Construcción de rampa de patinaje				
18	Construcción de juegos especiales				
19	Fabricación y construcción de teatro infantil				
20	Colocación de sistemas de iluminación				
AREA DEPORTIVA					
21	Trabajos Preliminares de limpia, chapeo destronque y remoción de materia orgánica e inorgánica				
22	Acondicionamiento y preparación del terreno				
23	construcción de rampas de acceso a diferentes áreas				
24	Construcción de 4 canchas de papi fut bol				
25	Construcción de 2 canchas de tenis				
26	Construcción de 4 canchas de voleibol				
27	Cerramiento con malla de 2" x 2" y tubo galvanizado de 2" para protección				
28	Jardinización de áreas libres				
29	Fabricación de dos módulos de baños que incluyen vestidores y regaderas				
30	Fabricación de pavimento con piedra bola				
31	Colocación de sistemas de iluminación				
32	Trabajos Preliminares				
33	Acondicionamiento y preparación del terreno que incluye el movimiento de tierra y fabricación de plataformas				
34	Construcción de rampas de acceso a diferentes áreas				
35	Fabricación de pavimento con piedra bola				
36	Construcción de salón de usos múltiples que incluye cocina bodega y módulos de servicios sanitarios				
37	Construcción de gradas para el teatro al aire libre				
38	Construcción de vestidores que incluye la concha y el escenario				
39	Fabricación de dos módulos de baños				
40	Producción de gas biometano con tanques de procesamiento con 5 unidades completas				
41	Colocación de estanques para captar o colectar aguas de lluvia con equipo completo, para 8 unidades				
42	Colocación de un eólico generador de energía para iluminación. Capaz de suplir la demanda del proyecto				
43	Colocación de sistemas de iluminación				

## Conclusiones y recomendaciones

Las ciudades deben ser enfocadas desde varios aspectos en consideración, ya que se encuentran en participación los sectores de población urbana, una ciudad debe desarrollarse de acuerdo preámbulos de enfoques territoriales, urbanos y ambientales para planificar su futuro considerando las variables como la participación de grupos administradores locales, corporaciones publicas y privadas, los agentes sociales y la participación activa de los ciudadanos.

Se deben tener objetivos claros y definidos acorde al plazo establecido por el período de acción en coordinación de servidores públicos, servidores técnicos, urbanistas y paisajistas para contar con bases técnicas pretendiendo como fin una planificación estratégica y ordenada.

Esta y otras ciudades urbanas merecen un grado importante de interés particular, ya que sus factores limitantes son cada vez más claras las necesidades y los potenciales de las poblaciones. El futuro de las ciudades no pueden considerarse actos fortuitos y espontáneos, los planteamientos concretos deben ser orientados a desarrollos sostenibles adoptando políticas de desarrollo que incluyan como prioridad el ser humano.

Se debe tomar en cuenta que las estrategias deben considerar:

- Un equilibrio entre desarrollo urbano y conservación.
- Conservación de suelos destinados a actividades agrícolas, forestales o recreacionales.
- Protección de los entornos y los ecosistemas naturales.
- Lograr un balance entre funciones urbanas, hábitat y trabajo.
- Control de desplazamiento de tráfico
- Control de la calidad del agua y del aire
- Sistemas de prevención de riesgos naturales y tecnológicos

Si bien es un programa muy amplio para los ámbitos de administraciones locales es necesario considerarlos y definirlos con máxima precisión, especificando funciones en el contexto de los objetivos.

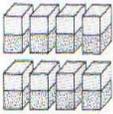
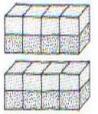
Una planificación apropiada debería dar como resultante una serie de factores con márgenes de compatibilidad aceptables adoptando políticas de seguimiento y evaluación, involucrando a los ciudadanos para obtener las iniciativas de mayor importancia de las puestas en práctica y las metas proyectadas.

El fenómeno de un valor agregado por condiciones urbanas es cada vez más alto respecto de una zona agrícola, es un gran potencial a considerar en este tipo de cambios sociales y la función original del uso.

