



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



EQUIPAMIENTO URBANO,  
COLONIA SAN JOSE LAS ROSAS Y  
COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6  
DE MIXCO"

PRESENTADO POR:

MELIZA ALEJANDRA SAMAYOA TERET

PARA OBTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

EGRESADA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

GUATEMALA, MARZO 2,013





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA  
2do. SEMESTRE 2012**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo Decano

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea Vocal I

Arq. Edgar Armando López Pazos Vocal II

Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras Vocal III

Br. Jairon Daniel del Cid Rendón Vocal IV

Br. Carlos Raúl Prado Vides Vocal V

Arq. Alejandro Muñoz Calderón Secretario

**MIEMBROS DE TRIBUNAL EXAMINADOR**

DECANO Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.

EXAMINADOR Arq. María Elena Molina Soto.

EXAMINADOR Dr. Arq. Miguel Ángel Chacón Veliz.

EXAMINADOR Arq. Roxana Haydee Gómez Alvarado.

SECRETARIO Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

## **Acto que Dedico**

### **A DIOS**

Por regalarme la vida, y proveerme de la sabiduría, herramientas, dones y carismas necesarios para alcanzar esta meta tan soñada y esperada, gracias desde lo más profundo de mi corazón.

### **A MIS PADRES**

Julio Enrique Samayoa Velásquez y María Teresa Teret de Samayoa como un reconocimiento a su múltiple esfuerzo, dedicación y apoyo incondicional.

### **A MI HERMANOY CUÑADA**

Eber Otoniel Samayoa Teret y Madelin Yaneth Quezada de Samayoa, por su amor, apoyo y entusiasmo para alcanzar esta meta.

### **A MI SOBRINA**

Madelin Daniela Samayoa Quezada, por llenar mi vida de alegría y que mi triunfo sea de motivación para alcanzar sus metas.

### **A MIS ABUELOS**

Isabel Samayoa Cardona (+), Victoria Velásquez de Samayoa y Dalila Rodríguez, por su amor y apoyo ilimitado.

### **A MIS TIOS**

Por su Cariño y oraciones para alcanzar esta meta, en especial a Olga Consuelo Samayoa de Palencia (+), Celia Marina Samayoa, Ceila Mariela Rodríguez y Víctor Manuel Samayoa Velásquez (+).

### **A MIS PRIMOS**

Que este sea un ejemplo y un motivo para seguir adelante y alcanzar sus metas trazadas.

### **A MIS AMIGOS**

Por el apoyo incondicional y las sonrisas compartidas, gracias, en especial a Rocio, Fabiola, Zully, Erick, Vinicio y Rubén.



# Índice

---

Introducción

## CAPÍTULO 1

### 1. REFERENTE CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento de Problema	3
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo General	6
1.4.2 Objetivos Específicos	6
1.5 Delimitación	7
1.5.1 Espacial	7
1.5.2 Temporal	7
1.5.3 Conceptual	7
1.6 Metodología	8
1.6.1 Primera Fase	8
1.6.2 Segunda Fase	8
1.6.3 Tercera Fase	9
1.7 Diagrama	10

## CAPÍTULO 2

### 2.1 REFERENTE TEÓRICO

2.1.1 Arquitectura Moderna	12
----------------------------	----





2.1.5.2 Tipos de Recreación	23
2.1.5.2.1 Recreación Activa	23
2.1.5.2.2 Recreación Pasiva	23
2.1.5.3 Recreación por su espacio de aplicación	24
2.1.5.3.1 Al aire libre	24
2.1.5.3.1.1 Juegos	24
2.1.5.3.2 Localizada o Bajo Techo	25
2.1.5.3.2.1 Cultural y Social	25
2.1.5.3.2.2 Salón de Usos Múltiples	25
2.1.5.4 Características de la Recreación por su participación	26
2.1.5.4.1 Individual	26
2.1.5.4.2 Grupal	26
2.1.5.5 Categorías de áreas recreativas por número de habitantes y área de influencia	26
2.1.6 Administración	27
2.1.6.1 COCODE	27
<b>2.2 REFERENTE LEGAL</b>	
2.2.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	28
2.2.2 Constitución Política de Guatemala	28
2.2.3 Ministerio de Cultura y Deportes	29
2.2.4 Ley de Atención a las personas con Discapacidad	31
2.2.5 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	31
2.2.6 Código Municipal	32



2.2.7 Matriz

34

CAPÍTULO 3

3. REFERENTE TERRITORIAL

3.1 Localización del Proyecto Macro	36
3.2 Historia del Municipio	37
3.2.1 División administrativa del Municipio	37
3.2.2 Aspectos Ambientales	38
3.2.3 Aspectos Democráticos	38
3.3 Colonia San José la Rosas	39
3.3.1 Factores Ambientales	39
3.3.1.1 Tipo de Suelo	39
3.3.1.2 Factores Demográficos	40
3.3.1.3 Factor Salud	41
3.3.1.4 Factor Educativo	41
3.4 Localización del Proyecto Micro	42
3.5 Zona Metropolitana	43
3.6 Ubicación de Colonia	44
3.7 San José la Rosas y sus Colonias Aledañas	45
3.8 Ubicación del Terreno	46
3.9 Levantamiento Topográfico	47
3.10 Características del Terreno	48
3.11 Análisis del Terreno	49
3.12 Entorno del Terreno	50



3.13 Accesibilidad	51
3.14 Riesgos	52
3.15 Fotografías	54

## CAPÍTULO 4

### 4. CASOS ANÁLOGOS / USUARIOS

4.1 Edificio Multifuncional	57
4.1.1 Análisis Funcional	60
4.1.2 Análisis Constructivo	61
4.1.3 Análisis Estructural	61
4.1.4 Conclusión	61
4.2 Extensión Municipal	62
4.2.1 Análisis Funcional	63
4.2.2 Análisis Constructivo	64
4.2.3 Conclusión	64
4.3 Área de Recreación	65
4.3.1 Análisis Funcional	66
4.3.2 Análisis Constructivo	67
4.3.3 Conclusión	67
4.4 Centro de Salud	68
4.4.1 Análisis Funcional	69
4.4.2 Análisis Estructural	70
4.4.3 Conclusión	70
4.5 Agentes, Usuarios y Beneficiarios	71



## CAPÍTULO 5

### 5. PROCESO DE DISEÑO

5.1 Metodología de Diseño	73
5.2 Idea Generadora	74
5.3 Programa Arquitectónico	80
5.4 Matriz de Relaciones Ponderadas	81
5.5 Diagrama de Relaciones	84
5.6 Diagrama de Circulaciones	85
5.7 Diagrama de Flujo	87
5.8 Diagrama de Bloques	88

## CAPÍTULO 6

### 6. PREMISAS DE DISEÑO

6.1 Premisas de Diseño Ambientales	91
6.2 Premisas de Diseño Funcionales	93
6.3 Premisas de Diseño Confort	95
6.4 Premisas de Diseño Constructivo	97
6.5 Premisas de Diseño Urbano	99
6.6 Premisas de Diseño Formal	101



## CAPÍTULO 7

### 7. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

7.1 Matriz de Diagnóstico	103
7.2 Primera Aproximación Final	113
7.3 Diseño Arquitectónico	114
Presupuesto Estimado	133
Conclusiones	134
Recomendaciones	136
Glosario	137
Bibliografías	138

## Índice de Gráficas

---

Gráfica No. 1 Diagrama de metodología	10
Gráfica No. 2 Ciclo humano de la recreación	23
Gráfica No. 3 Niveles de recreación	24
Gráfica No. 4 Matriz aplicación referente legal	34

## Índice de Tablas

---

Tabla No. 1 Recurso humano para un Centro de Salud tipo B	19
Tabla No. 2 Categorías de áreas recreativas por número de habitantes y áreas de influencia	26
Tabla No. 3 Aspectos ambientales del municipio de Mixco	38
Tabla No. 4 Aspectos demográficos del municipio de Mixco	38
Tabla No. 5 Características ambientales, Colonia San José las Rosas	40



Tabla No. 6 Factores demográficos, Colonia San José las Rosas	40
Tabla No. 7 Factor salud, Colonia San José las Rosas	41

## Índice de Mapas

---

Mapa No. 1 República de Guatemala / Municipio de Mixco	36
Mapa No. 2 República de Guatemala / Municipio de Mixco/ zona 6 de Mixco	42
Mapa No. 3 Zona metropolitana, Guatemala	43
Mapa No. 4 Ubicación, Colonia San José las Rosas	44
Mapa No. 5 Colonia San José las Rosa y colonias aledañas	45

## Índice de Planos

---

Plano No.1 Ubicación de terreno	46
Plano No.2 Levantamiento topográfico	47
Plano No.3 Características del terreno	48
Plano No.4 Análisis del terreno	49
Plano No.5 Entorno del terreno	50
Plano No.6 Accesibilidad	51
Plano No.7 Riesgos	53
Plano No.8 Planta Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	58
Plano No.9 Planta Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	59
Plano No.10 Planta Extensión Municipal de Guatemala Mini-muni, Galerías Primma	63



Plano No.11 Planta Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	65
Plano No.12 Planta Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	66

## Índice de Fotografías

---

Foto No.1 Características del terreno	48
Foto No.2 Características del terreno	51
Foto No.3 Características del terreno	54
Foto No.4 Características del terreno	54
Foto No.5 Características del terreno	54
Foto No.6 Características del terreno	54
Foto No.7 Características del terreno	55
Foto No.8 Características del terreno	55
Foto No.9 Características del terreno	55
Foto No.10 Características del terreno	55
Foto No.11 Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	57
Foto No.12 Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	57
Foto No.13 Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	61
Foto No.14 Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía. Ministerio del Interior, Madrid	61
Foto No.15 Extensión Municipal de Guatemala Mini-muni, Galerías Primma	62
Foto No.16 Extensión Municipal de Guatemala Mini-muni, Galerías Primma	62
Foto No.17 Extensión Municipal de Guatemala Mini-muni, Galerías Primma	64



Foto No.18	Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	65
Foto No.19	Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	66
Foto No.20	Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	67
Foto No.21	Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	67
Foto No.22	Parque de recreación infantil, La Gomera, Escuintla	67
Foto No.23	Centro de Salud Colonia Centro América	68
Foto No.24	Centro de Salud Colonia Centro América	69
Foto No.25	Centro de Salud Colonia Centro América	70



## Acrónimos

---

COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EMIXTRA	Entidad Misqueña de Tránsito y Transporte
FAUD	Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
IUSI	Impuesto Único Sobre Inmueble
SUM	Salón de Usos Múltiples
UNC	Universidad Nacional de Córdoba
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala



# Introducción

---

Se considera que el equipamiento urbano es un conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, como son la salud, la educación, la recreación, el comercio, actividades administrativas, etc. A estos edificios y servicios es importante considerarlos también como centros de trabajo. Es por ello que se debe tomar en cuenta para el desarrollo de cualquier ciudad.

El crecimiento demográfico en el área urbana del municipio de Mixco, zona seis (Limitada en las Colonias: San José las Rosas, Villa flor, San Francisco y Carolingia) y la falta de equipamiento en la colonia motivaron a la realización del presente estudio denominado: Equipamiento Urbano, Colonia San José las Rosas y Colonias Aledañas, zona 6 de Mixco; que contiene la conceptualización sobre las características de los temas de salud, extensión municipal, recreación y COCODE del municipio de estudio, así como un diagnóstico y donde se exponen la deficiencia del tema que constituye la base para la toma de decisiones y su pronóstico para el año 2,016 en función de la población.

Con respuesta a esta, se concreta en la presentación de un sistema de equipamiento urbano modelo; indicando la ubicación y el tipo de parque según la población del área urbana.

# Capítulo I

## I. Referente Conceptual



## 1.1 Antecedentes:

La colonia San José las Rosas pertenece al municipio de Mixco ubicada en la zona 6. Está dividida en 4 sectores y fue creada a partir de los años 70 colindante con las colonias Villa flor, San Francisco y delimitada por un barranco con la colonia Jumar”.<sup>1</sup> Está comunicada al centro de la ciudad por la Calzada San Juan y Boulevard El Caminero.

El área urbana de las colonias de este municipio ha tenido un aumento demográfico de un quince por ciento, por lo que se ve actualmente afectado no solo por el déficit de áreas de asistencia médica sino también por el cierre de un antiguo Centro de Salud ubicado en la colonia, por falta de ingresos a la institución.

La carencia de espacio físico que posee la actual extensión municipal de Mixco, se hace evidente ya que los pobladores de esta comunidad no logran efectuar todos sus trámites municipales, debido a que solamente prestan los mínimos servicios de atención como: pago de agua y IUSI.

Conjuntamente la ausencia de canchas para la recreación al aire libre que anteriormente existían en el solar establecido para el proyecto y que debido a su deterioro fueron descartadas, así como la falta de un espacio cerrado para realizar actividades sociales y/o religiosas de los vecinos.

De la misma manera la Asociación de Vecinos no posee un área establecida para los trámites y movimientos administrativos de la colonia y por la ausencia de un equipamiento y la existencia de áreas deficientes, se tiene como finalidad en este proyecto de graduación, proponer una edificación en la cual se encuentren los servicios básicos para la población como salud,

---

1. Entrevista Señor: José María Cardona. Presidente del comité de vecinos de la colonia. (COCODE)



gestión municipal, recreación y organización social a donde puedan dirigirse los habitantes de dicho municipio.

## 1.2 Planteamiento del problema:

La falta de planificación urbana y el crecimiento de la población en el municipio de Mixco específicamente en la colonia San José las Rosas y sus colonias aledañas (Villa Flor, San Francisco y Jumar) ha provocado el aumento del uso de suelo para vivir, así como la alta demanda de alquiler de viviendas en dichas colonias a partir del año 2008 según el Instituto Nacional de Estadística a causa del elevado nivel de violencia que presentan colonias cercanas como El Milagro, Lo de Bran, Carolingia y Ciudad Quetzal, dando oportunidad al desarrollo del área urbana, con la necesidad de un equipamiento urbano básico.

La alta demanda de pacientes en el Centro de Salud ubicado en la Colonia Primero de Julio (a unos 10 kilómetros del área planteada) se ve afecta en la asistencia médica debido a que atiende cerca de 10 colonias de aproximadamente 45,000 personas por lo que en algunas ocasiones este centro se priva de su servicio y/o en su máxima atención un 40% de los enfermos son referidos al Hospital Roosevelt.

Se hace evidente el área mínima que posee las oficinas de la extensión municipal de Mixco en el Centro Comercial San Francisco, ubicado en la colonia San Francisco, la cual deja a los vecinos con la posibilidad de realizar únicamente trámites de pago de Agua potable y IUSI, provocando el traslado de las personas hacia la Municipalidad de Mixco, a una distancia de 25 km del de las colonias mencionadas, para efectuar tramites como: Cartas de Residencia, Boletos de Ornato, Fe de Edades, Registro de Propiedad.

La inexistencia de áreas adecuadas para la recreación al aire libre y/o bajo techo para niños, jóvenes y adultos, logra que la comunidad de vecinos se



vea actualmente afectada, siendo este el esparcimiento de vital importancia para el desarrollo integral del ser humano, corriendo el riesgo que las personas en especial los jóvenes busquen otras fuentes de diversión para su tiempo libre, lo cual afecta al ser humano al realizar actividades perjudiciales a su formación social y moral.

Otro problema es el riesgo que corre la Administración del COCODE de los pobladores de la Colonia San José las Rosas, debido a que no poseen un espacio físico propio y se ven obligados al alquiler de un área disponible, lo cual ha provocado el trasladado de la oficina en más de una ocasión, generando un conflicto para los vecinos al momento de realizar sus pagos mensualmente.

## 1.3 Justificación:

---

Actualmente la Colonia San José las Rosas sector II y sus colonias aledañas (San José las Rosas I, III y IV, San Francisco I y II, Villa Flor y Jumar), con un número de habitantes que hasta el 2010 asciende a 18,000 en el área urbana<sup>2</sup>, implica mejorar el equipamiento urbano conjunto existente debido a que las áreas actuales no son suficientes para cubrir las necesidades de la población.

La falta de instalaciones para la asistencia de salud, tramites municipales, áreas recreativas al aire libre y/o bajo techo y Administración COCODE refleja un desarrollo no planificado del área urbana del municipio y sus colonias por lo que hace necesario la creación de nuevas áreas para estas actividades y reubicación de las instalaciones existentes, pues el mayor problema de estos es el espacio reducido que mantienen y la falta de equipamiento que poseen, con la cual la asistencia a la población tiende a ser decadente ante su necesidades, siendo esta población un 20% del área urbana total del municipio.

---

2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Estimaciones de Población Total por Municipio año 2010



Expuesto lo anterior, debe de tomarse en cuenta la creación de un Centro de Salud en la planificación de proyectos en beneficio de la población, ya que actualmente “Guatemala ha estado implementando un proceso de descentralización en el sector salud en los últimos seis años”<sup>3</sup>, siendo el alcance al mismo uno de los principales derechos del ser humano, así también se tiene conocimiento de que “una de las principales políticas de la actual administración municipal, es modernizar y acercar los servicios de mayor demanda al lugar en donde vive o trabaja el vecino de nuestra ciudad y darle participación en los asuntos que son objeto de su interés”,<sup>4</sup> por lo cual se promueve la ampliación y reubicación de la Extensión Municipal de Mixco ya existente en el lugar.

Por otro lado es importante promover áreas de esparcimiento recreativo pasivo y activo al aire libre y/o bajo techo para los pobladores de dichas colonias, tomando en cuenta que la recreación es un factor importante en el desarrollo del ser humano y es una actividad voluntaria para el uso del tiempo libre, que conlleva a mantener el equilibrio, desahogar las tensiones creadas por el ritmo diario del trabajo, motivando a una salud sana y dinámica.<sup>4.1</sup> Sin olvidar la importancia de una nueva Administración de COCODE de la colonia San José las Rosas en un área propia, y con un diseño preciso para la atención de los vecinos y comodidad de la propia administración.

Es necesario resolver la problemática de falta de equipamiento urbano que actualmente viven los vecinos de la colonia San José la Rosas por ello se realizará un estudio que contribuirá a encontrar soluciones a los problemas planteados con la finalidad de dar a los vecinos de la colonia espacios, comodidad y facilidad de acceso a servicios antes mencionados.

3. <http://www.geosalud.com/saludcentroamerica/guatemala.htm>

4. [http://www.femica.org/experiencias/documentos/gpl/guate\\_descon.htm](http://www.femica.org/experiencias/documentos/gpl/guate_descon.htm)

4.1 SUÁREZ LÓPEZ, Derik Raúl, **Sistema de Equipamiento Recreativo Urbano para San Benito, Petén**, Tesis de Grado Facultad de Arquitectura USAC. Año2003 p.13



## 1.4 Objetivos:

---

### 1.4.1 Objetivo General:

- ✓ Contribuir a resolver la problemática de la colonia San José las Rosas y áreas aledañas mediante el planteamiento de soluciones de equipamiento urbano, para mejorar la atención médica, trámites municipales, recreación al aire libre y/o bajo techo y el funcionamiento de las oficinas administrativas del COCODE.

### 1.4.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Proporcionar un documento de consulta para la elaboración de futuros estudios relacionados al tema y a las Colonias seleccionadas.
- ✓ Presentar un anteproyecto arquitectónico de equipamiento urbano, que beneficie a la población y mejore la imagen urbana de las colonias San José las Rosas I, II, III, IV, San Francisco I, II, Villa Flor, y Jumar sino también del Municipio de Mixco.
- ✓ Diseñar un proyecto que se adapte al contexto del lugar, utilizando para su construcción los recursos económicos existentes y materiales de bajo impacto ambiental que no rompan con el entorno natural.
- ✓ Aplicar conceptos de arquitectura sin barrera para niños, adultos y personas de la tercera edad en la propuesta arquitectónica.



## 1.5 Delimitación:

---

El presente trabajo está delimitado para una mejor comprensión, dentro de los siguientes datos.

### 1.5.1 Espacial:

El proyecto de Equipamiento urbano de la colonia San José las Rosas zona 6 de Mixco se plantea realizar en un terreno ubicado al ingreso principal de la colonia con un área de 7,835.7822 metros cuadrados, cuyas colindancias son: al sur Centro Diabético, al norte, al este área forestal y al oeste calle de circulación vehicular.\* El terreno es otorgado por la Municipalidad de Mixco.

### 1.5.2 Temporal:

En este aspecto el margen de análisis se proyectará hasta el año 2,022 desarrollado un estudio que tenga proyección de 12 años como meta, logrando con ello una acción a corto y mediano plazo.

### 1.5.3 Conceptual:

Para tener un mejor análisis del tema de investigación se recopilaron conceptos, definiciones, leyes y normas que giren alrededor de los temas de equipamiento urbano, salud, trámite municipal, recreativo, administración de COCODE para desarrollar un proyecto que cubra las necesidades de la población a beneficiar y su municipio.

Adicional al tema central se desarrollará, analizará y se propondrá la creación y adecuación de espacios arquitectónicos incluyentes para todos, a partir de condiciones pensadas desde la normativa y de las pautas existentes sobre accesibilidad en el diseño universal, las cuales tomará de referencia con sus contenidos, para edificios de concurrencia pública.

---

\*Véase mapa No. 4 pág. 45



## 1.6 Metodología:

---

Para la elaboración del presente trabajo la metodología de investigación permite llevar una secuencia, para llegar a la definición del anteproyecto arquitectónico, realizando los pasos siguientes.

### 1.6.1 Primera etapa:

- ✓ Esta se lleva a cabo con la definición del tema problema, la recopilación de conceptos, análisis de casos análogos, leyes y normas, que servirán para la sustentación del trabajo de tesis. La técnica utilizada en esta etapa es la investigación documental.

### 1.6.2 Segunda etapa:

- ✓ Se hace la recopilación de las características de las colonias como; datos históricos, población, clima, equipamiento e infraestructura existente.
- ✓ Seguidamente se realiza un diagnóstico y análisis, para determinar el déficit actual y las características, de las instalaciones existentes en la Colonia San José las Rosa y colonias aledañas.
- ✓ Haciendo un recorrido en el área a ejecutar el proyecto para hacer un levantamiento planimétrico y fotográfico de los equipamientos existentes en el lugar y ubicarlos en un plano.
- ✓ Se hace un análisis del terreno y su entorno micro y macro, para luego establecer cuál es la opción que satisface los requerimientos del proyecto.
- ✓ Se desarrolla la propuesta del sistema de equipamiento urbano para la colonia San José las Rosas y sus colonias aledañas.
- ✓ La técnica de investigación utilizada en esta etapa es: Recopilación documental, entrevistas locales, observación de campo, levantamiento planimétrico, los instrumentos usados corresponden a cámara fotográfica, hojas y cinta métrica.