En nuestro país debe retomarse la condición de la escasa cantidad de suelo disponible para viviendas horizontales. En otros países donde las densidades han llegado a grados altos de concentración poblacional se han adoptado y retomado las viviendas de tipo plurifamiliar, ya que se logran los siguientes beneficios:

- La ocupación del suelo baja
- La superficie envolvente es inferior
- El costo de la obra es inferior en comparación de construcciones aisladas.

## Comparación del impacto sobre el medio ambiente de 8 unidades de vivienda según densidad

	 8 unidades en casas aisladas (planta baja + sótano)	 8 unidades en 2 bandas de 4 casas adosadas (planta baja + sótano)	 8 unidades en edificio plurifamiliar (Pb + 1 + sótano)
Ocupación del suelo	100 %	70 %	34 %
Superficie envolvente	100 %	74 %	35 %
Energía de calefacción	100 %	89 %	68 %
Coste de la obra	100 %	87 %	58 %

(Fuente: Ökologische Baukompetenz.)



El municipio se perfila a una reforma urbana sostenible considerando factores energéticos, de agua, de control de desechos y otros recursos, se pretende con ello la creación de ambientes agradables y mejoramiento de los microclimas con los espacios verdes o libres y los accesos.

Si en la investigación se plantean necesidades humanas, es importante considerar las opciones de control de viviendas, de esta forma ganar espacios horizontales mas que verticales en función de mejoras y eficientes condiciones ciudadanas y de servicios.

El municipio de Villa Nueva merece un interés particular para el control de viviendas en serie y se debe iniciar una regulación urbana controlando los factores internos y externos con bases de soporte ya, que necesita que en sus proyecciones sea adaptado con propuestas a mediano y largo plazo, que incluyan un control apropiado en el desarrollo industrial, demográfico y espacial que se integre a las exigencias que demanda una calidad de vida, en este caso el plan regulador o un PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, debe ser priorizado a corto plazo, por las entidades de sociedad municipal y civil en común acuerdo respecto a su toma de decisiones.



# Bibliografía





**Para la presente investigación se tomó como referencia:**

- **Como elaborar una tesis en 30 días.** Guillermina Baena Paz 97 p Ilus. 1986.
- **Técnicas de Investigación Documental.** Bosch García, Carlos. 71 P. 1990.
- **Lineamientos para la Redacción de Informes.** Secretaría de Planificación y Programación. 97 P. 2002