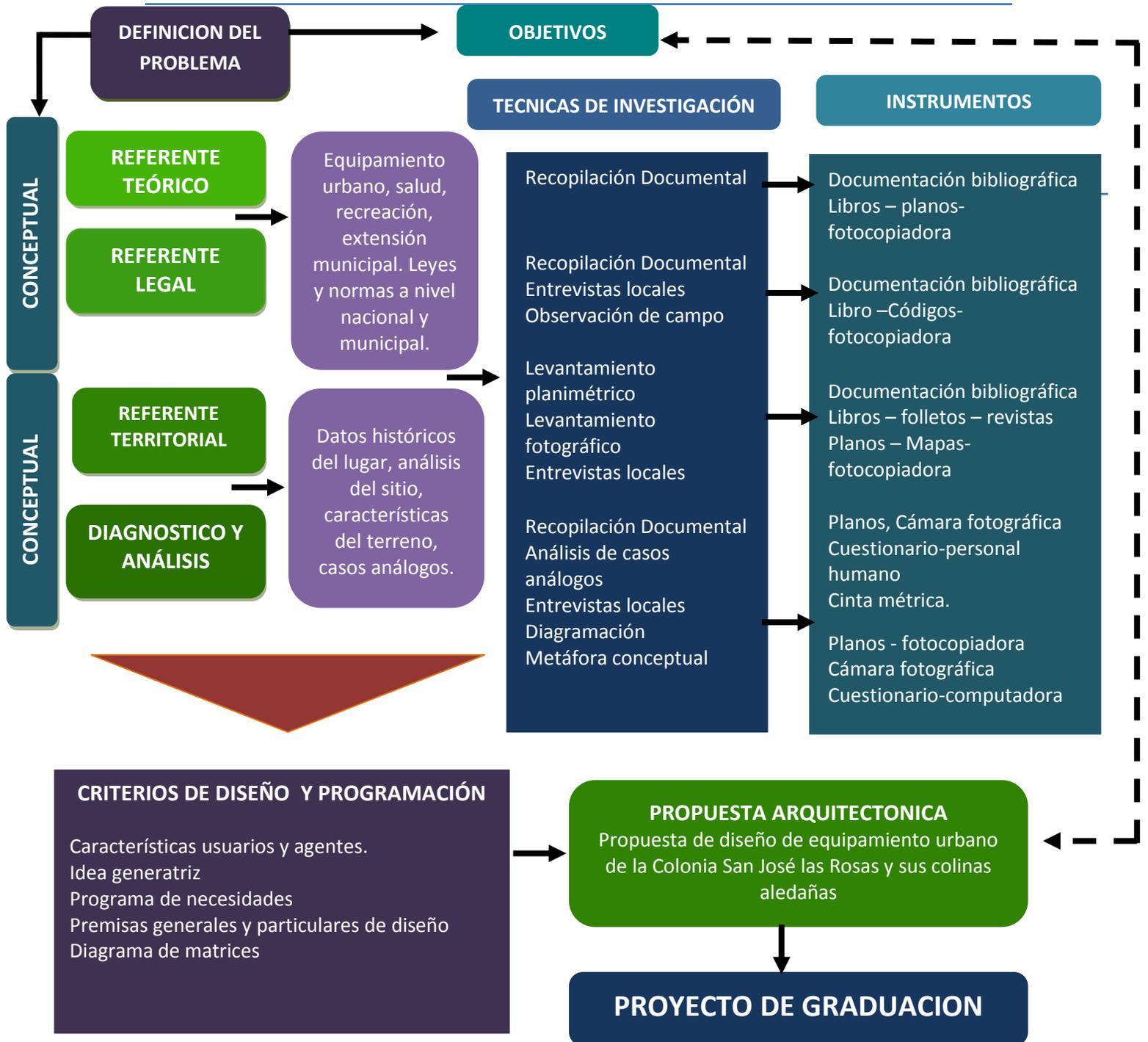


### 1.6.3 Tercera etapa:

- ✓ Esta etapa cubre la definición del proyecto, los criterios de diseño y la propuesta del proyecto.
- ✓ Se realiza la visita a casos análogos que tengan semejanza con los equipamientos planteados para analizarlos y tomar en cuenta los puntos positivos que se puedan aplicar en el proyecto a ejecutar.
- ✓ Se define el tipo de proyecto para las colonias en estudio, seguidamente se fijan los criterios de diseño, estableciendo los usuarios, premisas generales de diseño, análisis del sitio electo y la descripción del programa de necesidades para el proyecto,
- ✓ Determinado los criterios de diseño se procede a lo siguiente:
  - Se elabora la propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del equipamiento urbano.
- ✓ Las técnicas de investigación utilizadas en esta etapa son: recopilación documental, análisis, entrevistas locales y elaboración de propuesta.

Para la elaboración del presente trabajo se representa el diagrama siguiente donde se expone el camino elegido para hacer la investigación.

## 1.7 Diagrama: 4.2



4.2 Gráfica No. 1, Elaboración propia

Equipamiento Urbano, Colonia San José las Rosas y Colonias  
Aledañas, zona 6 de Mixco.



## Capítulo II

# 2. Referente Teórico / Legal



## 2.1 Referente Teórico:

---

A continuación se presentan los conceptos que se encuentran relacionados con el proyecto, desarrollados para la comprensión y análisis de la problemática planteada. Estos conceptos se derivan desde el tema arquitectónico, equipamiento urbano, salud, extensión municipal, recreación y/o bajo techo, etc.

### 2.1.1 Arquitectura Moderna

La Arquitectura Moderna se ha caracterizado por la simplificación de las formas, la ausencia de ornamento y la renuncia consciente a la composición académica clásica, la cual fue sustituida por una estética con referencias a las distintas tendencias del arte moderno como el cubismo, el expresionismo, el neoplasticismo, el futurismo y otros.

Pero es, sobre todo, el uso de los nuevos materiales como el acero, materias plásticas, vidrio y el hormigón armado, así como la aplicación de las tecnologías asociadas, el hecho determinante que cambió para siempre la manera de proyectar y construir los edificios o los espacios para la vida y la actividad humana.<sup>5</sup>

Por todo lo antes mencionado en la propuesta de equipamiento urbano se implementara el uso de la arquitectura modernista adaptándose esta a su entorno natural e integrando conceptos y principios básicos de la teoría.

Sabiendo que el valor original de la arquitectura es el espacio interno, y todos los restantes elementos volumétricos, plásticos y decorativos tendrán valor en el juicio del edificio, se proponen espacios amplios y acogedores en los cuales las personas puedan sentirse como en casa, dividiendo dichos espacios en función de frecuencia y secuencia.

---

5. Josep M. García, Simbólica arquitectónica, Symbolos Ed., Barcelona, 2004



El carácter del equipamiento será algo importante a tomar en cuenta ya que esto será la percepción del mensaje a través de la figura. Y será el punto de partida para su concepción.

### **2.1.2 Equipamiento Urbano:**

El equipamiento es un conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, como son la salud, la educación, la recreación, el comercio, actividades administrativas públicas y privadas y los servicios de bomberos y policías.

A estos edificios y servicios es importante considerarlos también como centros de trabajo. El equipamiento tiene diferentes niveles de radios influencia en la ciudad. El radio de influencia dependerá de su capacidad o tamaño, esto es, del número de personas al que puede dar servicio en su especialidad, del número de empleados y su periodicidad de uso (si es de uso cotidiano, eventual o periódico).<sup>6</sup>

Todos estos aspectos son los que determinaran si un edificio de servicios atrae personas desde todos los puntos de la ciudad, si las personas que recurran a él solo provienen de un área o distrito determinado, o si solo lo usan personas de un barrio específico.

Generalmente el equipamiento propiciar la concentración de población en el lugar donde se localiza, generando lugares con mayor vida colectiva dentro de la ciudad. La localización del equipamiento dentro de la ciudad es un aspecto muy importante a considerar, pues constituye uno de los elementos más importantes de la estructura urbana.

---

6. Arquitecto Luis Coccato. Equipamiento urbano, 2003. FAUD, UNC. Córdoba



La localización adecuada del equipamiento genera repercusiones positivas en todos los aspectos funcionales de la ciudad, mejorando su paisaje y proporcionando una mejor calidad de vida para la población.

Los edificios e instalaciones del equipamiento se pueden clasificar en función de sus radios de influencia, pueden corresponder a tres niveles:

#### **2.1.2.1 A nivel Ciudad:**

Que corresponde a los servicios que tienen en toda la ciudad. Generalmente este tipo de equipamiento concentra muchos empleados y usuarios y sus instalaciones se pueden utilizar en forma cotidiana (universidades, oficinas públicas, etc.), periódica (centros sociales y clubes deportivos), o eventual (hospitales, estadios, plazas de toros, etc.).

#### **2.1.2.2 A nivel Distrito:**

Que corresponde al de los servicios que tienen influencia en una zona determinada dentro de la ciudad. Estos servicios no concentran a empleados y usuarios en forma masiva, y son instalaciones de uso cotidiano o periódico, tales como escuelas preparatorias, oficinas de correo, etc.

#### **2.1.2.3 A nivel de Sitio:**

Al que corresponden los servicios que tienen influencia limitada a una pequeña zona, barrio o vecindario. En ellos, los empleados y usuarios son pocos, siendo sus instalaciones de uso cotidiano; por ejemplo: escuelas primarias, jardines, recreación y plazas,<sup>7</sup> siendo este el caso del presente proyecto.

---

7. SCHJETNAN Mario **“PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL”** Primera Edición marzo de 1984 Grupo de Diseño Urbano México D.F p. 109



### **2.1.3 Salud Pública:**

La salud pública es la disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones de salud de las comunidades mediante la promoción de estilos de vida saludables, las campañas de concienciación, la educación y la investigación. Para esto, cuenta con la participación de especialistas en medicina, enfermería, y áreas de atención.

El desarrollo de la salud pública depende de los gobiernos, que elaboran distintos programas de salud para cumplir con los mencionados objetivos. Entre las funciones de la salud pública, se encuentran la prevención epidemio-patológica (con vacunaciones masivas y gratuitas), la protección sanitaria (control del medio ambiente y de la contaminación), la promoción sanitaria (a través de la educación) y la restauración sanitaria (para recuperar la salud).

A continuación se determinarán conceptos que se encuentran relacionados con el tema de salud pública que serán de suma importancia para determinar el tipo de centro o puesto de salud a desarrollar en la propuesta futura.<sup>8</sup>

#### **2.1.3.1 Centro de Salud:**

El Centro de Salud es el establecimiento de los servicios públicos de salud del Segundo Nivel de Atención ubicado en el ámbito municipal y generalmente en las cabeceras municipales y centros poblados de 5,000 a 20,000 habitantes. Brinda a la población de su área de influencia, los servicios ampliados de salud definidos según normas, y coordina y articula la prestación de servicios de salud de los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia.

---

8. Establecimientos de la Red de Servicios, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, folleto proporcionado por el Área de Salud de Guatemala, Enero 2005, Pág., 2



Los Centros de Salud se clasifican en: Centros de Salud Tipo B, Centro de atención a pacientes ambulatorios (CENAPA), Centros de Salud Tipo A, Centro de Atención Médica Permanente (CAP), Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI), y otros Centros de Salud como Clínicas Periféricas, Centros de Urgencia Médicas (CUM) y maternidades Periféricas.

#### **2.1.3.1.1 CENTROS DE SALUD TIPO A:**

Son establecimientos de servicios públicos que cuentan con internamiento con 35 camas. Tienen un área de influencia de entre 10,000 a 20,000 habitantes. Funcionan las 24 horas del día y brindan atención de maternidad, cirugía y traumatología de urgencias; urgencias médicas y pediátricas.

Los recursos humanos básicos son: médico general, odontólogo, médicos especialistas según normas, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental, técnicos de laboratorio y anestesia.

#### **2.1.3.1.2 CENTRO DE SALUD TIPO B:**

Son establecimientos de servicios de salud que brindan servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidas a las personas y acciones al ambiente. Tienen un área de influencia entre 5,000 y 10,000 habitantes.

Los recursos humanos básicos son el médico general, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnicos en salud rural, inspector de saneamiento ambiental y otros técnicos de salud.

Con el propósito de Avanzar en el cumplimiento de entrega de la cartera o paquete básico de servicios, se desarrollaran las estrategias de horario ampliado: Días ordinarios de 7:00 a 19:00 horas, sábados, domingos y días festivos de 8:00 a 12:00 horas. Y en algunos Centros de Salud se trabajara con horarios especiales de atención de 24 horas, de acuerdo a las características propias de cada Centro de Salud.<sup>9</sup>

---

9. Ministerio de Salud, Tipos de Establecimientos. Guatemala.

### 2.1.3.1.2.1 CARTERA DE SERVICIOS Y RECURSO HUMANO PARA UN CENTRO DE SALUD TIPO B

Para estandarizar la atención que se presta en cada uno de los establecimientos de acuerdo a sus niveles de complejidad y la capacidad resolutoria ya definida, se describe la cartera de servicios a prestarse en los establecimientos del Segundo Nivel de Atención, la cual está definida en base a prioridades y comprende las acciones a realizarse en Promoción, prevención, Diagnóstico (Laboratorio Y Rayos “X”) y tratamiento, con el fin de mejorar la calidad de los servicios y de optimizar los recursos, haciéndolos accesibles a toda población.

### 2.1.3.1.2.2 EL COMPONENTE DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS:

Está dirigido a grupos de población con acceso a los servicios de salud, los cuales son prestados por personal institucional gubernamental o no gubernamental. Este componente debe realizarse en base a las prioridades de salud establecidas a nivel nacional y/o local, a través de los procesos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los procesos patológicos predominantes en la localidad.<sup>10</sup>

En cuanto a la atención a las personas en Centro de Salud, orienta sus acciones al niño, al adulto y anciano con áreas prioritarias como:

- ✓ Promoción de la Salud
- ✓ Prevención de la Salud
- ✓ Inmunizaciones
- ✓ Salud Reproductiva y Planificación Familiar
- ✓ Atención Integral a los Adolescentes
- ✓ Atención a la Demanda
- ✓ Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles
- ✓ Provisión de Medicamentos Esenciales
- ✓ Servicios de Salud Mental, Rehabilitación y de Tercera Edad.

---

10. Establecimientos de la Red de Servicios CopCit Pág. 20,21.



### 2.1.3.2 ATENCIÓN AL AMBIENTE

En cuanto a la Atención ambiental se le da prioridad a:

- ✓ Servicios de saneamiento básico en agua potable, aguas residuales, disposición adecuada de excretas y de residuos sólido.
- ✓ Prevención y Control de la Contaminación y Riesgos ambientales relacionados con aguas, alimentos, suelos, vectores y tóxicos químico.<sup>11</sup>

### 2.1.3.3 ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y MORBILIDAD GENERAL

Estas acciones van dirigidas a la atención de accidentes y urgencias, como el caso de quemaduras, heridas, fracturas, traumatismos, mordedura de animales. En los casos que sobrepase la capacidad del servicio se realizarán medidas de estabilización al paciente, para su traslado a un servicio o nivel de mayor complejidad.

En este grupo se incluye la atención integral a mujeres en edad reproductiva y salud mental primaria (excepto donde haya psicólogos).

En este componente se incluye la referencia y respuesta de pacientes con cuadros patológicos que superan la capacidad de resolución de los servicios del Segundo Nivel de Atención, quienes deberán ser trasladados a Hospitales de referencia nacional (especializados) de acuerdo a la complejidad del cuadro clínico que presenten.<sup>12</sup>

---

11. IBID Pág. 22,23.

12. Establecimientos de la Red de Servicios CopCit Pág. 24.



## 2.1.3.4 RECURSO HUMANO PARA UN CENTRO DE SALUD TIPO B

Tabla No.1 <sup>13</sup>

	DISCIPLINA	PLAZA	*MAX.	*MIN.
1	Medicina (Director)	Profesional III	1	1
2	Medicina	Profesional 1 8 hrs	2	1
3	Odontología	Profesional 1 4 hrs	1	1
4	Enfermera Graduada	Paramédico III	2	1
5	Auxiliar de Enfermería	Paramédico I	6	4
6	Laboratorio	Paramédico I	2	1
7	Contabilidad	Oficinista IV	2	1
8	Inspector de Saneamiento	Técnico I	2	1
9	Técnico Salud Rural	Técnico I	2	1
10	Conserje	Trabajador Operativo III	2	1
11	Guardián	Trabajador Operativo III	3	2

## 2.1.4 Municipalidad:

La autonomía municipal es de carácter técnico administrativo, tiene por objeto el cumplimiento de los fines del municipio, su fortalecimiento económico y la descentralización administrativa. La palabra autonomía significa libertad de gobernarse por sus propias leyes. Autonomía también significa la facultad de dictarse su propia ley y regirse por ella. AUTARQUÍA: significa la facultad de administrarse por sí misma.

### 2.1.4.1 Municipalidad de Mixco:

La municipalidad tiene como atribución primordial la prestación y administración de los servicios públicos de las poblaciones bajo su jurisdicción territorial, básicamente sin perseguir fines lucrativos, y por lo

13. Tabla No. 1 (\* Depende del tamaño y producción de cada uno), Folleto Área de Salud MSPAS. Elaboración propia



tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, mejorarlos, regularlos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico a los habitantes y beneficiarios de dichas poblaciones, y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas, según lo establece el Código Municipal, Decreto 12-2002, en el Artículo 72.<sup>14</sup>

#### **2.1.4.1.1 ALGUNOS SERVICIOS QUE PRESTA LA MUNICIPALIDAD DE MIXCO:**

1. Administración, mantenimiento y funcionamiento de los mercados, calles, drenajes y bien el público.
2. Provee de Infraestructura y Ordenamiento vial que incluye, alumbrado público, asfalto y pavimento, drenajes y la coordinación de la circulación vehicular a través de EMIXTRA que es la entidad mizqueña reguladora de tránsito y transporte.
3. Manejo de los recursos hídricos -distribución- protección y penalización.
4. Vela por la salud del vecindario, verificando que los productos que se vendan en las tiendas, abarroterías, supermercados, mercados y centro comerciales sean de calidad y mantengan la debida higiene, dispensarios municipales, farmacias comunales, obras sociales de la esposa del Alcalde.
5. Regular la construcción privada, observando la calidad de materiales, las reglas internacionales de la construcción, preservando las áreas de recreación y las de interés público, histórico y cultural del Municipio.
6. Apoyo a las diferentes manifestaciones culturales, religiosas y costumbristas del Municipio, fortalecimiento al deporte y sus áreas.
7. Integrado por concejales, síndicos y alcalde municipal. La función del Concejo Municipal está regulada en el Artículo 9 del Código Municipal.

---

14. F: Información obtenida por Casa de la Cultura de Mixco, Director Osberto Gómez



Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión en asuntos municipales. El Concejo Municipal de Mixco está integrado por las diferentes comisiones que están reguladas en el Código Municipal en el Artículo 36.

Organización de comisiones: El Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

1. Educación, cultura y deportes.
2. Salud y asistencia social.
3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, entre otros.

Este órgano municipal está a cargo del alcalde municipal, quien representa a la municipalidad y al municipio, es el personero legal de la misma y es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal.<sup>15</sup>

### **2.1.5 Recreación:**

Definición: Es toda actividad individual o colectiva del ser humano que le estimula física y emocionalmente mediante la liberación de tensiones, problemas y fatigas producidas como efecto de la rutina diaria.

Es una de las 4 funciones vitales para lograr el desarrollo integral del ser humano, clasificadas por el urbanismo y la arquitectura de la forma siguiente:

- (a) Habitar    (b) Trabajar    (c) Circular    (d) Recrear<sup>16</sup>

---

15. Municipalidad del Municipio de Mixco, Folleto informativo, 2009, Pág. 4

16. SUÁREZ LÓPEZ, Derik Raúl **Sistema de Equipamiento Recreativo Urbano para San Benito, Petén**, Tesis de Grado Facultad de Arquitectura USAC. Año2003 p.19

### 2.1.5.1 Clasificación de Recreación:

#### 2.1.5.1.1 RECREACIÓN POPULAR

Practicada por la población de medianos y escasos recursos económicos y que hace uso de medios recreativos de carácter público o privado accesible a esta población por ejemplo: Parques, Plazas públicas, exhibiciones, presentaciones públicas, ferias y fiestas.

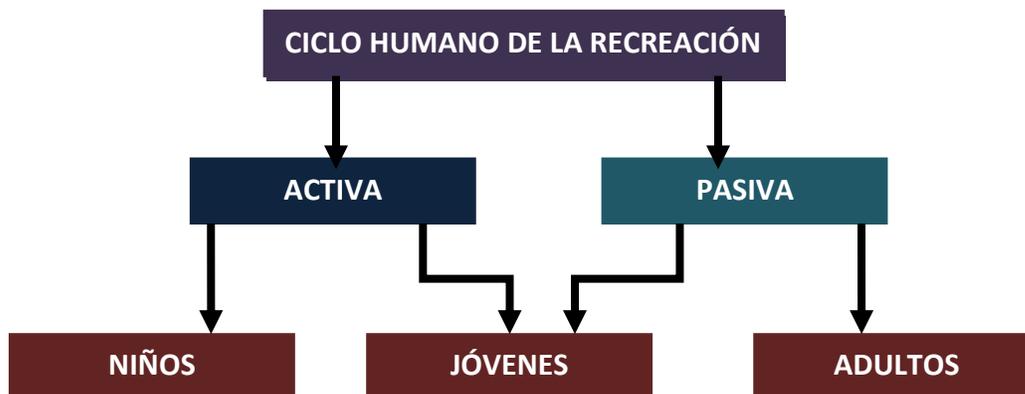
#### 2.1.5.1.2 RECREACIÓN SELECTIVA

Está compuesta de elementos con caracteres de exclusividad y en consecuencia responde a la demanda de población minoritaria de clase alta. Ejemplo: Estancias o Clubes de recreación privada, Eventos deportivos y culturales, exhibiciones y exposiciones artísticas.<sup>17</sup>

### 2.1.5.2 Tipos de recreación

Según el tipo de participación recreativa del hombre estas pueden ser: Pasiva y Activa tal como se expone en la Gráfica siguiente, ciclo humano de la recreación.

Gráfica No.2 <sup>17.1</sup>



17. RAMOS GARCIA, Domingo **INICIACIÓN AL URBANISMO** Universidad Autónoma de México 1983 p. 115 S.E

17.1 Gráfica No. 1, Fuente: Revista Escale No. 58 "PARQUES" Bogotá Colombia Año 8/ Elaboración propia

### 2.1.5.2.1 RECREACIÓN ACTIVA

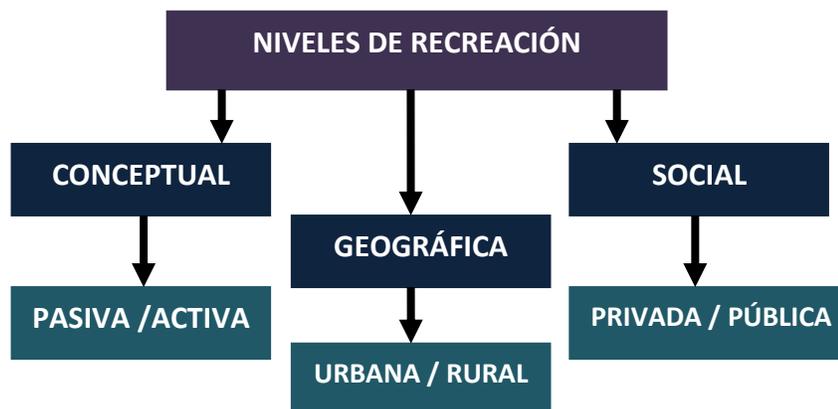
La recreación activa implica acción, dicese en específico de la persona que mientras presta unos servicio disfruta de los mismo. El individuo está directamente involucrado en una actividad dinámica. Ejemplo: Juegos, deportes, excursiones, etc.<sup>18</sup>

### 2.1.5.2.2 RECREACIÓN PASIVA

Ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a ella. En este el esfuerzo físico del individuo es mínimo, por lo cual tiene una función estática .Ej. Entre estas se encuentran actividades culturales, circos y la asistencia a estadios como espectador, cines, etc.<sup>19</sup>

La recreación puede darse de diferente forma según el espacio físico y social.

**Gráfica No.3** <sup>19.1</sup>



18. Documento publicado por **Karina Padilla** el sábado, 9 de febrero de 2008 en <http://larecreacion.blogspot.com/2008/02/tipos-de-recreacin.html>

19. SUÁREZ LÓPEZ, Derik Raúl **Sistema de Equipamiento Recreativo Urbano para San Benito, Petén**, Tesis de Grado Facultad de Arquitectura USAC. Año2003 p.20

19.1 Gráfica No.3, GREGORIO RODAS, Karina Surama “Parque de Recreación Ciudad de Catepeque” p.9 / Elaboración Propia



### **2.1.5.3 Recreación por su espacio de aplicación**

#### **2.1.5.3.1 AL AIRE LIBRE:**

Son aquellas actividades que se desarrollan en un medio natural, permitiendo la integración del individuo con la naturaleza, preservando los recursos naturales y haciendo buen uso del tiempo libre. Sus características son: Conocimiento sobre parques naturales, parques recreacionales y monumentos naturales, arreglo del morral y carpas, conservación y reforestación, conocimiento de las características y equipos para excursiones y campamentos

##### **2.1.5.3.1.1 JUEGOS:**

*Pueden ser desarrollados en cada uno de los deportes individuales y colectivos. Entre estos juegos tenemos los tradicionales basquetbol, football, voleibol y actividades como correr, saltar, gritar, etc.*<sup>20</sup>

#### **2.1.5.3.2 LOCALIZADA O BAJO TECHO**

*La actividad recreativa se encuentra en un lugar fijo y determinado.*

*Estas actividades se hacen efectivas en su mayoría en personas de más de 40 años, y principalmente en cuanto a respecta a aficiones y actividades sociales y culturales. A los 50 años las personas de estas edades, tienden a evitar cualquier esfuerzo físico y las actividades recreativas que exigen menos esfuerzo y reemplazan a los deportes.*<sup>21</sup>

##### **2.1.5.3.2.1 CULTURAL Y SOCIAL:**

*Estos tienen el fin de organizar, planificar y dirigir la ejecución de una actividad recreativa determinada de acuerdo a sus fines y objetivos. Ejemplo de estos: Talleres de pintura, manualidades y exposiciones de trabajos.*<sup>22</sup>

---

20. Documento publicado por **Karina Padilla** el sábado, 9 de febrero de 2008 en <http://larecreacion.blogspot.com/2008/02/tipos-de-recreacin.html>

21. AGUILAR CORTEZ, Lupe "Hombre y recreación" Temas libres, XII Congreso Panamericano de Educación Física. Guatemala 1989 en: MAYÉN MORÁN p. 11

22. Documento publicado por Karina Padilla el sábado, 9 de febrero de 2008 en <http://larecreacion.blogspot.com/2008/02/tipos-de-recreacin.html>



### **2.1.5.3.2.2 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES:**

Espacio destinado a diferentes actividades sociales como recreación, fiestas familiares o religiosas, eventos de la comunidad o sector, etc. Las actividades recreativas más solicitadas son, apreciar una actividad como espectador, reuniones sociales, y las actividades culturales de barrio.<sup>23</sup>

El Salón de Usos Múltiples (SUM) provee un espacio amplio con capacidad para más de 200 personas, que permite que sea utilizado para diversas actividades como graduaciones, talleres, conferencias entre otras. Este provee área de bodega, baños y una cabina de sonido.

El SUM deberá tener diferentes accesos de entrada y salida y podrá ser convertido en dos salones multiusos para actividades con una pequeña cantidad de asistentes.

### **2.1.5.4 Características de la recreación por su participación**

#### **2.1.5.4.1 INDIVIDUAL**

En ella los individuos no se asocian, realizando la actividad recreativa de forma individual, como por ejemplo: lecturas, escuchar música, escribir, etc.

#### **2.1.5.4.2 GRUPAL**

Esta se desarrolla con varios individuos, con un fin o meta más o menos común. Incluyendo grupos afines, familiares, grupos comunitarios y/o religiosos. Portando actividades como: celebraciones, fiestas, deportes, fiestas específicas, etc. Dando la posibilidad de satisfacer multitud de intereses locales o específicos.<sup>24</sup>

---

23. AGUILAR CORTEZ, Lupe "Hombre y recreación" Temas libres, XII Congreso Panamericano de Educación Física. Guatemala 1989 en: MAYÉN MORÁN p. 11

24. COMPARINI ORDÓÑEZ Sara María "Parque recreativo en San Sebastián, Retalhuleu como un ejemplo de rescate de áreas en deterioro por desechos sólidos" Tesis de Grado Fac. Arquitectura USAC Año 2001 pp. 3-6



### 2.1.5.5 Categorías de áreas recreativas por números de habitantes y áreas de influencia

Tabla No. 2 <sup>24.1</sup>

CATEGORÍA DE PARQUES	No. De hab/parque	Radio de Influencia	Área mínima
Infantil Local	1 a cada 2,000 hab.	200 a 400 mts.	0.25 a 0.5 mz.
Unidad Colonial de Barrio	1 a cada 10,000 a 30,000 hab	800 a 1000 mts.	0.5 a 2.5 mz.
Sectorial o de Zona	1 a cada 30,000 a 90,000 hab	1,500 mts	2.5 a 5.5mz.
Urbano	1 a cada 120,000 a 150,000 hab	2,400 mts.	10 a 12mz.
Metropolitano	1 a cada 500,000 a 800,000 hab	10.35 Km.	15 mz.
Regional	Varios Deptos. del país	Regional	15 mz.

### 2.1.6. Administración

“La Administración es el proceso cuyo objeto es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad”. (Lourdes Münch Galindo y José García Martínez)

El objeto de estudio de la Administración son las organizaciones; por lo tanto es aplicable a Empresas privadas y públicas; Instituciones públicas y organismos estatales, y a las distintas instituciones privadas. Por ejemplo: iglesias; universidades; gobiernos y organismos municipales, provinciales, nacionales; hospitales y otras instituciones de salud; fundaciones, etc.; y a todos los tipos de empresas privadas; e incluso las familias y hogares.<sup>25</sup>

24.1 Tabla No. 2, Municipalidad de Guatemala 1990 en: CHACON REYNA, Evelyn Irene “UN SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA” Tesis de Grado Fac. Arquitectura USAC. Año 1992 P.16 / Elaboración Propia

25. <http://www.inforpressca.com/sanbartolomejocotenango/comudes.php>



### **2.1.6.1 COCODE:**

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo o COCODE son la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local. Los COCODE forman parte del Sistema de Consejos de Desarrollo que funciona a nivel nacional. Es decir, un COCODE no existe ni funciona solo, sino que forma parte de una red que funciona a distintos niveles. Según establece la ley, los Consejos de Desarrollo deben funcionar a nivel comunitario, municipal, departamental, regional y nacional, aún no están funcionando los Consejos a nivel regional.<sup>26</sup>

---

26. Chiavenato Idalberto, *Introducción a la Teoría General de la Administración*, Séptima Edición, McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 10.



## 2.2 Referente Legal:

---

A continuación se la presentación los diferentes artículos, códigos o reglamentos que da fundamento al proyecto de equipamiento urbano planteado, en las cuatro áreas expuestas.

### 2.2.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

#### **Política No. 2:**

- ✓ Mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integrales e integrados.
- ✓ Fortalecer la infraestructura, equipamiento, dotación de insumos y sistemas de información para la red de establecimientos públicos de salud.
- ✓ Establecer un modelo de atención y gestión integral, que garantice la continuidad de la atención, equitativa, descentralizada, con pertinencia cultural.
- ✓ Implantar y desarrollar la gestión de los servicios de salud, orientados a garantizar su calidad.
- ✓ Fortalecer acciones de promoción de la salud, y prevención de enfermedades.
- ✓ Desarrollar un sistema de referencia y contra referencia, efectivo para mejorar la coordinación intra e interinstitucional.
- ✓ Fortalecer la vigilancia de la salud, promoviendo el desarrollo de las estructuras actuales.<sup>27</sup>

### 2.2.2 Constitución Política de Guatemala

#### **Artículo 93.**

Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

---

27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (s.f.). Recuperado el 20 de marzo de 2011 p. 14



#### **Artículo 94.**

Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

#### **Artículo 95.**

La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

#### **Artículo 96.**

Control de calidad de productos. El Estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquéllos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes.<sup>28</sup>

### **2.2.3 Ministerio de Cultura y Deportes**

#### **Artículo 73**

##### **OBJETIVOS**

Son objetivos del Estado en materia de deporte no federado y recreación física, los siguientes:

- a) Fomentar la práctica sistemática de actividades físicas de forma que se asimilen como parte de la cultura de la actividad física de cada ciudadano.
- b) Propiciar mediante la práctica de la actividad física el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y capacidad personal como factores indispensables en la mejora de la calidad de vida de la población.

---

28. Constitución Política de Guatemala (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993) P. 18



d) Planificar, organizar y ejecutar proyectos y programas concretos dirigidos a la promoción, desarrollo y democratización del DEPORTE NO FEDERADO Y DE LA RECREACIÓN FÍSICA.

e) Favorecer las condiciones de participación y acceso de las comunidades sociales a la práctica del DEPORTE NO FEDERADO Y LA RECREACIÓN FÍSICA.

f) Cooperar y apoyar en todos aquellos proyectos o programas públicos o privados, tendientes a promover la actividad física no federada.

Su principal atribución es la de orientar la política sectorial del deporte no federado y la recreación física en función de las directrices emanadas del consejo nacional de deporte, educación física y recreación (CONADER).

### CAPÍTULO III

#### ATRIBUCIONES Y NIVELES DE ACCIÓN

##### **Artículo 76**

ATRIBUCIONES las atribuciones y acciones del deporte no federado, son las siguientes:

c) Reconocimiento y aprobación de eventos realizadas por instancias ajenas al Ministerio de Cultura y Deportes, que involucren actividades deportivas no federadas.

f) Asistencia material y técnica a proyectos dirigidos a grupos poblacionales con fines de actividades de tiempo libre.

g) Coordinación, organización o dirección de programas de deporte de discapacitados.

h) Organización y promoción de eventos deportivos dirigidos a la reeducación y orientación del menor.

i) Atención y asistencia de todo programa o acción dirigida a la población en la tercera edad.<sup>29</sup>

---

29. Ley nacional del deporte decreto 76-97 título III Deporte no federado ministerio de cultura y deportes viceministro de deportes y recreación Guatemala, 1998 p.28



- l) Promoción y dirección de actividades físico-recreativas en centros de trabajo y conglomerados poblacionales.
- n) Desarrollar y apoyar programas de deporte para todos.
- ñ) Atender y prestar asistencia especial a eventos y actividades deportivas no federadas para la mujer y la familia.<sup>30</sup>

#### **2.2.4 Ley de atención a las personas con discapacidad**

##### **ARTÍCULO 54.**

Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública, deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.<sup>31</sup>

#### **2.2.5 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**

##### **ARTÍCULO 31.**

De la Revisión y Análisis de las Evaluaciones Ambientales Iniciales (EIA) en caso de proyectos, obras, industrias o actividades nuevas, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales revisarán las correspondientes Evaluaciones Ambientales Iniciales y, mediante resolución determinará el instrumento de evaluación ambiental que corresponda realizar al proponente, de acuerdo a lo establecido en el manual específico. Para aquellos casos que no requieran de una evaluación ambiental, la Dirección General de Gestión Ambiental y recursos Naturales determinará los compromisos ambientales que el proponente debe asumir.<sup>32</sup>

---

30. *Ibíd* P. 29

31. Ley de atención a las personas con discapacidad. Capítulo VII. Emisión 28-11-96.

32. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reglamento de Evaluación control y seguimiento ambiental. P. 81



## 2.2.6 Código Municipal

### **ARTÍCULO 35.**

#### **Competencias generales del Concejo Municipal.**

Le compete al Concejo Municipal:

- a) La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales; El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;
- c) La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales
- d) El control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración
- e) El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos

### **ARTÍCULO 67.**

#### **Gestión de intereses del municipio.**

El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

### **ARTÍCULO 68.**

#### **Competencias propias del municipio.**

Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:<sup>33</sup>

---

33. Código Municipal, Aplicación Mixco. Decreto número 12-2002 del Congreso p. 9, y 21



- a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.
- b) Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio.
- c) Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas.
- e) Autorización de las licencias de construcción de obras, públicas o privadas, en la circunscripción del municipio.
- g) Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- h) Administrar la biblioteca pública del municipio.
- i) Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.<sup>34</sup>

Los referentes legales (artículos, códigos o leyes) antes expuestos serán empleados para la realización de un anteproyecto arquitectónico que, al ejecutarlo, brinde la oportunidad de aportar un equipamiento que conlleve a la mejora de la calidad de vida del lugar en los siguientes aspectos:

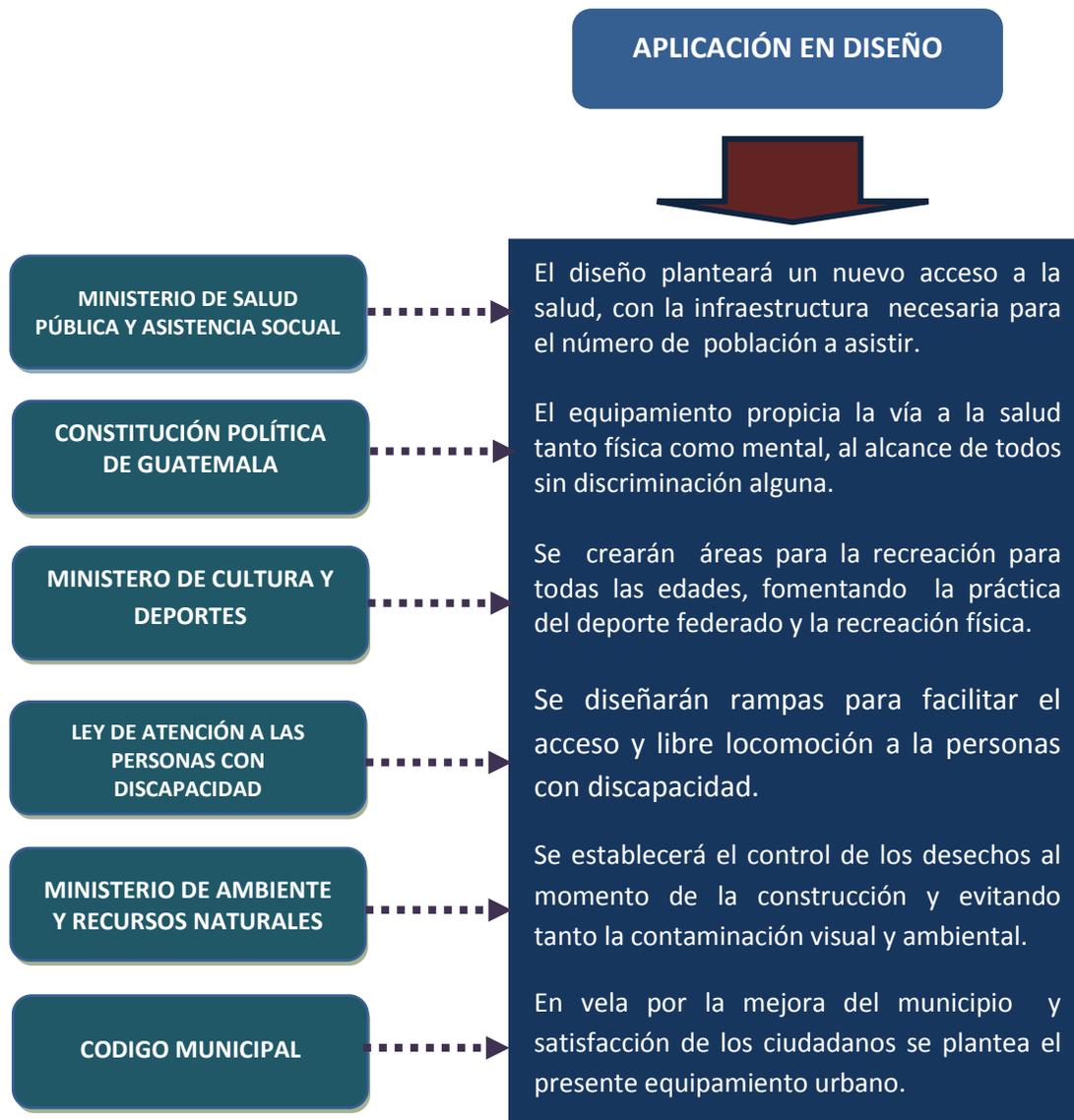
- ✓ Salud: que sea un servicio al alcance de todos.
- ✓ Cultura y Deportes: proporcionar a la población de áreas para su recreación, sin acepción de edades.
- ✓ Accesibilidad: fácil acceso del peatón al equipamiento urbano.
- ✓ Salud mental: Permitirá que las personas realicen varios tipos de actividades en contacto directo con la naturaleza
- ✓ Ambiental: Se conservará un área verde,
- ✓ Administrativo: creación de un área para una mejor administración de la colonia en base a gestiones municipales del lugar.

---

34. Ibíd P. 18 y 20

## 2.2.7 Matriz

Gráfica No. 4<sup>35</sup>



35. Gráfica No. 4, Basado en las citas bibliográficas 27 al 34 de este mismo documento.  
Elaboración Propia.

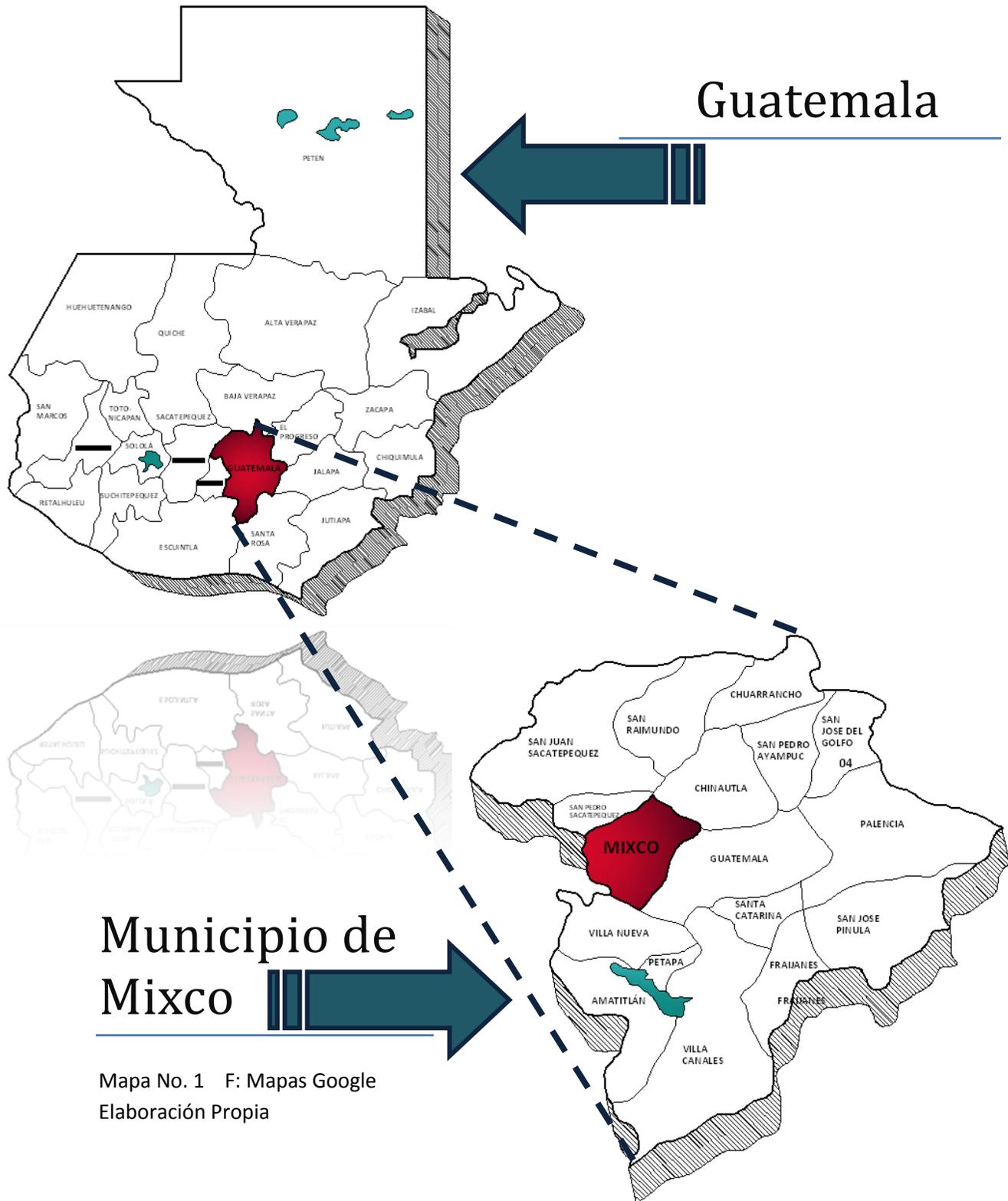
Equipamiento Urbano, Colonia San José las Rosas y Colonias  
Aledañas, zona 6 de Mixco.



## Capítulo III

# 3. Referente Territorial

### 3.1 Localización del Proyecto Macro



Guatemala

Municipio de Mixco

Mapa No. 1 F: Mapas Google  
Elaboración Propia



## 3.2 Historia del Municipio:

El municipio de Mixco tiene una altura de 1.730 metros sobre el nivel del mar y dista de la capital 29 kilómetros. Limita al norte con San Pedro Sacatepéquez y San Juan Sacatepéquez, al este con Chinautla y Guatemala, al sur con Villa Nueva y al oeste con Santiago y San Lucas Sacatepéquez.<sup>36</sup>

### 3.2.1 División administrativa del municipio:

Territorialmente el municipio está dividido en once zonas, conformadas por colonias, aldeas y la cabecera municipal. Sin embargo, algunas aldeas son convertidas en colonias, otras son lotificaciones nuevas de carácter residencial. \*

Entre las aldeas de Mixco están:

1. El Campanero
2. San José La Comunidad
3. Lo de Coy
4. Lo de Fuentes
5. Sacoj
6. Buena Vista
7. El Manzanillo

Entre las colonias de Mixco se pueden mencionar:

1. El Milagro
2. **Villa Flor\*\***
3. Primero de Julio
4. **San Francisco I\*\***
5. **San Francisco II\*\***
6. **San José las Rosas I,II, III,IV\*\***
7. El caminero
8. Belén
9. La Brigada
10. Carolingia
11. Monte Real
12. Monte Verde
13. El Castaño, entre otras.<sup>37</sup>

\*Véase Mapa No. 1 página 36

\*\*Colonias involucradas en el proyecto. Véase Mapa No. 4 página 45

36. Instituto Guatemalteco de turismo. Catálogo guía turística, pág. 4.

37. Instituto para el desarrollo urbano y rural sostenible –. URBES Instituto Fomento Municipal –INFOM- año 2000



### 3.2.2 Aspectos Ambientales:

Mixco, según el mapa ecológico de zonas de vida de Guatemala de Holdridge, se encuentra clasificada dentro de la región de bosque húmedo subtropical templado. La vegetación predominante en la región es de cipreses, coníferas, encinos, pinos, pinabetes entre otros.<sup>38</sup>

**Tabla No. 3**<sup>38.1</sup>

Posee unas temperaturas entre:	
Temperatura Máxima:	25.5º C
Temperatura Media:	16.9º C
Temperatura Mínima:	15.3º C
Un 76% de humedad relativa y vientos predominantes son del norte, noreste a oeste sur. <sup>22</sup>	

### 3.2.3 Aspectos Demográficos:

Según datos proporcionados por el instituto nacional de estadística (INE) obtenidos por el XI censo se determinan los siguientes datos:<sup>39</sup>

**Tabla No. 4**<sup>39.1</sup>

DATOS DE POBLACION	
Población Total	403,689
Mujeres	210,969
Hombres	192,720
Vivienda en área urbana	19,261
Densidad Poblacional	306hab./ha
Población alfabeta	311,108
Población analfabeta	30,817 <sup>23</sup>

38 Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e\_Hidrografía.