**Bibliografía**

- **Arquitectura del Paisaje.** Documentos, D'Arcy Montufar, Xenia. Documentos.
- **Arquitectura ecológica.** Gauzin Müller, Dominique. Ed. Gustavo Gili. 2006. 287 p. Ilust.
- **Areas de Recreación para Guatemala.** Santa Cruz, Miguel Angel. USAC. Fac. Arq. 1970
- **Alternativas del Ocio.** González Llaca, Edmundo.
- **Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas.** Enero 30 del 2006.
- **Criterios de Diseño para Espacios Urbanos Abiertos.** López García, Félix Enrique. USAC. Fac. Arq. 1991
- **Centro de Recreación Social y Deportiva.** Porras Guillermo. USAC. Fac. Arq. 1970
- **Centro Recreativo Potrero Carrillo.** Jalapa De la Cruz Retana, Edgar Arnoldo. 2000
- **Creación de Escenarios para el Desarrollo Humano.** Osorio Correa, Esperanza. 2006. 75 P. Ilus.
- **Constitución Política de la República de Guatemala.**
- **Desarrollo urbano de México.** Ramírez Vásquez, Pedro. 1982, 330 P. Ilus.
- **Diccionario Enciclopédico MEGA Siglo XXI.** Grupo Editorial Norma. 2006. 964 P. Ilus.
- **División de Parques y Areas Verdes.** Municipalidad de Guatemala. Documentos.
- **Elementos Para el Diseño del Paisaje.** Naturales, artificiales y adicionales. Cabezas Pérez, Alejandro. Editorial Trillas. 80 P. Ilus
- **El Espacio Abierto como Nuevo Recurso Urbano.** Clawson, Mario
- **Estudio de Selección de Parques en Guatemala.** Pyle, Jane 1972
- **Formación Social y Espacial.** Hacia una dialéctica de los asentamientos humanos. Somani, Horacio. 240 P.
- **Geografía e historia de 1770.** Arzobispado de la Diócesis de Guatemala. Cortez y Larraz, Pedro.
- **Información Básica sobre el Municipio de Villa Nueva.** Unidad Técnica Estrategia de Reducción de la Pobreza. SEGEPLAN. 2001,
- **Informe Monográfico de la Región I.** Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural. 1992. 176 P. Ilus.
- **Juventud Deporte y Recreación,** Asociación de Investigación y Estudios Sociales. 1995. 25 p. Ilus
- **La Recreación y Sus Aportes al Desarrollo Humano.** Osorio, Esperanza, FUNLIBRE, Congreso, 2005. 25 P. Ilus.
- **La Idea del Espacio en Arquitectura.** Edición Nueva visión.
- **Municipalidad de Guatemala. División de Parques y áreas Verdes. Documentos Varios.**
- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** Red de Servicios 2000.
- **Parques Infantiles para el Conjunto Habitacional Nimajuyú.** Sarti Calvillo, Luis Alberto. USAC. Fac. Arq. 1986.
- **Parque de Recreación Ciudad de Coatepeque.** Gregorio Rodas, Karina. USAC. Fac. Arq. 1995
- **Parque Urbano y de Recreación Cultural Retalhuleu.** Ramírez Mario y González Salomón, USAC. Fac. Arq. 1993.
- **Planificación de Nuevas Ciudades.** Principios y Prácticas. Golany Gideon. 1985 521 P. Ilus.
- **Plan Local del Deporte,** la Recreación y la Educación Física del Municipio de Cali "Deporte



en las Metrópolis del Siglo XXI". Vargas Olarte, Carlos E. Cali, 2006. 94 P. Ilus

- **1º Simposio de La Recreación**, algo más que volver a hacer, Mesa, Guillermina, FUNLIBRE, 1999.
- **Principles of Preventive Psychiatry**. Kaplan Gerald. 1964 New York. Basic books.
- **Principios de Diseño Urbano Ambiental**. Schjetnan, Mario. 1984 240 P. Ilus
- **Planificación de Parques Nacionales**, FEPMA. Kenton Miller. 1980
- **Recreation and Leisure in Modern Society**. Mclean, D. Hurd, A. & Rogers, N. 7th Edition. MA: Jones and Bartlett Publishers. 2005
- **Revista Internacional para Administradores de Parques**. Colonia de Vacaciones. 1980
- **Setting a Course for Change – The Benefits Movement**. O’SULLIVAN, Elle. Belmont: National Recreation & Park Association. 1999. 77P.
- **Sistema de Equipamiento recreativo Urbano para San Benito, Petén**. Suarez, Derick Raúl. USAC. Fac. Arq. 2003.
- **Técnicas de urbanismo**. Auzeille, Roberto.
- **Un Sistema de Parques para la Ciudad de Guatemala**. Reyna Chacón, Evelyn Irene. USAC. Fac. Arq. 1992.

### Otras fuentes.

- **Ministerio de Finanzas Públicas**, Archivos de bienes del Estado de Guatemala.
- **CONAP Ley de áreas protegidas y su reglamento. Decreto 4-89**.
- **Diario de Centroamérica** junio de 1978.
- **Naciones Unidas**, Declaración Universal de los Derechos del Niño.
- **Dirección General de Bosques**, documentos varios.
- **Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte 1988**. Encuesta de aficiones e intereses.