38.1 Tabla No. 3, INSIVUMEH/Elaboración Propia

39 Instituto Nacional de Estadística (INE) 2000

39.1 Tabla No. 4, Instituto Nacional de Estadística (INE) 2000 /Elaboración Propia



## 3.3 Colonia San José las Rosas:

Colonia creada a partir de los años 70 colindantes con las colonias Carolingia, Villa flor, San Francisco I y II. Comunicada desde el centro de la ciudad por la Calzada san Juan y Boulevard El Caminero hacia La Colonia El Milagro y Ciudad Quetzal. \*

En principios este sector era una finca privada, posteriormente se lotifico en su mayoría con lotes de 20 X 10 mts. Cada vez se fue ampliando la demanda de terrenos, por ello se sectorizo en cuatro fragmentos, cada uno de ellos cuenta con su pozo de agua potable para la distribución del vital liquido.<sup>40</sup>

La colonia se encuentra aproximadamente a 19 kilómetros desde el centro de la ciudad. Con un ingreso único por la Calzada San Juan, pasando el puente la Brigada y las colonias San Francisco II y Villa Flor. En los alrededores de la colonia existe un barranco de gran extensión y profundidad, separándola con la litificación Granjas Jumar.

### 3.3.1 Factores Ambientales:

#### 3.3.1.1 Tipo de Suelo:

El suelo de este municipio es rico en bases de arcilla expansibles, bueno en general para la agricultura con rasgos hidromórficos abundancia de litosoles, resinas de escasa profundidad y relacionada con intensos procesos erosivos, el grado de riqueza del suelo es de 95% debido a la diversidad relacionada con el aire.<sup>41</sup>

La colonia se encuentra dentro del perímetro de la ciudad capital, en tal sentido se consideran los siguientes datos:

---

\*Véase Mapa No. 2 y 3

40. Entrevista Señor: José María Cardona. Presidente del comité de vecinos de la colonia. (COCODE)

41. Estudio realizado por la organización internacional UIBNP. 2007



**Tabla No. 5**<sup>41.1</sup>

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Latitud	14 grados 35º
Longitud	90 grados 32º
Zona de Vida	Bosque Húmedo Templado
Temperatura	Temperatura media anual 19.5 grados centígrados, variación media anual 16 grados centígrados
Vientos	Dominantes: Norte – Sur Secundarios: Sur – Norte
Precipitación Pluvial	1,000 mm
Altitud	1,500 metros sobre el nivel del Mar.

### 3.3.1.2 Factores Demográficos:

La población actual de la Colonia San José las Rosas se describe de la siguiente manera:

**Tabla No. 6**<sup>41.2</sup>

CARACTERÍSTICAS	
Total de Habitantes	14,000 Personas.
Hombres	10,498 H.
Mujeres	9,587 M.
Población Alfabeta	12,176 Personas.
Población Analfabeta	1, 824 Personas.
Indígenas	2,054 Personas.
No indígenas	11,946 Personas.

Es importante marcar que la mayoría de personas que habitan la colonia están el rango de 15 a 65 años. Se establece un constante crecimiento poblacional del municipio y de sus colonias integradas. La Colonia San José las Rosas y sus colonias aledañas son dependientes del área metropolitana de Mixco, por lo cual se puede denominar como una ciudad dormitorio. Ya que es notorio el tránsito generado en horas pico por los pobladores orientándose a sus sitios laborales.

41.1 Tabla No. 5, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)/ Elaboración Propia

41.2 Tabla No. 6, Instituto Nacional de Estadística (INE) 2008/ Elaboración Propia



### 3.3.1.3 Factor Salud:

En aspecto de salud, la colonia San José las Rosas no cuenta con ningún puesto de salud.

**Tabla No. 7**<sup>41.3</sup>

DATOS PROMEDIOS tasa de mortalidad	
Tasa bruta de mortalidad x 1000 hab.	3.55
Tasa de mortalidad infantil x 1000 nacidos vivos	29.48
Tasa de mortalidad materna x 10,000 nacidos vivos	27.83
Tasa global de fecundidad x 1000 mujeres en edad fértil	86.10
Esperanza de vida al nacer En Años	71.41
Cobertura de vacunación de BCG a niños menores de 1 año en %	96.46

El municipio de Mixco cuenta actualmente con 3 distritos de salud, 33 centros de salud y 8 puestos de salud, estos datos son promedio del departamento, pues no existen en el ámbito de municipio y colonia.

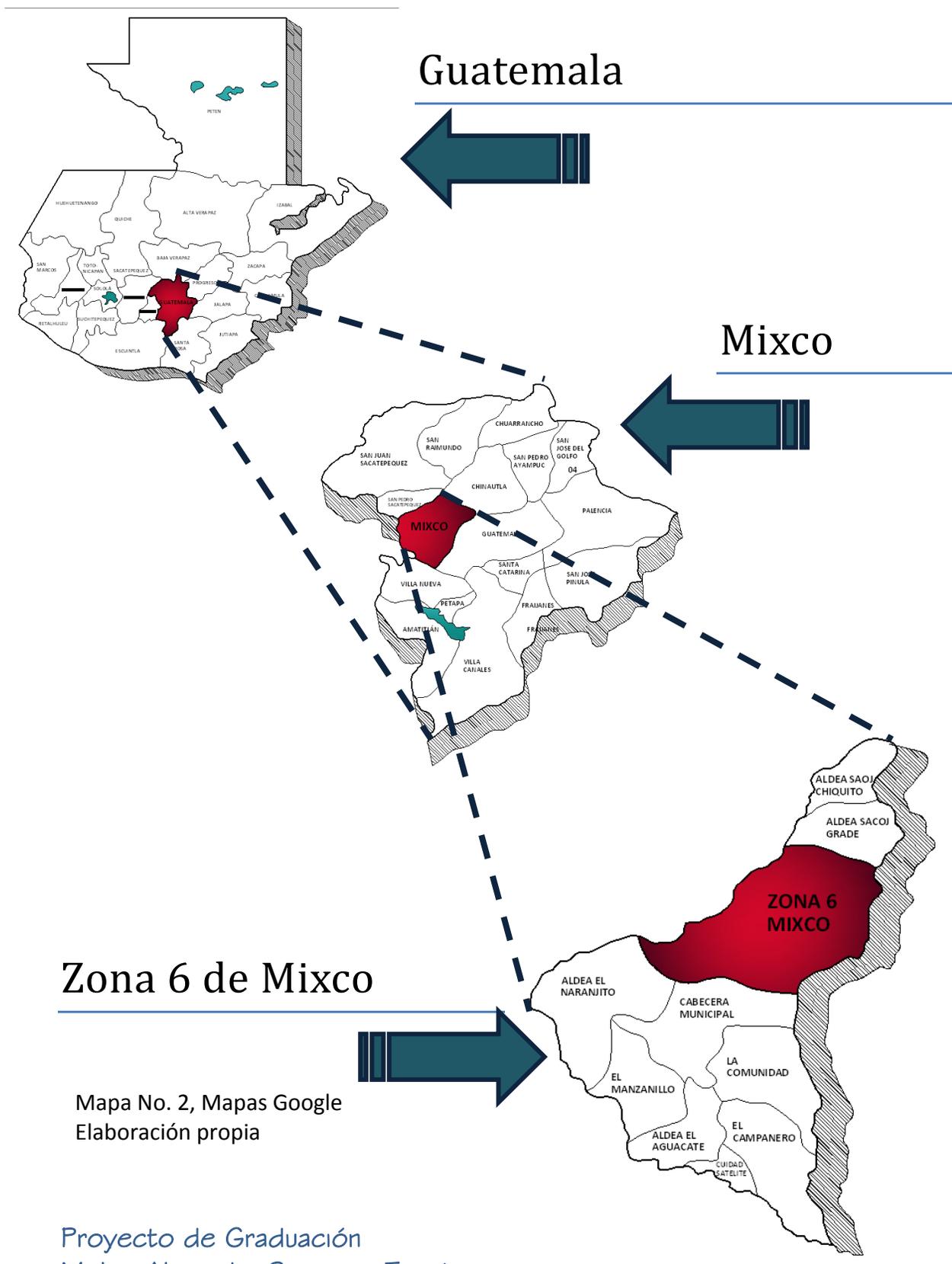
### 3.3.1.4 Factor Educativo:

El sistema educacional de la colonia, igual que en toda la República se encuentra bajo la administración y supervisión del Ministerio de Educación. Dentro de la colonia se encuentran 3 colegios privados y dos Institutos Públicos, el Instituto INEB (Instituto Nacional de Educación Básica) por las mañanas e INEB (Instituto Nacional de Educación Diversificado por la tarde y el Instituto INBAC (Instituto Nacional de Educación Básica Carolingia) prestando servicio a los pobladores de este sector, generalmente los alumnos que ahí recibe educación provienen de la Escuela de Primaria ubicada en la colonia San Francisco, colonia aledaña a San José las Rosas.

41.3 Tabla No. 7, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. –MSPAS- Elaboración Propia

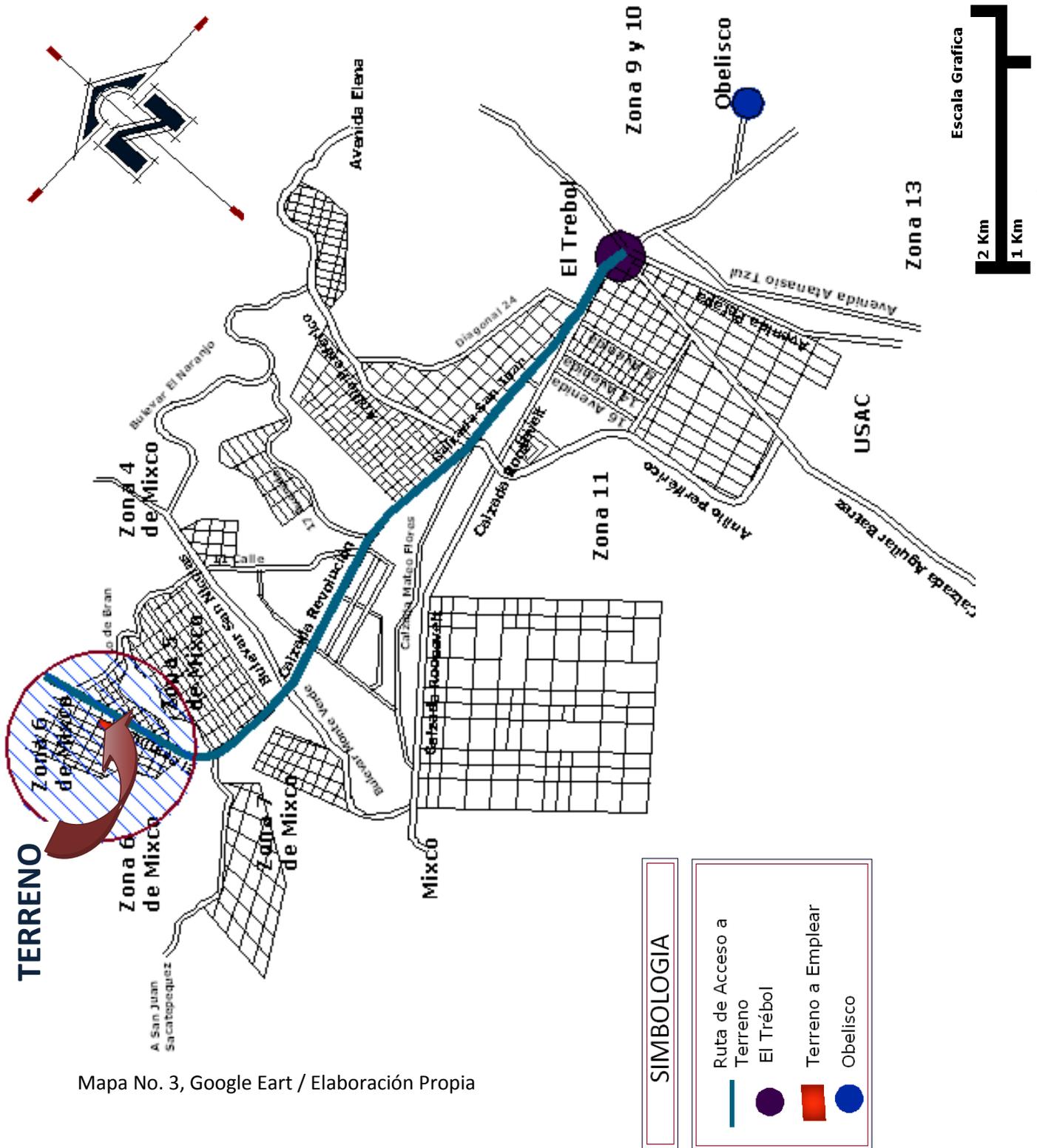


### 3.4 Localización del Proyecto Micro



Mapa No. 2, Mapas Google  
Elaboración propia

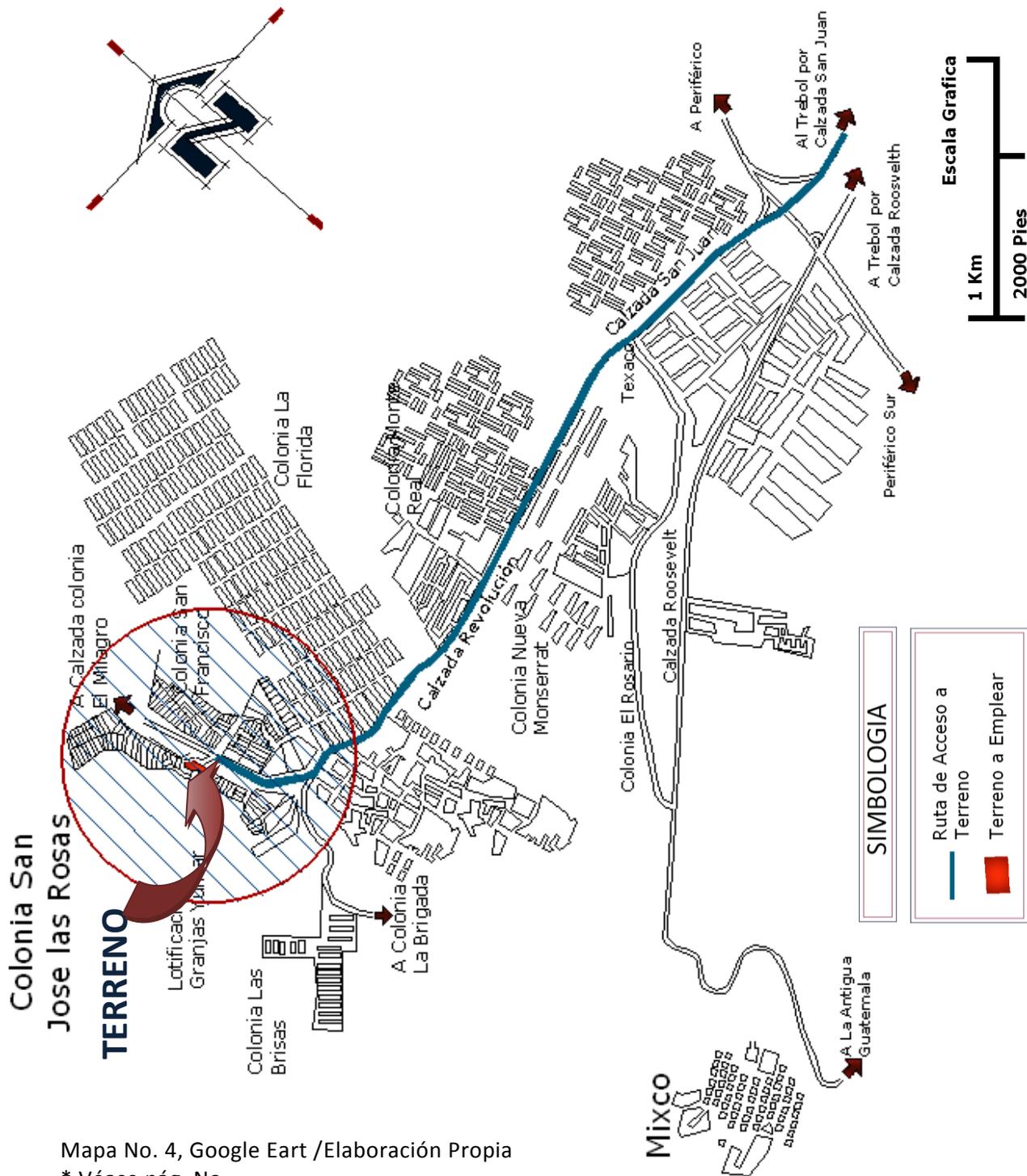
# 3.5 Zona Metropolitana



Mapa No. 3, Google Eart / Elaboración Propia

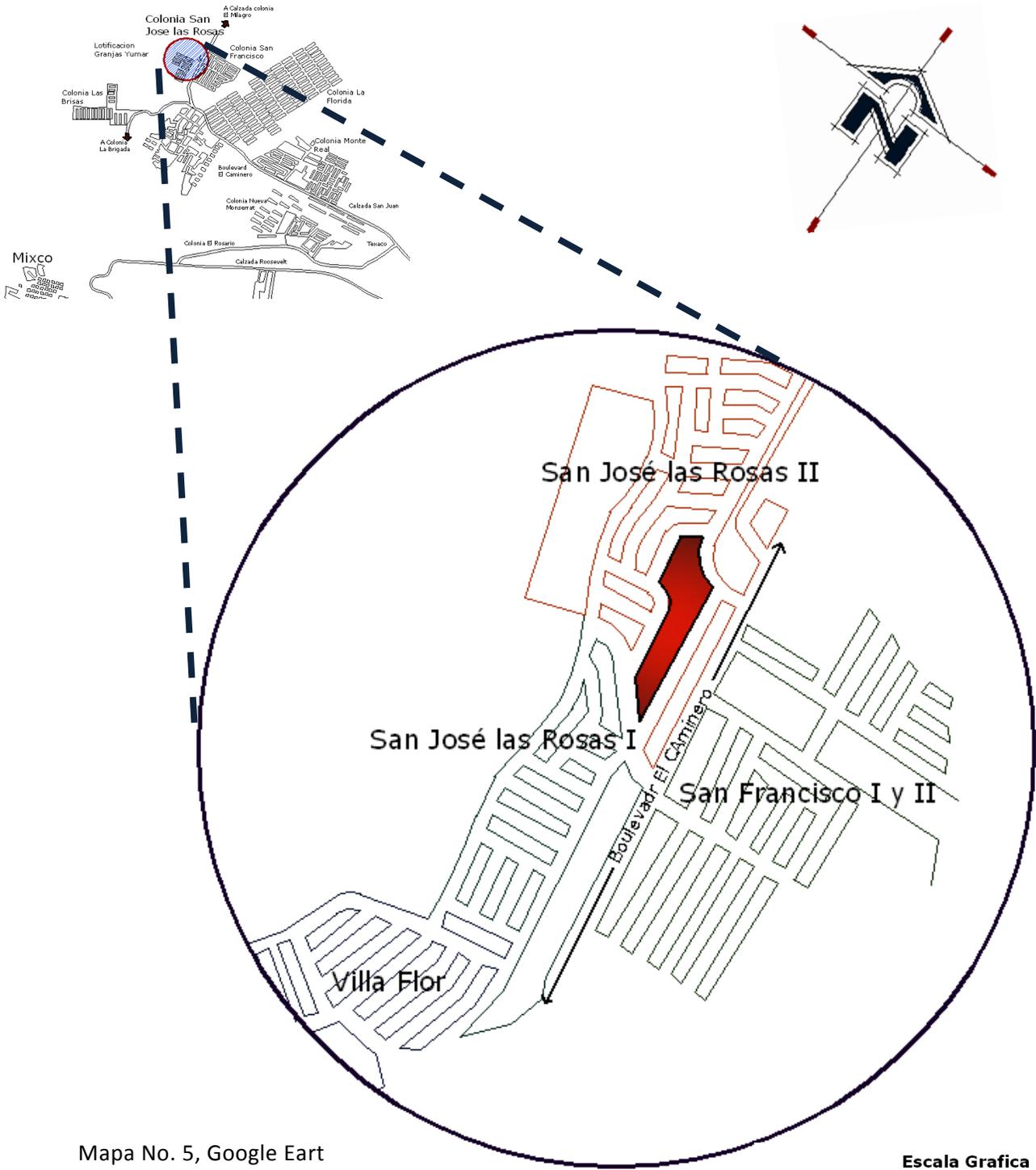


## 3.6 Ubicación de Colonia





### 3.7 San José las Rosas y sus colonias aledañas

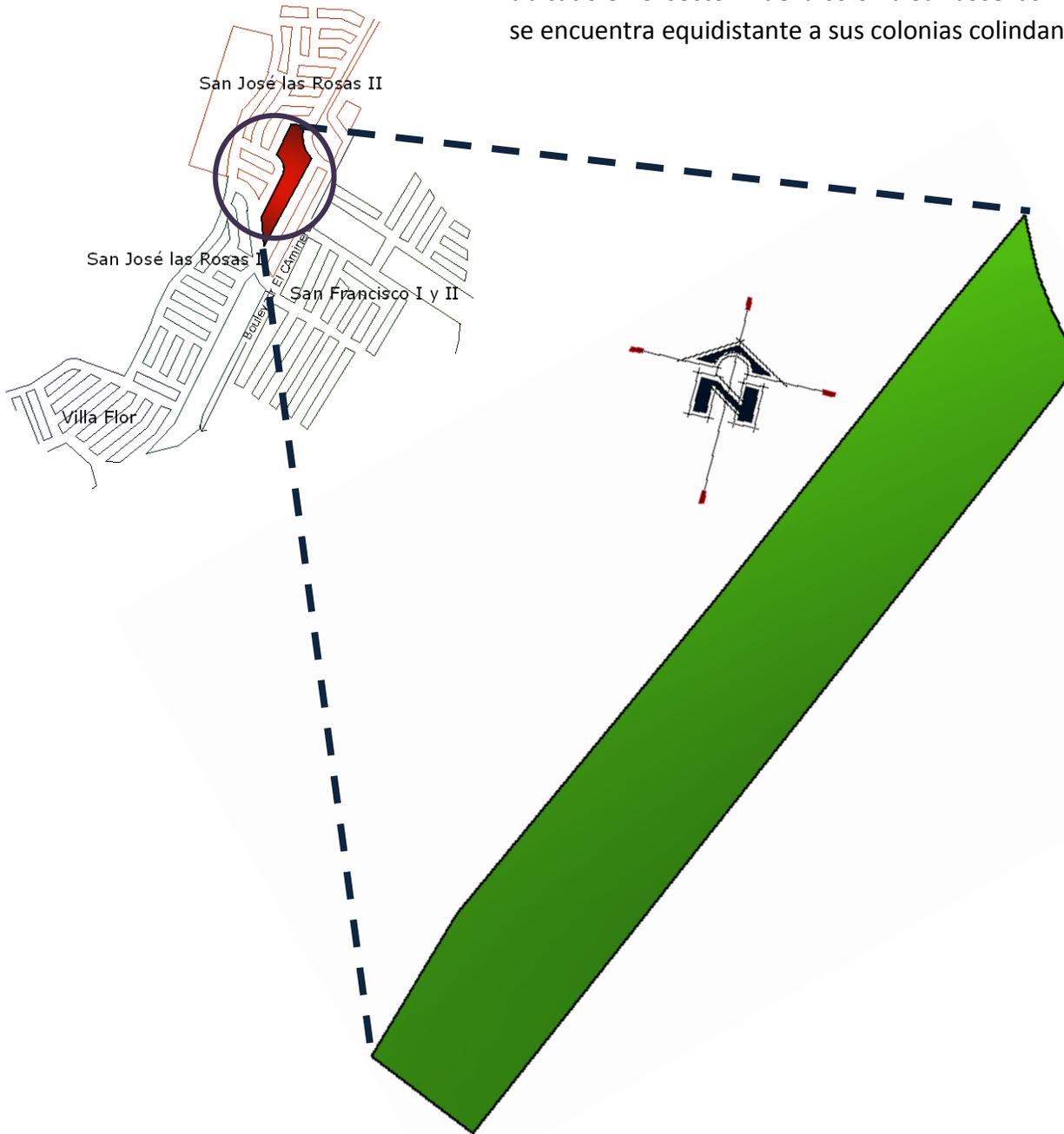


Mapa No. 5, Google Eart  
Elaboración Propia



### 3.8 Ubicación del terreno:

El terreno donado por la Municipalidad de Mixco, esta ubicado en el sector II de la colonia San José las Rosas y se encuentra equidistante a sus colonias colindantes.



Plano No. 1, Google Earth. Elaboración Propia

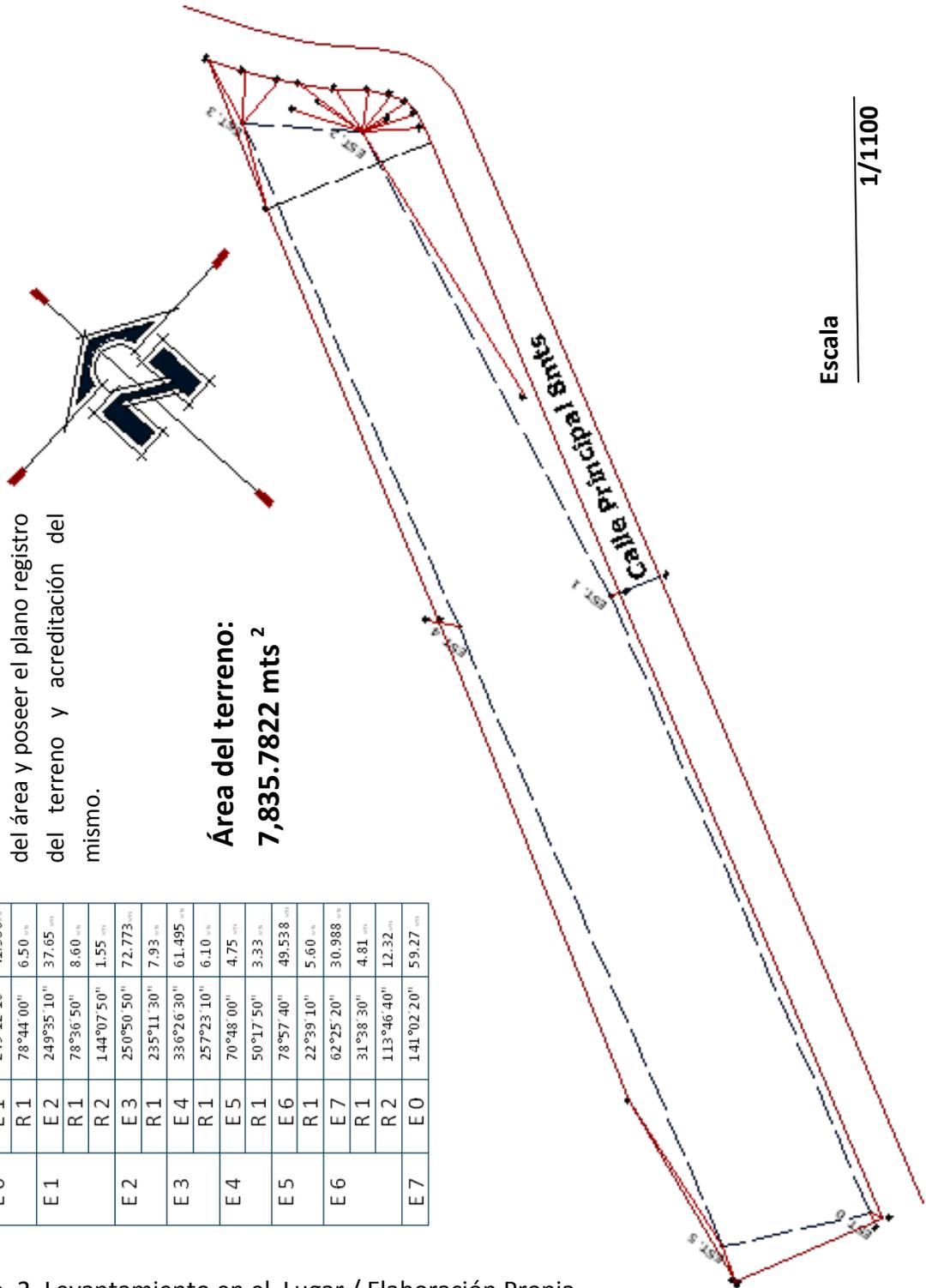
### 3.9 Levantamiento Topográfico:

**CUADRO DE TOPOGRAFIA**

EST.	P.O.	AZIMUT	DIST.
E 0	R 1	90°09'10"	5.93 <sup>mts</sup>
	R 2	242°49'00"	12.45 <sup>mts</sup>
	R 3	343°30'30"	15.00 <sup>mts</sup>
E 1	E 1	249°12'10"	41.386 <sup>mts</sup>
	R 1	78°44'00"	6.50 <sup>mts</sup>
E 2	E 2	249°35'10"	37.65 <sup>mts</sup>
	R 1	78°36'50"	8.60 <sup>mts</sup>
E 3	R 2	144°07'50"	1.55 <sup>mts</sup>
	E 3	250°50'50"	72.773 <sup>mts</sup>
E 4	R 1	235°11'30"	7.93 <sup>mts</sup>
	E 4	336°26'30"	61.495 <sup>mts</sup>
E 5	R 1	257°23'10"	6.10 <sup>mts</sup>
	E 5	70°48'00"	4.75 <sup>mts</sup>
E 6	R 1	50°17'50"	3.33 <sup>mts</sup>
	E 6	78°57'40"	49.538 <sup>mts</sup>
E 7	R 1	22°39'10"	5.60 <sup>mts</sup>
	E 7	62°25'20"	30.988 <sup>mts</sup>
E 8	R 1	31°38'30"	4.81 <sup>mts</sup>
	R 2	113°46'40"	12.32 <sup>mts</sup>
E 9	E 0	141°02'20"	59.27 <sup>mts</sup>

Se realizó un levantamiento topográfico del terreno a emplear, para tener la veracidad del área y poseer el plano registro del terreno y acreditación del mismo.

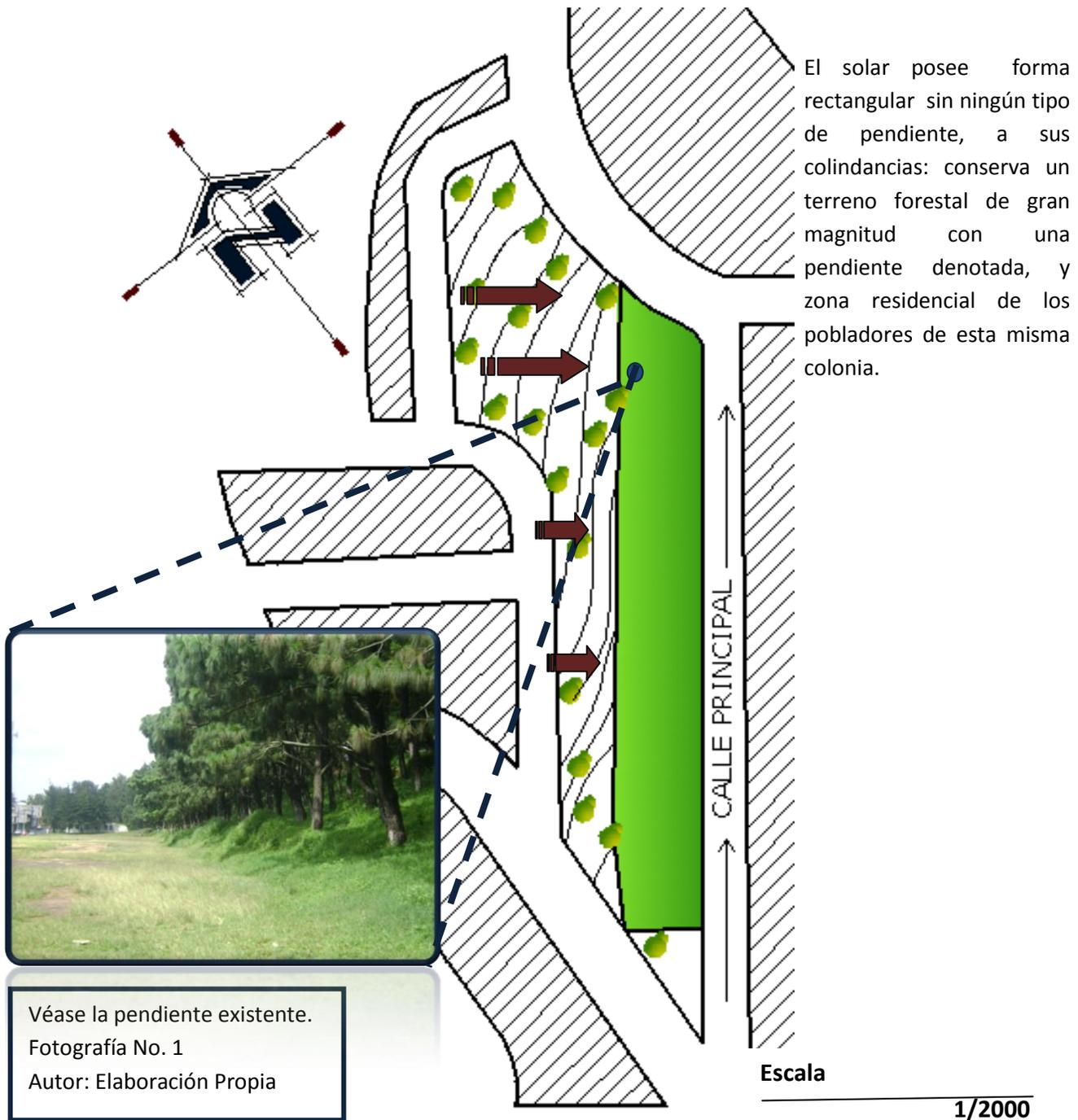
**Área del terreno:  
7,835.7822 mts<sup>2</sup>**



Escala 1/1100

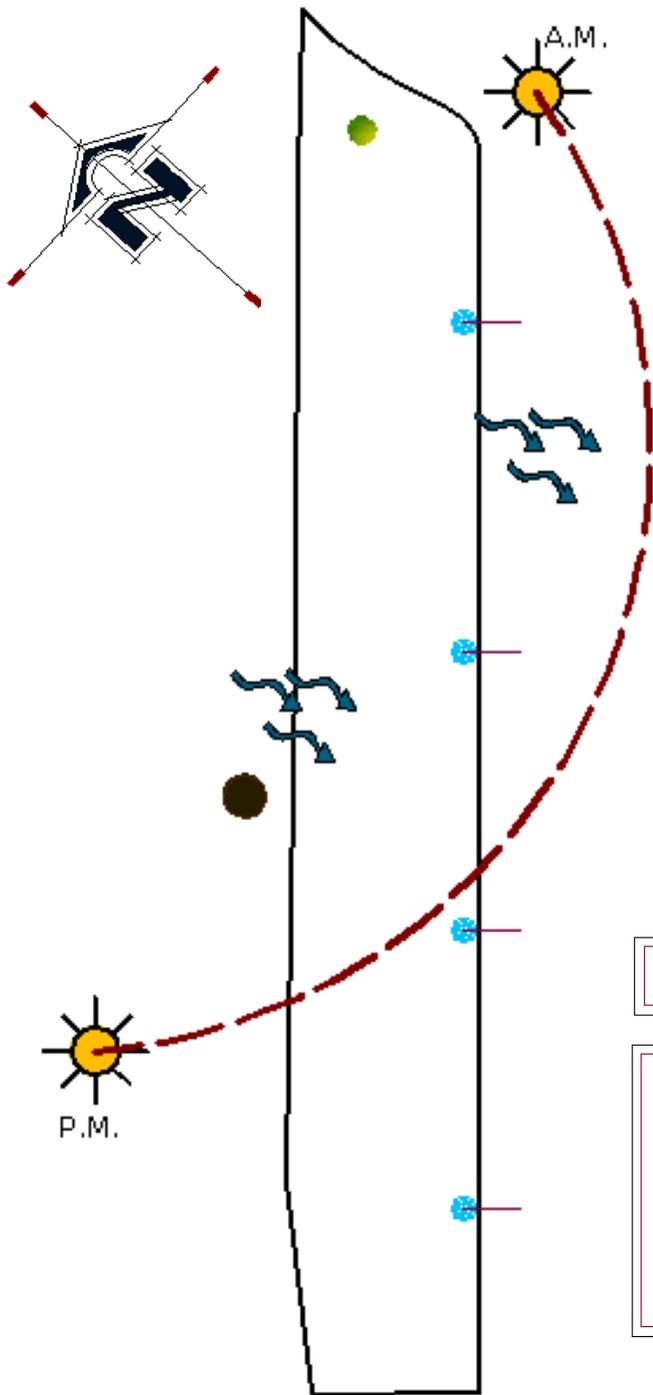
Plano No. 2, Levantamiento en el Lugar / Elaboración Propia

## Características del Terreno:



Plano No.3, Google Earth. Elaboración Propia.

### 3.11 Análisis del Terreno:



El terreno se encuentra sin construcciones antiguas, con la existencia de un árbol recientemente sembrado (Jacaranda). Postes de alumbrado público localizados a cada veinte metros. Soleamiento para el diseño del Equipamiento Urbano.

#### SIMBOLOGIA

- Postes de Energia Electrica
- Arboles existentes en el terreno
- Direccion del Norte
- Direccion de vientos predominantes
- Soleamiento

#### CARACTERISTICAS AMBIENTALES

Temperatura

Vientos

Temperatura media anual 19.5 grados centígrados, variación media anual 16 grados centígrados

Dominantes: Norte - Sur  
Secundarios: Sur - Norte

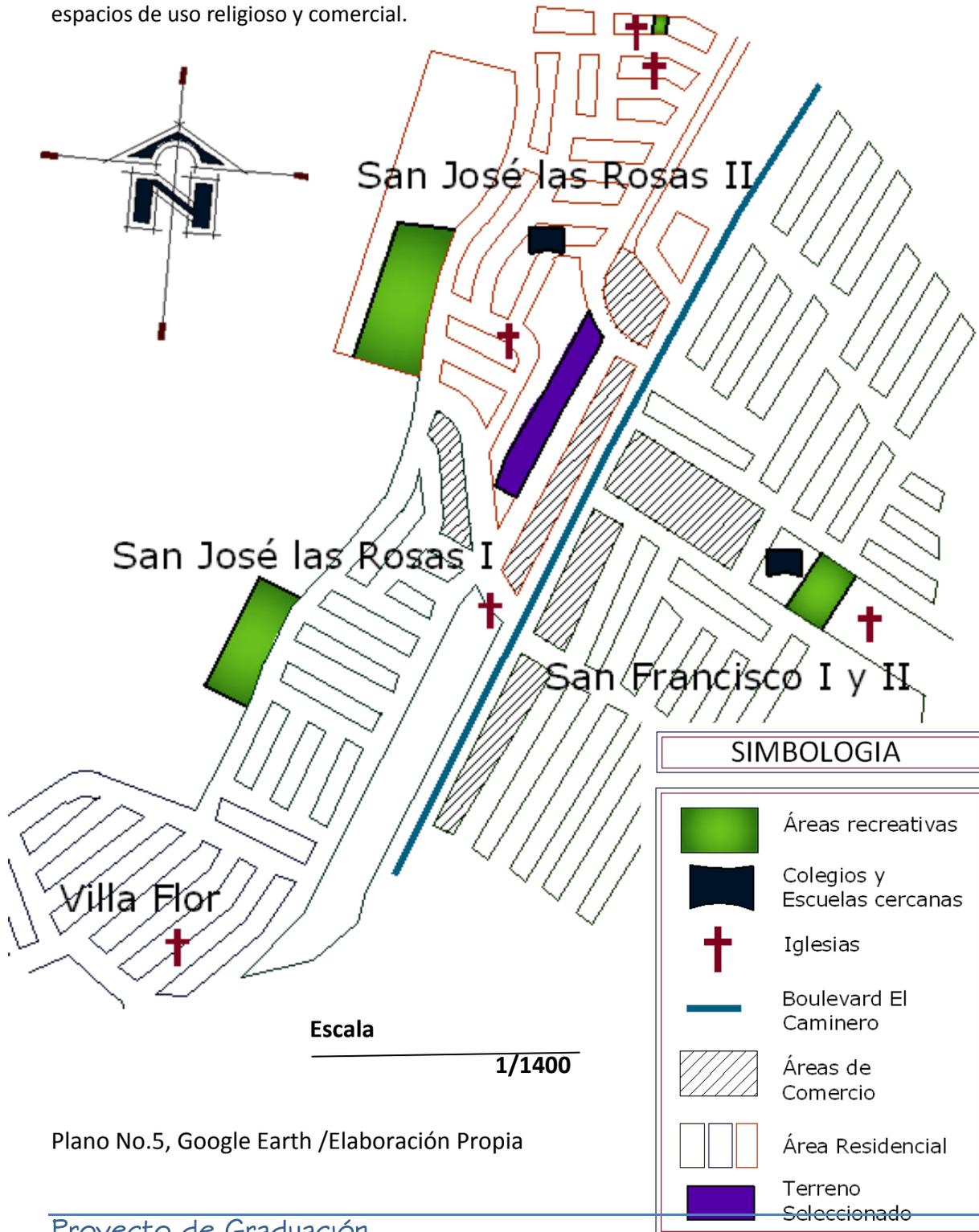
Escala  
1/1200

Plano No.4, Google Earth. Elaboración Propia



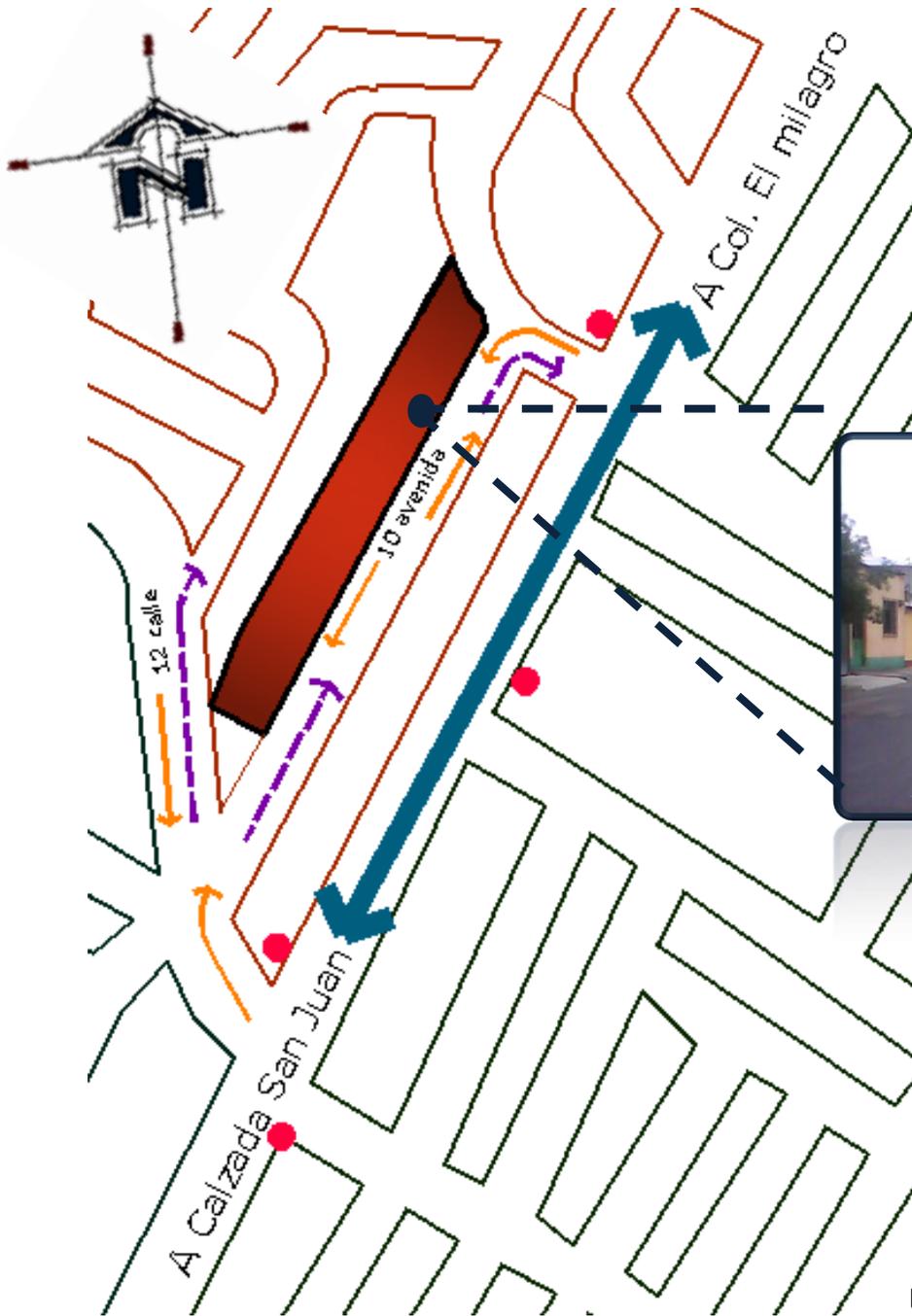
### 3.12 Entorno del terreno:

Se presenta el equipamiento del entorno inmediato al terreno, exponiendo cuatro áreas recreativas que poseen canchas de football, colegios privados y/o escuelas públicas cercanas y los espacios de uso religioso y comercial.



Plano No.5, Google Earth /Elaboración Propia

### 3.13 Accesibilidad:



Debe tomarse en cuenta que el acceso al terreno es factible ya que se ubica a escasos metros del boulevard El Caminero e intermedio entre tres paradas principales (12 Calle y Centro Comercial San Francisco). La calle de acceso principal colinda al terreno.



Véase la calle principal de acceso.  
Fotografía No. 2  
Autor: Elaboración Propia

Escala

1/700

Plano No.6, Google Earth / Elaboración Propia



## 3.14 Riesgos:

La adecuada identificación de los principales factores generadores de riesgos en un territorio urbano en particular proveerá sabiduría y criterios objetivos para la formulación y armado de una estrategia de intervención, esta identificación tendrá mucho mayor valor si se realiza a la escala y el detalle necesario.

Es necesario hacer eco en: “el cambio climático está provocando un aumento en la frecuencia y magnitud de las amenazas hidrometeorológicas con efectos perjudiciales en los medios de vida de las comunidades vulnerables y un aumento en los daños provocados por los desastres”. Adicionalmente, es necesario considerar que podrían presentarse serias variaciones de los patrones climáticos de forma impredecible, aumentos de temperatura y/o disminución de los patrones de lluvia.