### Glosario

- **Homeostasis**: Un Conjunto de fenómenos de autorregulación, que conducen al mantenimiento de la constancia en la composición y propiedades del medio interno de un organismo. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA - Vigésima segunda edición, Real Academia Española).
- **Homeostasis**: Autorregulación de la constancia de las propiedades de otros sistemas influidos por agentes exteriores. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA - Vigésima segunda edición, Real Academia Española).
- **Toponimia**: Estudio del origen y significación de los nombres propios de lugar. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA - Vigésima segunda edición, Real Academia Española).
- **Toponimia**: Conjunto de los nombres propios de lugar de un país o de una región. (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA - Vigésima segunda edición, Real Academia Española).
- **Prefactibilidad**:
- **Antropogénica**:
- **Morfología**: parte de la biología que estudia la forma de los seres vivos, parte de la geología que estudia la forma del relieve terrestre.

### Dimensiones utilizadas en agrimensura

- 1 hectárea equivale a 10,000 metros cuadrados
- 1 caballería equivale a 45 hectáreas
- 1 caballería equivale a 64 manzanas
- 1 manzana equivale a 7,000 metros cuadrados



# 1 Índice de capítulos

No	Capítulo	Página			
	Introducción	1			
<b>1</b>	<b>Capítulo 1</b>	<b>4</b>			
1.1	Antecedentes	4			
1.2	Definición	4			
1.3	Delimitación	5			
1.4	Resultados	5			
1.5	Justificación	6			
1.6	Objetivos Generales	6			
	Objetivos específicos	6			
1.7	Metodología de la investigación	7			
	Metodología de la Fase investigativa	8			
<b>2</b>	<b>Capítulo 2</b>	<b>9</b>			
	El marco teórico				
2.1	Clasificación de recreación y sociedad	9			
2.2	El hombre, la recreación y la sociedad	10			
2.3	Recreación por tipo de participación	12			
2.3.1	Recreación activa o pasiva, pública o privada.	12			
2.4	Recreación por su sistematización	13			
2.5	Clasificación de tiempo libre	13			
2.6	Recreación y áreas verdes	14			
2.7	Espacios y Urbanismo	14			
2.7.1	Área Urbana	14			
2.7.2	Vialidad	15			
2.7.3	Espacios Urbanos	15			
2.7.4	Espacios abiertos	15			
2.7.5	Relación entre Espacio y Recreación	16			
2.8	Espacios Abiertos Espontáneos	17			
2.9	Espacios Abiertos Planificados	17			
2.10	Espacio Recreativo	17			
2.11	Equipamiento y Urbanismo	17			
2.11.1	Equipamiento Recreativo.	17			
2.11.2	Equipamiento Urbano	17			
2.11.3	Equipamiento Básico	17			
2.12	Equipamiento Complementario	18			
2.13	Equipamiento Centralizado y Disperso	18			
2.14	Clasificación de Parques y Plazas	18			
2.15	Parque de Recreación	19			
2.16	Parque Infantil	19			
2.17	Parque Vecinal de barrio o Colonia	20			
2.18	Parque de Zona	20			
2.19	Parque Urbano	20			
2.20	Parque Metropolitano	20			
2.21	Parque Regional	20			
2.22	Parque Nacional	21			
2.23	Parque Deportivo	21			
2.24	Plaza	21			
2.24.1	Plaza de Circulación	23			
2.24.2	Plazas de Reposo	23			
2.25	Características de la Recreación por su espacio de aplicación	23			
2.26	Características de la Recreación por el territorio o posición geográfica	23			
2.27	Preferencia recreativa según el tipo de edad	25			
<b>3</b>	<b>Capítulo 3</b>	<b>26</b>			
	El marco legal. Normas y regulaciones				
3.1	Regulaciones de los espacios abiertos	26			
3.2	Normas Internacionales	26			
3.3	Normas Latinoamericanas	26			
3.4	Normas de Lima	26			
3.5	Normas de México	26			
	Los Parques y sus sistemas				
3.6	Sistema de parques	28			
3.7	Sistema recreativo	28			
3.8	Sistema público, privado o laboral	28			
	En el ámbito nacional				
3.9	Leyes nacionales de recreación	28			
3.10	Regulaciones nacionales y municipales	29			
3.11	Los ministerios afines y las políticas de cultura y deportes	29			
<b>4</b>	<b>Capítulo 4</b>	<b>31</b>			
	El objeto en estudio				
4.1	El marco Territorial	31			
4.2	Ubicación Geográfica	31			
4.2.1	Extensión	31			
4.3	Historia del municipio	33			
4.3.1	Pobreza	36			
4.4	La población y sus características demográficas	37			
4.4.1	El sistema de población	38			
4.4.2	Población económicamente activa	40			
4.4.3	Ubicación de la población	41			
4.4.4	La población por edades	43			
4.4.5	Servicios públicos	43			
4.4.6	Servicios de Salud	43			
4.5	Clima	44			
4.6	Temperatura	45			
4.7	Zonas de vida	45			
4.8	Zona de bosque húmedo montano bajo	45			
4.9	Precipitación Pluvial	46			
4.10	Vientos	47			
4.11	Cobertura de capa forestal	47			
4.12	Hidrografía	47			
4.13	Vías de comunicación	47			
<b>5</b>	<b>Capítulo 5</b>	<b>50</b>			
	El sistema recreativo actual				
	Áreas existentes				
5.1	Los espacios disponibles	50			
5.2	El área propuesta	50			
5.2.1	Situación Legal	50			
5.2.2	Su importancia	50			