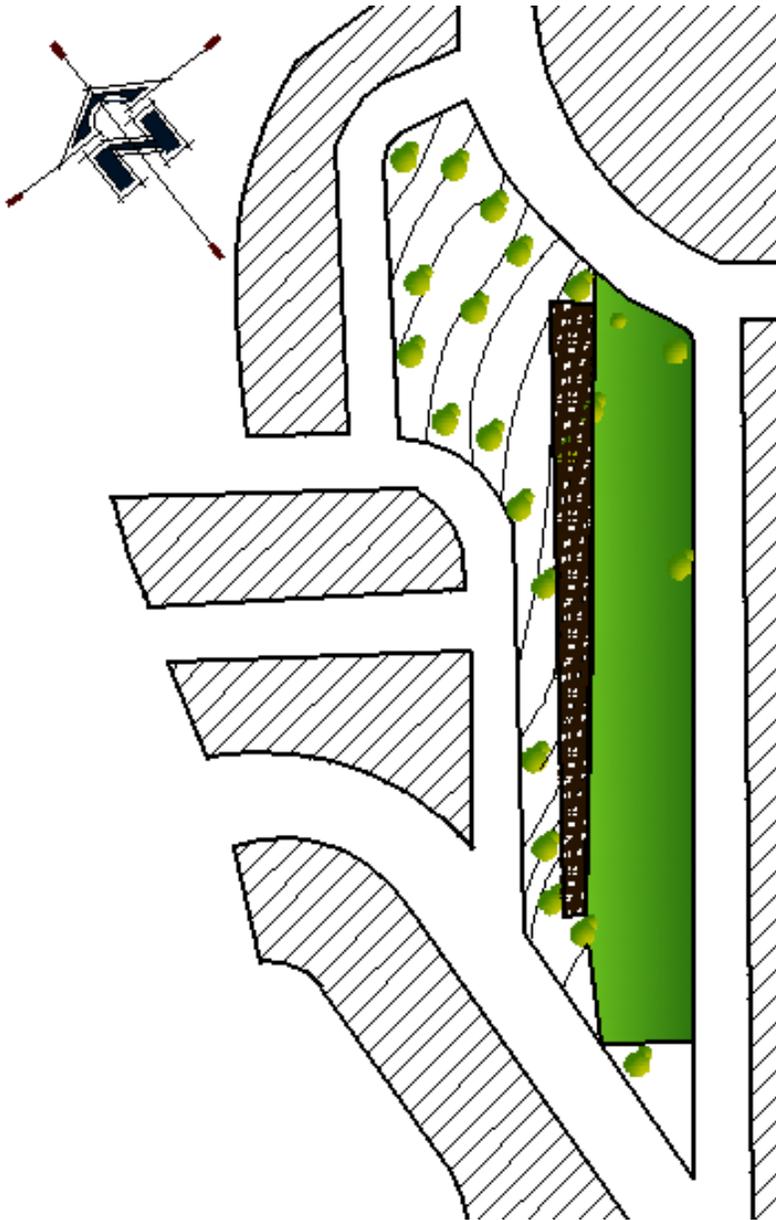
Muy probablemente, los efectos inmediatos de la variabilidad climática en las zonas urbanas estarán relacionados con la disponibilidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.

Es posible proponer que las futuras estrategias o programas de reducción del riesgo en territorios urbanos, incluyendo las intervenciones de preparación para la respuesta, tienen que ser basadas en, al menos, los siguientes lineamientos:

- ✓ Tamaño y características de la zona urbana,
- ✓ Abordaje y tipología del riesgo,
- ✓ Vivienda e infraestructura segura,
- ✓ Dimensión política de la reducción de riesgos metropolitanos,
- ✓ Capacidades institucionales y sociedad civil organizada, entre otras.<sup>42</sup>

---

42. Edy Manolo Barillas, Lineamientos Estratégicos y Abordaje Metodológico del Riesgo en Contextos Urbanos en Centro América, Folleto informativo, P. 12-19



### SIMBOLOGIA



Terreno seleccionado



Área de riesgo natural por lluvias

Escala

1/2000

Plano No.7, Análisis Personal / Elaboración Propia

### 3.15 Fotografías:



Véase área arbolada y con suelo vegetal, colíndate al terreno propuesto, esta área es conservada por la colonia.

Fotografía No.3  
Autor: Elaboración Propia



Véase fotografía tomada desde el norte del terreno, el área propuesta es totalmente plana.

Fotografía No.4  
Autor: Elaboración Propia.



Véase fotografía que muestra un de las vías secundarias de terreno.

Fotografía No.5  
Autor: Elaboración Propia.



Véase vista del ingreso a la colonia y calle principal del terreno planteado.

Fotografía No.6  
Autor: Elaboración Propia.



Véase caminamiento peatonal que existe en el sitio colindante y termina en el terreno planteado.

Fotografía No.7  
Autor: Elaboración Propia.



Véase vista del egreso de los visitantes a la colonia y vía secundaria del terreno planteado.

Fotografía No.8  
Autor: Elaboración Propia.



Véase vista del terreno colíndate en su menor pendiente de tierra, son su vegetación existente.

Fotografía No.9  
Autor: Elaboración Propia.



Véase vista de las viviendas y comercios (tiendas) que existes alrededor del terreno.

Fotografía No.10  
Autor: Elaboración Propia.



## Capítulo IV

# 4. Casos Análogos / Usuarios

# Caso Análogo

## 4.1 Edificio Multifuncional:

Edificio de Servicios Generales, Dirección General de Policía.  
Ministerio del Interior, Madrid

El edificio resuelve un programa que recoge las necesidades comunes del resto de los edificios que ahora y en un futuro se encuentren con el Complejo de la Dirección General de la Policía, tiene Gran Vía de Hortaleza de Madrid.



Véase el uso de dobles alturas  
Fotografía No. 11.  
Autor: David Chipperfield Architets /  
Arquitectura de Hoy



Véase el manejo de fachadas  
Fotografía No. 12.  
Autor: David Chipperfield Architets

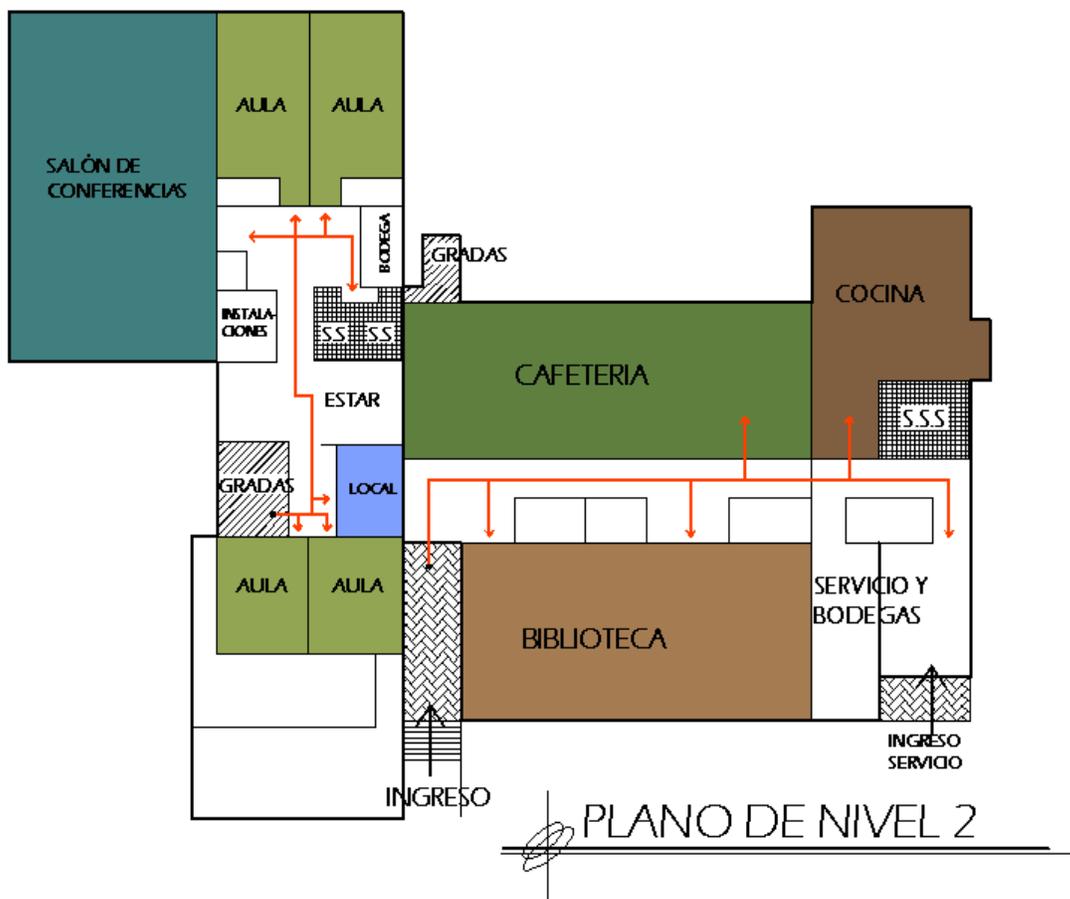
Los muros se resuelven al exterior con fachadas transventiladas de piedra caliza Rosa Sepúlveda, que se manifiestan y tienen continuidad en los vestíbulos y partes de las zonas comunes. En el interior en las zonas de salones de actos, se revisten las paredes con empanelados de madera de Pino Oregón.<sup>43</sup>

43. Arquitectura de Hoy, Tomo 4, PHILIP JODIDIO, Hong Kong, London, Los Ángeles, Madrid, Paris Tokio. 2006 Tischen GMBH. Volumen 3, serie 2004. P. 144

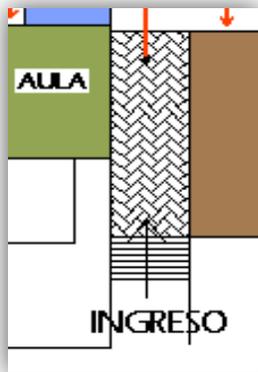


La otra parte del edificio se dedica a biblioteca, zona de estancia, así como cafetería y autoservicio. El edificio se manifiesta con volúmenes muy claros y rotundos, cerrándose con muros más ciegos al norte y se abre hacia el sur dando fachada a los jardines del complejo, con un muro cristal que recoge el autoservicio, cafetería en planta baja, y biblioteca y zonas de estancia en planta alta.

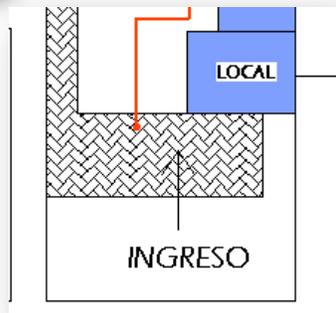
En el primer nivel más abajo se sitúan la cafetería, autoservicio y cocinas, con acceso independiente desde el exterior, y los distintos locales de instalaciones y control de todo el edificio.



### 4.1.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

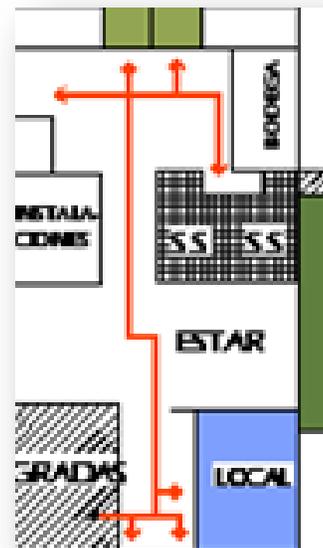


En el análisis de la circulación se puede observar que la edificación posee dos ingresos principales individuales y un ingreso de servicio separado para evitar el cruce de circulación entre usuarios y servicio.



Las circulaciones de ambas edificaciones son lineales, logrando un recorrido central y accesos laterales a sus áreas de uso.

La importancia de utilizar este tipo de circulación en establecimientos públicos es lograr un fácil recorrido al visitante y evitar la desorientación dentro del mismo.



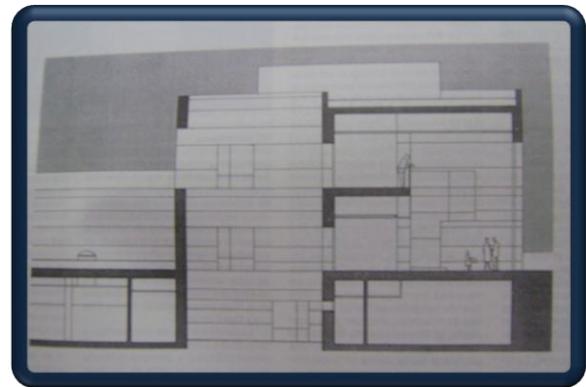
## 4.1.2 ANÁLISIS CONSTRUCTIVO



Véase el uso de tragaluces  
Fotografía No. 13.  
Autor: David Chiperfield Architets  
/ Arquitectura de Hoy

El proyecto posee la tendencia constructivista con formas puras utilizando diferentes tipos de materiales para su fachada, para crear textura, formas rectangulares y elementos que dan toque a la construcción, interiormente expresa tranquilidad.

## 4.1.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL



Véase el manejo de muros de corte.  
Fotografía No. 14.  
Autor: David Chiperfield Architets /  
Arquitectura de Hoy

## 4.1.4 CONCLUSIÓN

En el presente proyecto se contemplará el uso de hormigón y manejo de tragaluces, ya que se tiene como objetivo utilizar la mayor cantidad de iluminación natural dentro de las edificaciones a desarrollar, en formas puras que no rompan con el entorno del sitio.

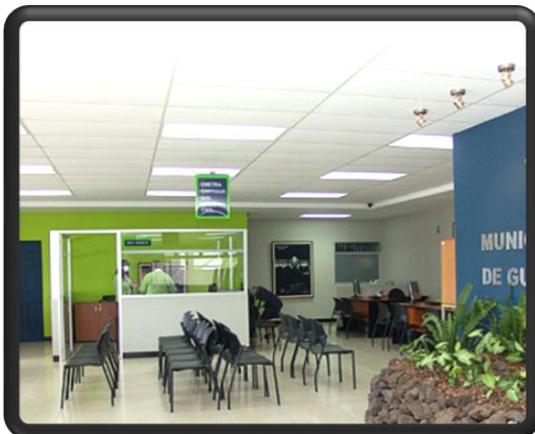
## Caso Análogo

### 4.2 Extensión Municipal:

#### Extensión Municipal de Guatemala Mini-Muni, Galerías Primma

Dentro de la propuesta establecida se propone una instalación de Mini-Muñí por lo cual el caso análogo de este proyecto será de vital importancia para saber el espacio necesario para su desarrollo efectivo en su atención a los clientes, por lo cual se pretende tener un análisis de sus instalaciones, sabiendo que la Mini-Muni que se propone en este proyecto auxiliará a la Municipalidad de Mixco.

Las instalaciones cuentan con un moderno sistema de servicio y tecnología que permite a los operadores atender todos los trámites que se ofrecen en las otras Mini Muni, con mayor rapidez.



Véase las áreas de atención y espera, así como la claridad de la misma.

Fotografía No. 16.

Autor: Elaboración Propia



Véase el uso de estructura reticular.

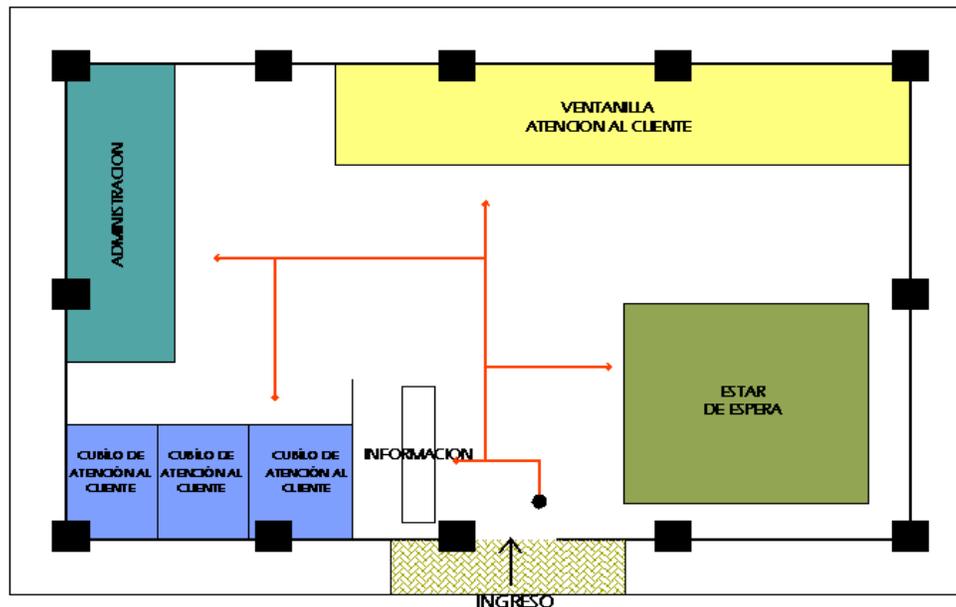
Fotografía No. 15.

Autor: Elaboración Propia

El objetivo de las Mini-Muni es acercarse cada día más al vecino, quien puede realizar sus gestiones municipales más cerca de su casa o trabajo, brindándole así mayor conveniencia.

## 4.2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

En el aspecto funcional se puede observar que esta Mini-Muni se divide en cuatro grandes bloques en los cuales se distribuyen en la distintas formas de atención al cliente (Administrativa, Ventanilla de pago, Cubículo de atención directa y sala de espera) en esta última se utiliza una televisión para la proyección de las obras que se trabajan actualmente por la municipalidad, lo cual ayuda a la espera de lo usuarios.



### PLANO DE NIVEL ÚNICO

Se determino que la circulación utilizada es lineal empleando un vestíbulo o punto central del cual convergen las circulaciones, siendo esta la sala de espera, de la cual la mayoría de los usuarios parten hacia el punto determinado que le indica el monitoreo de atención al cliente.

El cruce de circulación es mínima, es importante tomar en cuenta que una gran cantidad de usuarios son mujeres, por lo que al momento de asistir a los servicios llevan niños y son estos ocupan un lugar más en la sala de espera.

Plano No.10, Visita al caso Análogo / Elaboración propia

## 4.2.2 ANÁLISIS CONSTRUCTIVO



Véase el uso de colores internos y área de acumulación para clientes.  
Fotografía No. 17.  
Autor: Elaboración Propia

Constructivamente el edificio consta de una retícula marcada con columnas sobresalientes en su exterior, su forma es pura, rectangular, con voladizos medianos que ayudan a evitar el soleamiento, utilizando el manejo de colores para denotar su forma.

Su convinancia en el uso de materiales como hormigón, vidrio, metal y madera en el interior del lugar logra mantener la atención del usuario. Una de las características sobresalientes es la iluminación natural que posee la edificación, ya que posee ventanería en un 70% de sus laterales.

## 4.2.3 CONCLUSIÓN

Dentro del proyecto se implementará el diseño de áreas secuenciales, para evitar el cruce de circulaciones, así como desarrollar un espacio de área de espera con elementos audiovisuales que permitan que el usuario conserve distracción mientras espera.

## Caso Análogo:

### 4.3 Área de Recreación:

Parque de recreación infantil

La Gomera, Escuintla

Este parque tiene ubicación en el área central de la urbanización del municipio de la gomera, atendiendo aproximadamente a 1,500 niños, teniendo un área mínima para la recreación de los infantes. Este parque posee equipamiento de pasamanos, columpios fabricados en el municipio, y un juego de madera, aplicando arena en todo el suelo del área de juego para evitar los golpes de los niños



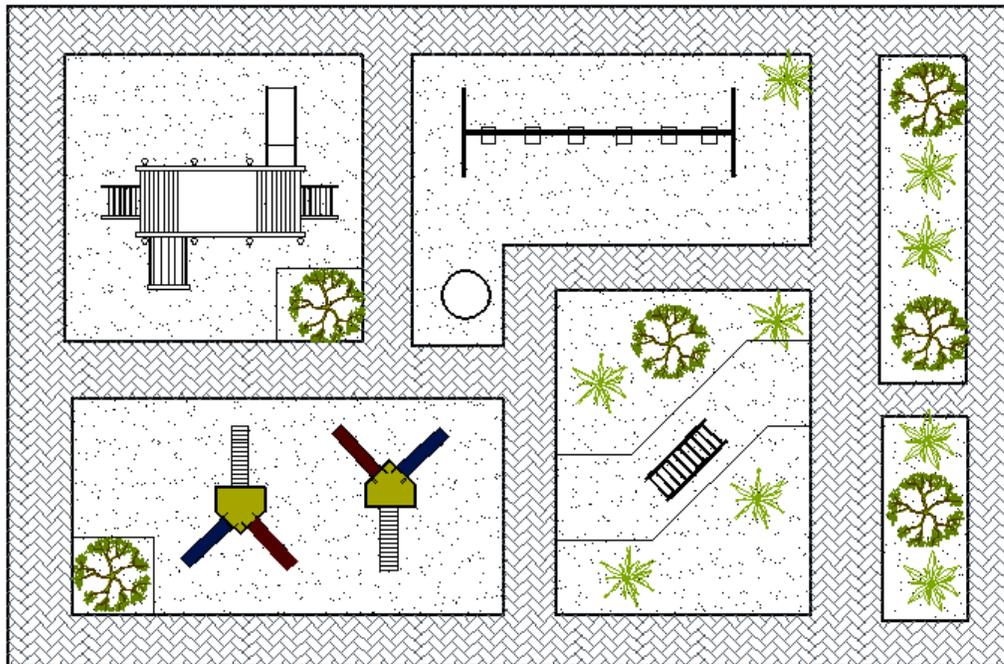
Plano No. 11, Visita al caso Análogo / Elaboración Propia

### 4.3.1 ANÁLISIS FUNCIONAL



La distribución es funcional proporcionando un caminamiento peatonal dentro del parque, lo que hace fácil el movimiento de los padres, utilizando el cambio de textura para diferenciarlo del área de juegos. La clasificación de los juegos es importante, ya que este parque recrea a niños entre 4 a 10 años.

Véase el uso de colore en la estructura.  
Fotografía No. 19.  
Autor: Elaboración Propia



PLANO DE DISTRIBUCIÓN

Plano No.12, Visita al caso Análogo / Elaboración Propia.



Véase el uso de vegetación.  
Fotografía No. 20.  
Autor: Elaboración Propia



Véase la separación de caminamientos y áreas de uso.  
Fotografía No. 21.  
Autor: Elaboración Propia

### 4.3.2 ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

En el uso de materiales este parque maneja hormigón fundido, explotando la maleabilidad del mismo, con diferentes formas. El uso del color es importante debido que esto hace llamativa el área para los niños y estimula la recreación.

Los juegos de recreación son elaborados de materiales como madera y metal, para una larga duración. En épocas de lluvia la arena dentro del área de juegos es un beneficio ya que esta consume el agua que queda dentro de la misma.



Véase la acumulación de agua en el área de juegos en época de invierno.  
Fotografía No. 22.  
Autor: Elaboración Propia

### 4.3.3 CONCLUSIÓN

Dentro del equipamiento a plantear se tomará en cuenta el uso de texturas en el área de juegos, así como el manejo de colores y la integración de caminamientos dentro de la recreación infantil.

## Caso Análogo

### 4.4 Centro de Salud:

#### Centro de Salud Colonia Centro América.

Este Centro de Salud presta sus servicios a la Colonia Centro América, de la zona 7, así como también a colonias aledañas entre las cuales están:

- ✓ Colonia San Martín zona 7
- ✓ Colonia Tikal I zona 7
- ✓ Colonia Tikal II zona 7
- ✓ Colonia Ciudad de Plata I
- ✓ Colonia Ciudad de Plata II
- ✓ Colonia Kaminal Juyú I.

Brinda un servicio de asistencia intermedia que refieren a centros de salud tipo A o a Hospitales nacionales dependiendo de la complejidad de la patología que se trate.



Véase la estructura básica del centro de salud.

Fotografía No. 23.

Autor: Elaboración Propia

No cuenta con un área de encamamiento para casos de Emergencia, hidratación o espera adecuada, mientras se efectúa el traslado a donde corresponda.