5.2.3	Su potencial	50
5.2.4	Su estado de manejo	53
5.2.5	Reservas equivalentes	53
5.2.6	Reserva natural	53
5.2.7	Reservas culturales	53
5.2.8	Áreas recreativas	55
5.2.9	Parques Urbanos y Áreas verdes	55
5.2.10	Problemas del área	55
5.2.11	Objetivos del parque	59
5.3	Parques existentes	59
5.3.1	Parques o áreas recreativas existentes	59
5.3.2	Sistema recreativo actual	60
<b>6</b>	<b>Capítulo 6</b>	<b>63</b>
	Agentes y usuarios por actividad recreativa	
6.1	Agentes y usuarios por actividad recreativa	63
6.2	Usuarios por actividad recreativa	72
6.3	Grupos por atender	74
6.4	Criterios de dimensionamiento	75
6.5	Áreas específicas para grupos poblacionales	76
6.5.1	Instalaciones por considerar	76
6.5.2	Los criterios utilizados por los diferentes grupos a servir	77
6.6	Las premisas de diseño	79
6.6.1	Características funcionales	91
6.7	Las premisas de aspecto ambiental	94
6.7.1	El impacto ambiental	94
<b>7</b>	<b>Capítulo 7</b>	<b>106</b>
7.1	El anteproyecto	106
15	Presupuesto	136
16	Cronograma de actividades	138
17	Conclusiones y recomendaciones	139
18	Bibliografía	141

## 2 Índice de Gráficas

Nº	Contenido	Página
1	Metodología de la fase investigativa	8
2	Actividades del ser humano en el ámbito urbano.	11
3	Tipos de recreación del ser humano	13
	Vialidad vehicular y peatonal	15
4	Los medios utilizados por el ser humano por su traslado.	16
5	Estructura funcional de un sistema de parques y sistema recreativo ideal	24
6	Uso del suelo para el municipio	32
7	Uso del suelo en la cuenca de Amatitlán.	32
8	La población por grupo.	36
9	El sistema de población para el municipio	38
10	La población económicamente activa en el municipio.	40
11	La cantidad de habitantes por zona en el municipio.	41
12	Ubicación de la población en el municipio de Villa Nueva.	41
13	La población por edades en el municipio	43
14	Las zonas de vida.	45
15	La cobertura forestal en el municipio.	47