No cuenta con Sala de Partos y solo realiza procedimientos quirúrgicos simples, como suturas, colocación de yesos en fracturas lineales, extirpación de nódulos subcutáneos, extracción de cuerpos extraños, ablación de uñas y otras pequeñas cirugías, siempre de permanencia corta. Las acciones que

brinda son de promoción, protección y recuperación de la salud con énfasis y programas preventivos.

Funciona en horas hábiles, pero en caso de desastres o emergencias pueden prestar atención permanente, organizando al personal en turnos adecuados.

Tiene un rango de cobertura de 10,000 hasta 20,000.

#### 4.4.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

Cuenta con recursos humanos capacitados a nivel profesional, técnico y operativo:

- ✓ Médico Director
- ✓ Médicos
- ✓ Enfermera Profesional
- ✓ Auxiliar de enfermería
- ✓ Inspector de Saneamiento
- ✓ Técnico de Vectores
- ✓ Técnico de Laboratorio
- ✓ Trabajadora Social
- ✓ Conserje
- ✓ Y Personal Administrativo de apoyo.



Véase instrumentos y equipo en  
área de laboratorios.  
Fotografía No. 24.  
Autor: Elaboración Propia

Cuenta con Programas y Servicios como:

- ✓ Consulta General
- ✓ Atención a la Mujer
- ✓ Atención Infantil y Preescolar
- ✓ Control Prenatal
- ✓ Nutrición
- ✓ Primeros Auxilios
- ✓ Inmunizaciones
- ✓ Control Postnatal

Las áreas de este Centro de Salud se encuentran dentro de una circulación lineal, dando así facilidad de acceso a cada una de ellas. En cada una de las clínicas se observa la iluminación natural directa, con la necesaria ventilación y la exigencia de la higiene del lugar, por parte del Director del plantel.

## 4.4.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Cuenta con los Sigüientes Ambientes:

- ✓ Admisión
- ✓ Sala de espera
- ✓ PRE y Pos consulta
- ✓ Curación e Hipotermia
- ✓ Consultorio General (3 en total)
- ✓ Farmacia
- ✓ Bodega y Cuarto de Limpieza
- ✓ Archivo General
- ✓ Dirección.
- ✓ Estación de Enfermería



Véase mobiliario mínimo en área de consulta médica.

Fotografía No. 25.

Autor: Elaboración Propia

Dentro de su estructura se puede observar muros de carga, con el manejo de ladrillo y block dentro de la edificación, Se observa el uso de colores claros en el interior y exterior del mismo. En la mayoría de áreas se denota el uso de cielo falso. Esto ayudando a refrescar el ambiente.

El Servicio es Regular, las personas deben esperar por más de una hora para ser atendidos por un médico General, y las Medicinas en Existencia no son suficientes.

## 4.4.3 CONCLUSIÓN

Los centros de salud poseen gran demanda, por lo cual se proporcionará un área de espera proporcional a la población estimada a atender, se contemplaran los espacios para el equipamiento necesario en cada zona de atención.

Se propiciará en una circulación lineal, para que los usuarios recorran con facilidad en el interior del el Centro de Salud y se propone la atención de emergencia y encamamiento temporal (horas).



## 4.5 Agentes, Usuarios y Beneficiarios

En este caso específico el agente del proyecto es quien da un servicio dentro del equipamiento urbano para que este funcione adecuadamente entre estos están: el personal de mantenimiento, guardianía, comités vecinos o agrupaciones sociales que brinden su apoyo para el buen funcionamiento de las instalaciones.

Alrededor del terreno se proyectan 620 viviendas de la colonia San José las Rosas y 3,000 más de las colonias aledañas (Villa Flor, José las Rosas I, III y IV), siendo estos usuarios en su mayoría de una posición media con ingresos de Q. 3,000.00 a Q. 5,500.00 mensuales, lo cual genera una demanda para los servicios de: atención médica, trámites municipales, recreación pasiva y activa cerca de su domicilio. Se estiman entre 300 a 550 usuarios efectivos en su uso múltiple.

El proyecto incluirá a usuarios de todas las edades, infantes, adolescentes, jóvenes, adultos, adulto mayor y personas discapacitadas temporal o permanentemente, planteando un proyecto de arquitectura sin barreras en todas las áreas del equipamiento.

Los beneficiarios son los vecinos de este sector, así como sus colonias colindantes, con una cantidad aproximada de 80,000 personas que obtengan un mejor acceso a salud, tramitación legal municipal, recreación al aire libre y/o bajo techo y Administración de la misma Colonia.



# Capítulo V

## 5. Proceso de Diseño



## 5.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO

Para el proceso de diseño del anteproyecto se empleará el método por **ABTRACCIÓN**, donde se toma como base una idea generatriz y la figura relaciona con ella, siguiendo una secuencia de pasos se extraen diferentes formas, que no estrictamente reflejen el dibujo real seleccionado, y se eligen varias formas resultantes al criterio del diseñador y se establece la propuesta arquitectónica.

Para el método por abstracción se utilizan diagramas auxiliares de diseño como; el programa de necesidades, matriz de diagnóstico y de relaciones, diagrama de flujos y circulaciones.

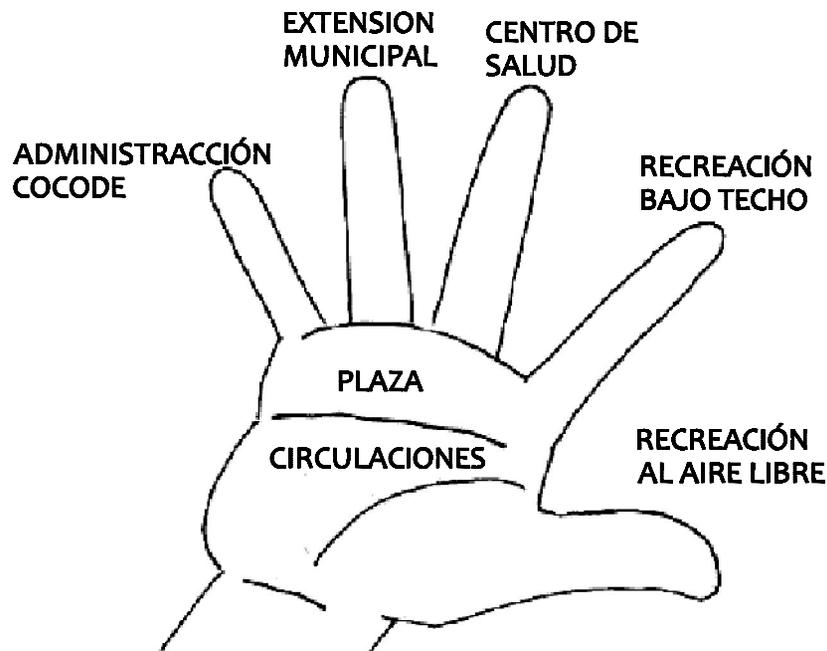
El resultado de la propuesta arquitectónica del equipamiento urbano está diseñado en el terreno donado por la Municipalidad de Mixco ubicado en la Colonia San José las Rosas, sector 2 zona 6 de Mixco con 7,835.7822 m<sup>2</sup>. logrando un diseño acorde a las necesidades y características de los usuarios.

Dentro de este proyecto se proponen los árboles por su follaje denso que generen sombra y absorban el ruido que se producirá dentro de las instalaciones, los cubre pisos o grama servirán para absorber los rayos solares en todas las superficies no pavimentadas evitando la erosión del suelo, las plantas trepadoras se proponen sobre los muros del perímetro de las instalaciones y en el estar al aire libre, este reducirá el ingreso directo del polvo y absorberá los rayos solares, logrando un ambiente agradable y fresco para los usuarios, ayudando a reducir la contaminación ambiental.

Utilizando las manos abiertas siendo 5 áreas las que integraran el equipamiento urbano y el la circulación lo cual lo vinculara a cada una de ellas.

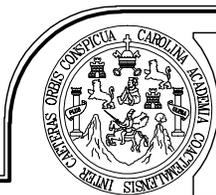
## IDEA GENERADORA

El equipamiento es un conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población , sin importar su posición social.



Se tomará como metáfora conceptual "manos abiertas" como significado de ayudar **"dar la mano a aquellos que tienen una necesidad y el equipamiento responde a muchas de sus necesidades"** el espacio para la asistencia de salud, extensión municipal, recreación y administración COCODE.

Como principal objetivo el proyecto será abierto, su expresión arquitectónica tendrá la idea de abstracción de cuatro diferentes expresiones y posiciones de las manos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

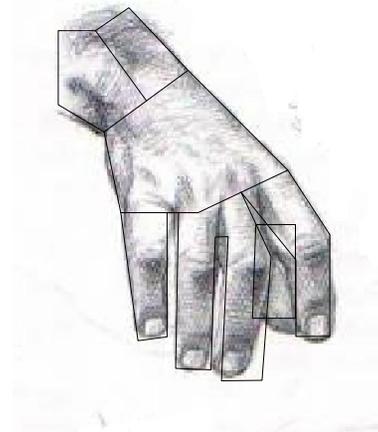
ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
20061077

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

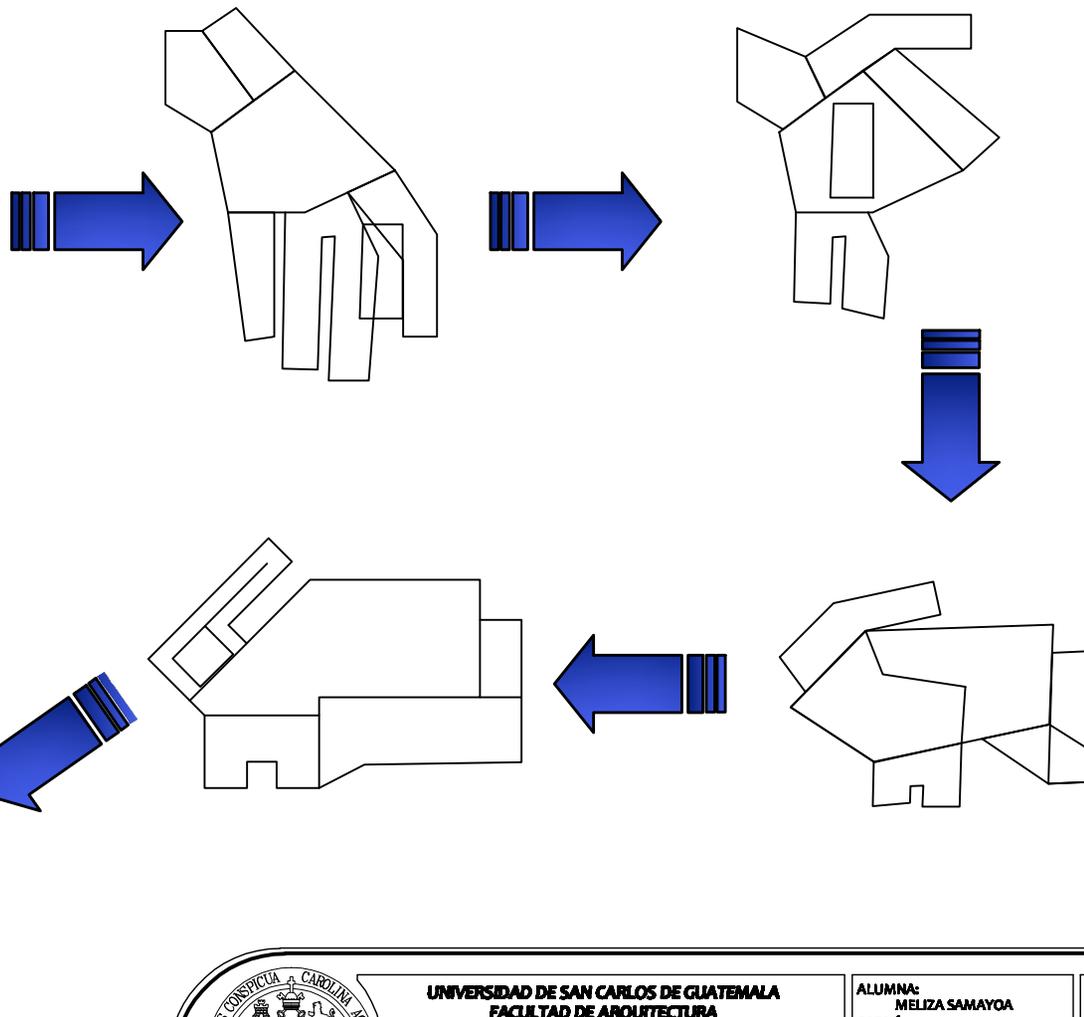
PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIREO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

1 / 38  
ESCALA:  
INDICADA



**TRANQUILIDAD**  
CENTRO DE SALUD



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

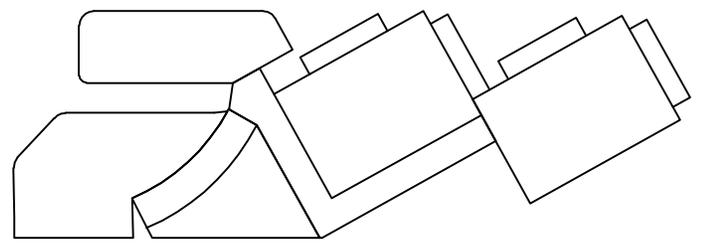
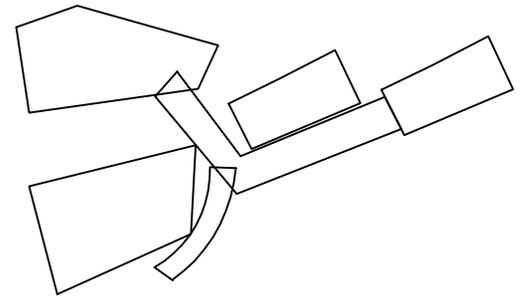
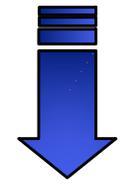
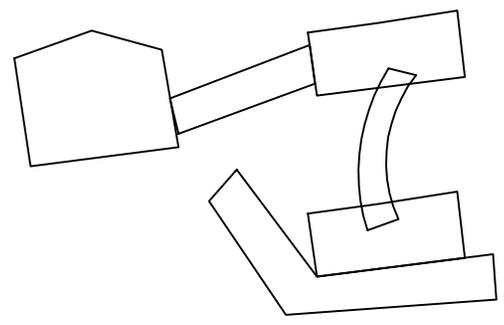
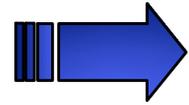
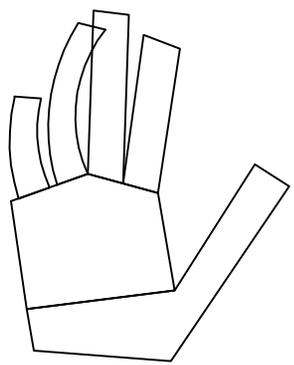
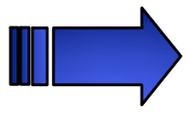
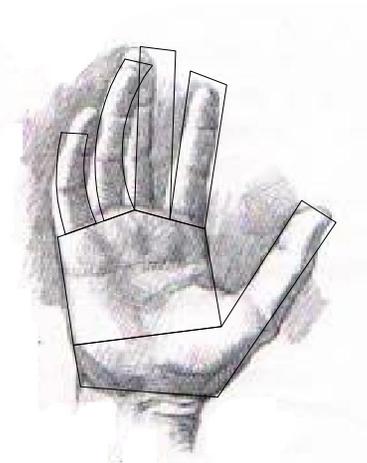
ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

2 / 38  
ESCALA:  
INDICADA



**LIBERTAD**  
RECREACIÓN AL AIRE LIBRE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

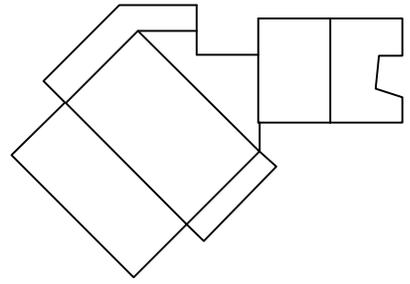
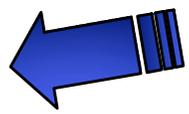
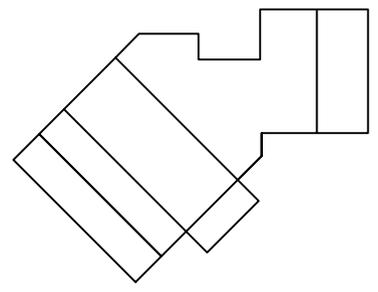
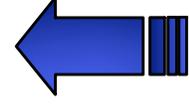
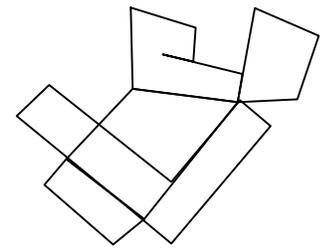
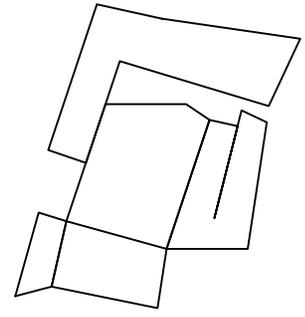
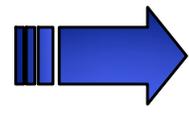
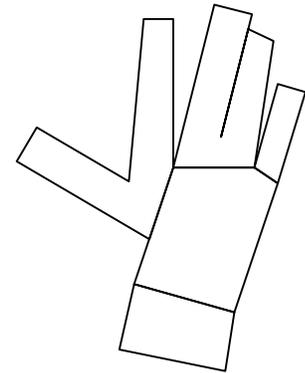
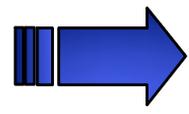
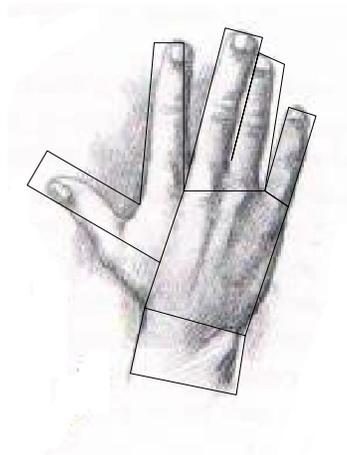
FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

3 / 38

ESCALA:  
INDICADA



**DESCANSO**  
RECREACIÓN BAJO TECHO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

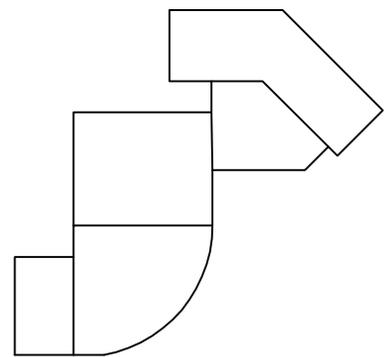
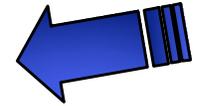
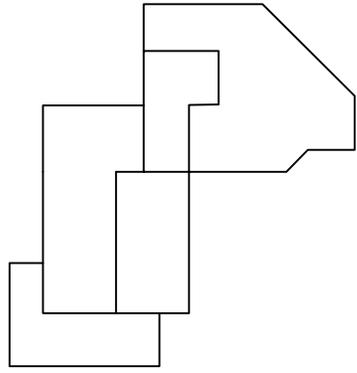
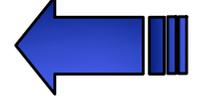
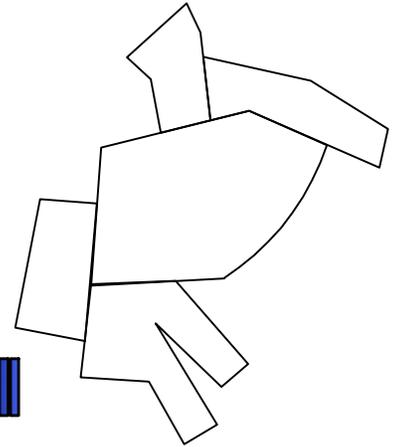
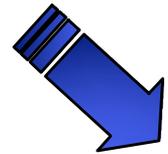
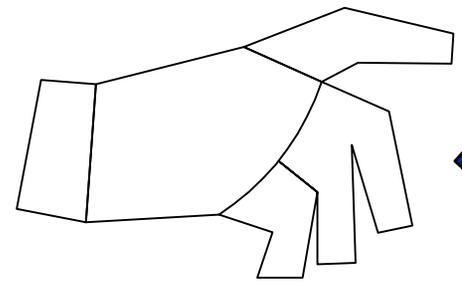
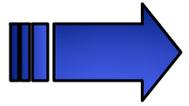
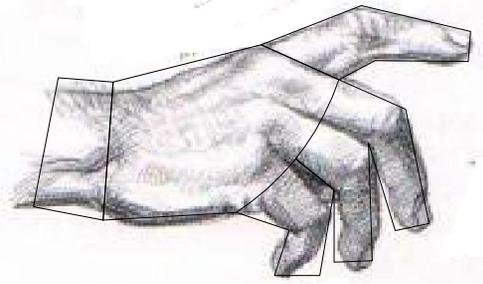
ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

4 / 38  
ESCALA:  
INDICADA



**DIRECCIÓN**  
MINI - MUNI / ADMINISTRACIÓN COCODE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

5 / 38  
ESCALA:  
INDICADA

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## CENTRO DE SALUD (431.80M2)

Enfermería  
 Encamamiento (4 personas)  
 Área de Médicos  
 Sala de espera  
 Recepción e Información  
 Comedor Médicos  
 Cocina Médicos  
 Lavandería  
 Cocina Encamamiento  
 Sala de Partos  
 Consultorio Dental  
 Consultorio General  
 Curaciones e Hipodermia  
 Clínica Ginecológica y Ultrasonido  
 Rayos "X"  
 Laboratorio Clínico  
 Área de Laboratotistas  
 Servicios Sanitarios Públicos

## ATENCIÓN DE EMERGENCIA

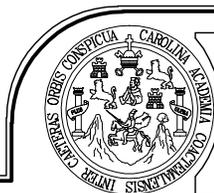
Enfermería  
 Atención a Paciente  
 Curaciones e Hipodermia  
 Almacenamiento de medicina  
 Estar de Medicos

## MNI - MUNI ( 152.30M2 )

Caja de Pago (4)  
 Sala de espera  
 Cubículos de atención (2)  
 Archivo  
 Información  
 Coordinación de MINI-MUNI  
 Área de empleados  
 S.S. empleados

## ADMINISTRACIÓN COCODE ( 65.5 M2)

Sala de espera  
 Oficina Privada (Presidente COCODE)  
 S.S. Privado  
 Salón de Consejo  
 Secretaria  
 Área de pago



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA. A

PLANO DE:  
 PROCESO DE DISEÑO

6 / 38  
 ESCALA:  
 MIXTA

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## RECREACIÓN BAJO TECHO (314.60 M2)

Escenario  
Servicios Sanitarios  
Bodega  
Cabina de sonido  
Espectadores

## RECREACIÓN AL AIRE LIBRE (1,680 M2)

Cancha de football  
Cancha Polideportiva  
Área de juegos de niños de 2 a 5 años  
Área de juegos de niños de 6 a 11 años  
Servicios Sanitarios

## ZONAS EXTRAS ( 4,124.5822M2)

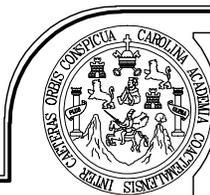
Plaza de parqueo  
Estar al aire libre  
Espectadores  
Area verde  
Caminamientos  
Monumentos  
Cuerpos de Agua