## 3 Índice de fotos

Nº	Contenido	Página
1	Crecimiento urbano en Bárcenas y Ramírez	5
2	Área urbana y su entorno natural modificado	14
3	Familia disfrutando de un día de descanso	16
4	Aspectos sentimentales expresivos en un área verde	18
5	Ejemplo de un área jardinizada y con elementos visuales	21
6	Niños jugando en un área jardinizada	23
7	La expansión urbana en el departamento de Guatemala en los años 80	35
8	Crecimiento de la población en departamento de Guatemala	35
9	Los asentamientos urbanos como un crecimiento desordenado	35
10	Ortofoto de polígonos disponibles	51
11	La absorción urbana en el perímetro del parque	54
12	La falta de espacio para realizar actividades deportivas.	60
13	Las pocas áreas disponibles para practicas deportivas	60
14	Apuntes área de parqueo	109
15	Apunte área infantil	122
16	Apunte área deportiva	129
17	Apunte área cultural	135



#### **4 Índice de Cuadros**

<b>Nº</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pagina</b>
1	Los medios de recreación públicos o privados	14
2	Los niveles de recreación	13
3	Relación entre recreación y actividad humana	16
4	Categorías de los beneficios en la recreación	17
5	Categorías de parques recreativos	22
6	Las normas de California	27
7	Normas para áreas recreativas	29
8	Normas municipales	30
9	Urbanismo y planificación	30
10	Superficie territorial por municipio	31
11	La composición por grupo étnico	36
12	Uso del suelo en el municipio	38
13	Sistema organizativo de la población	38
14	Proyecciones de población para el 2,005	40
15	Densidad bruta para el municipio	40
16	Cantidad de zonas y habitantes para el municipio	41
17	Equipamiento urbano existente	44
18	Distribución del bloque 1 en el parque	56
19	Distribución del bloque 2 en el parque	56
20	Las áreas existentes	60
21	Las áreas deficientes según categoría	61
22	El porcentaje de áreas estimadas	72
23	Las horas disponibles	75
24	Normas en M2 de terreno para personas	76
25	Dimensiones mínimas para espacios deportivos	77
26	Dimensiones de áreas	78
27	Premisas de diseño urbano	84
28	Premisas de diseño	85 a 90
29	Premisas de vegetación	92 a 93
30	Premisas para análisis de impacto ambiental	95
31	Premisas ambientales	96 a 99
32	Premisas con aplicación tecnológica	100 a 101
33	Premisas tecnológicas	102 a 105

#### **5 Índice de Mapas**

<b>Nº</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pagina</b>
1	Mapa de crecimiento urbano para el departamento	4
2	Ubicación del departamento y del municipio	32
3	Uso del suelo en la cuenca de Amatitlán en 1997	33
4	Departamento y límites de los municipios	34
5	Idiomas mayas en el departamento y en el municipio	36
6	Indicadores de pobreza en el municipio	37
7	Mapa cartográfico del municipio de Villa Nueva	39
8	Distribución de zonas dentro del municipio	42
9	Mapa climatológico para el departamento y sus Municipios	46
10	Mapa geológico para el departamento de Guatemala y sus Municipios	46
11	Cuencas hidrográficas departamento de Guatemala con sus Municipios	47
12	Vías de comunicación para el departamento de Guatemala	48
13	Vías de comunicación para el municipio de Villa Nueva	49
14	Polígono del parque registrado en 1,956	57
15	Uso del suelo en el parque	58
16	Polígono real sin las áreas concedidas a diferentes dependencias	58
17	Radios de influencia del parque	62

#### **6 Índice de planos**

<b>Nº</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pagina</b>
1	Áreas en propuesta 2009 II	52
2	Polígonos disponibles	64 a 71
3	Análisis climático de los polígonos	80 a 83
4	Área de parqueo	107 a 108
5	Área infantil	110 a 121
6	Área deportiva	123 a 129
7	Salón de Usos Múltiples y Teatro al Aire Libre	130 a 135



# IMPRÍMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Decano



Arq. Martín Enrique Paniagua García  
Asesor



Marvin Gamaliel Suchite Rodríguez  
Sustentante