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717	FECHA: MAYO 30 DE 2011
	PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	PLANO DE: PROCESO DE DISEÑO	7 / 38 ESCALA: INDICADA

# MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS (GENERAL)

<b>DISEÑO FUNCIONAL</b>	0																			
<b>PLANEAMIENTO</b>	8	8																		
<b>PLANEAMIENTO</b>	8	4	4																	
<b>CENTRO URBANO</b>	8	0	4	4																
<b>MIS-GENE</b>	4	8	0	4	4															
<b>ADMINISTRACIÓN URBANA</b>	4	4	8	0	4	0														
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	4	4	4	8	0	0	4													36
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	4	4	4	0	4	0	4	16												
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	4	4	0	4	36															
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	8	0	4	36																
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	8	8	4	36																
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	8	4	40																	
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	4	48																		
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	4	20																		
<b>ORGANIZACIÓN URBANA (PLAN)</b>	40																			

- 0** = No tiene relación
- 4** = Relación deseable
- 8** = Relación necesaria



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
20061077

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

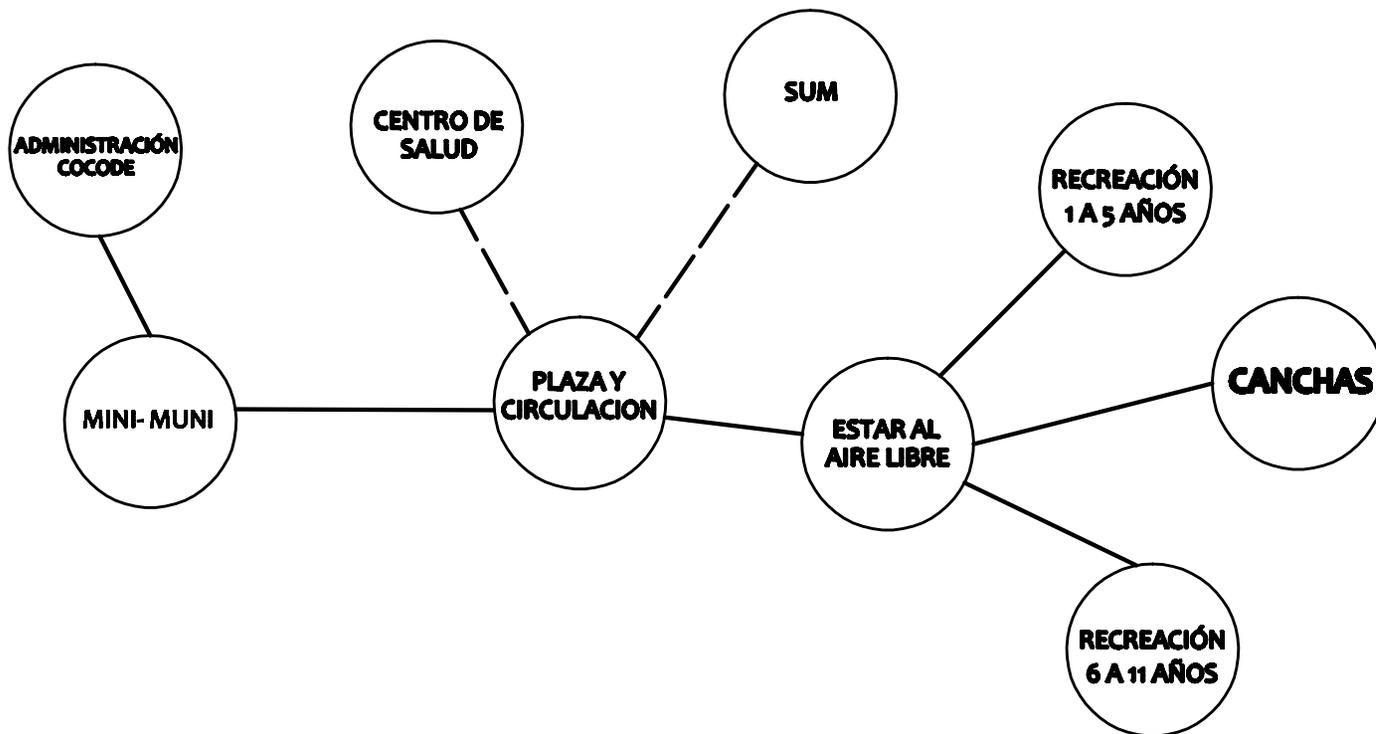
PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

8 / 38  
ESCALA:  
INDICADA



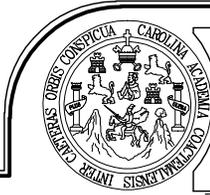


# DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL



————— RELACIÓN NECESARIA

- - - - - RELACIÓN DESEABLE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

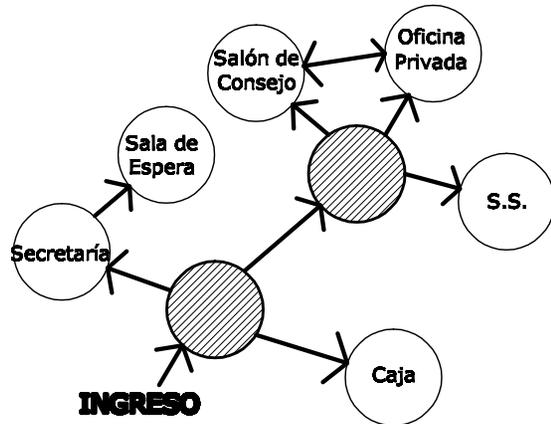
PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA. A

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

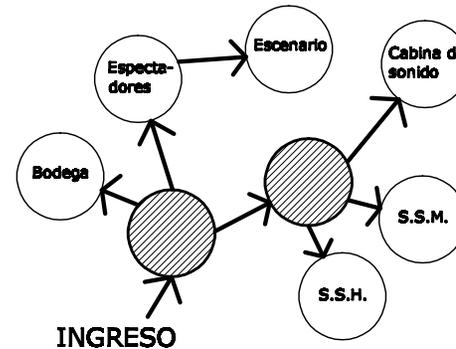
11 / 38  
ESCALA:  
INDICADA

# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

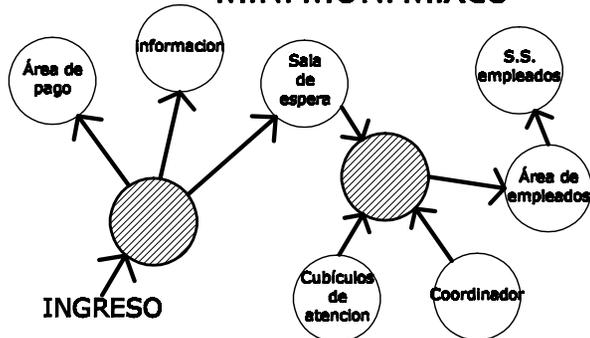
## ADMINISTRACION DE COCODE



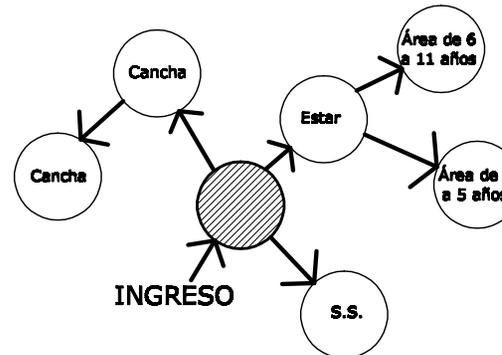
## SALON DE USOS MULTIPLES



## MINI MUNI MIXCO



## AREAS RECREATIVAS



**VESTIBULO**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

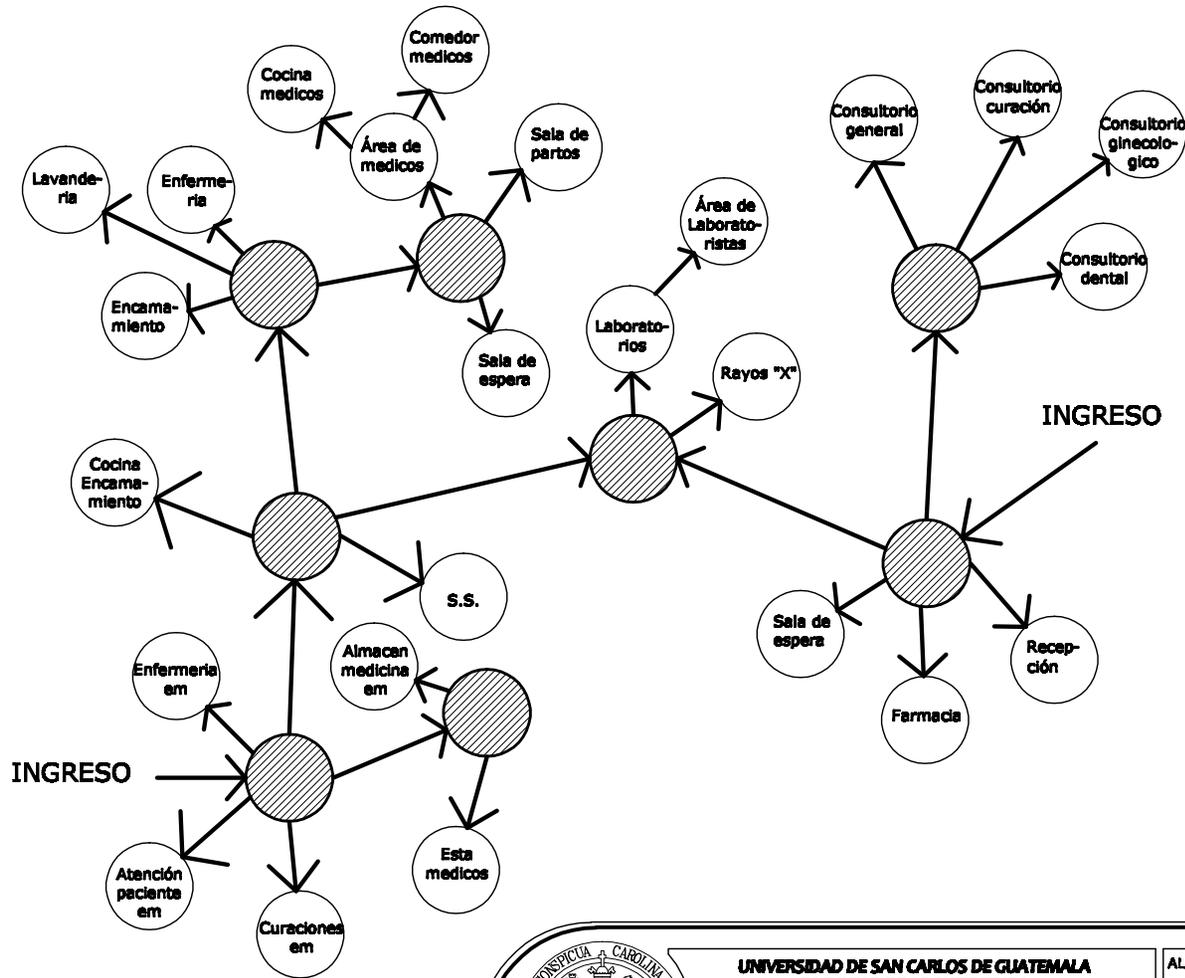
PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

12 / 38  
ESCALA:  
INDICADA

# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

## CENTRO DE SALUD



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

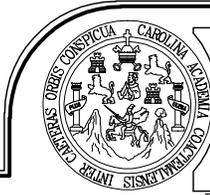
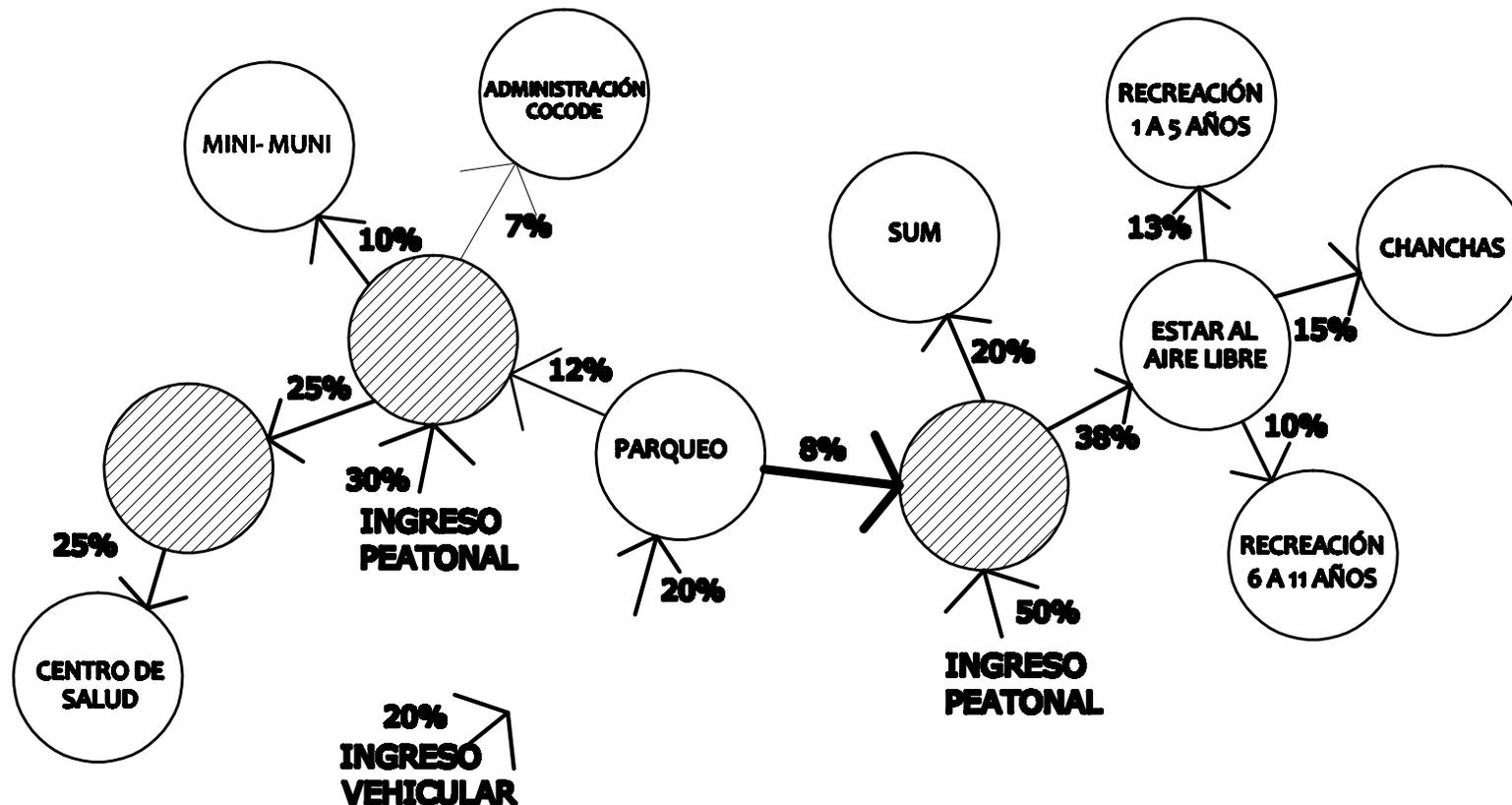
FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
 PROCESO DE DISEÑO

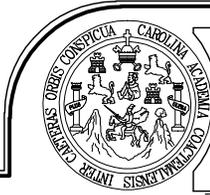
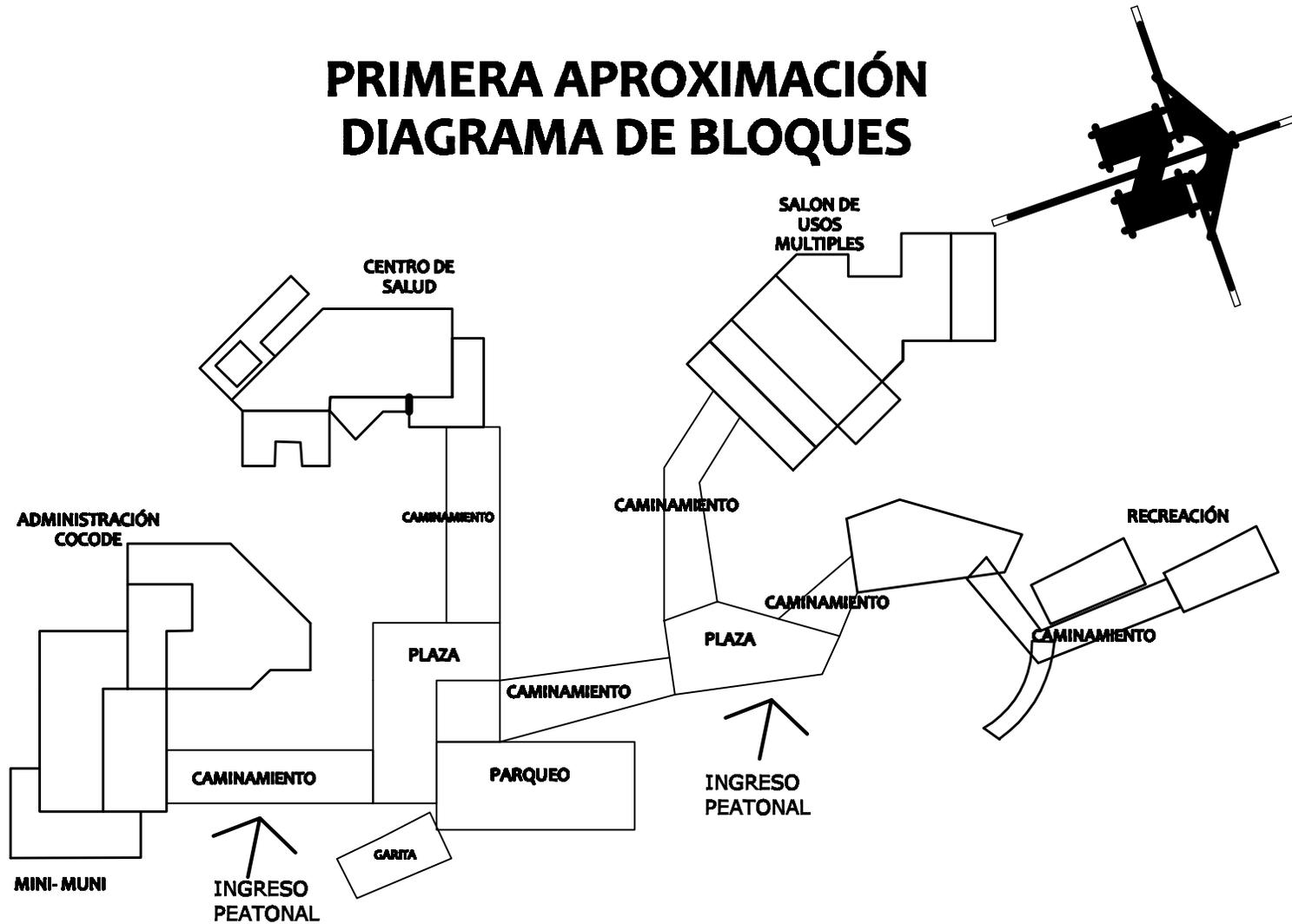
13 / 38  
 ESCALA:  
 INDICADA

# DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL



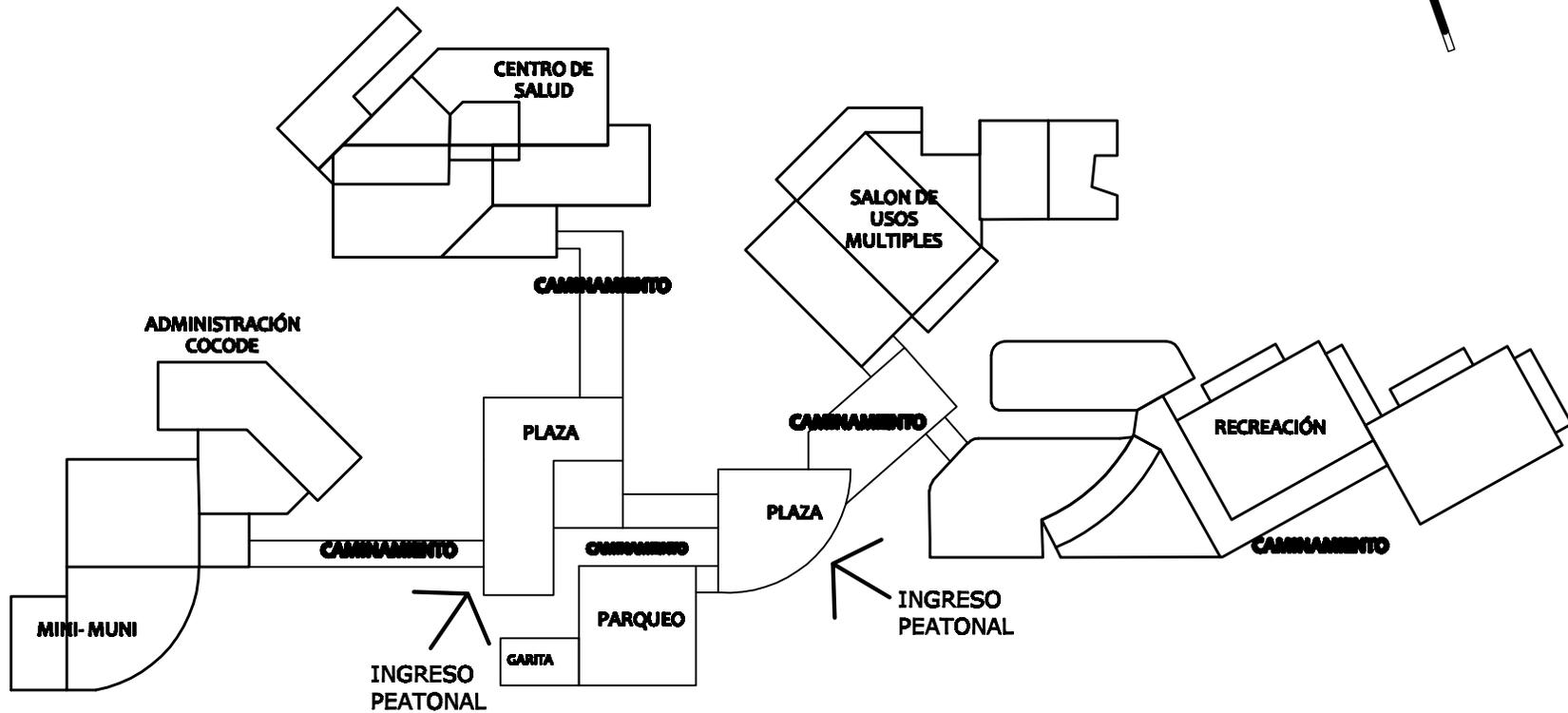
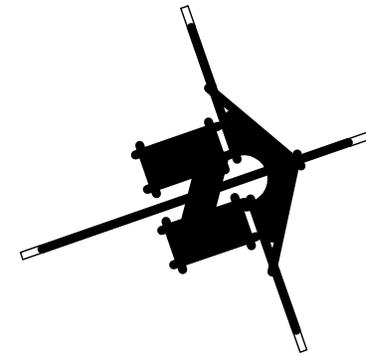
<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>		ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717	FECHA: MAYO 30 DE 2011
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA. A		PLANO DE: PROCESO DE DISEÑO	14 / 38 ESCALA: INDICADA

# PRIMERA APROXIMACIÓN DIAGRAMA DE BLOQUES



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717	FECHA: MAYO 30 DE 2011
	PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA. A	PLANO DE: PROCESO DE DISEÑO

# SEGUNDA APROXIMACIÓN DIAGRAMA DE BLOQUES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
20061077

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIRCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PROCESO DE DISEÑO

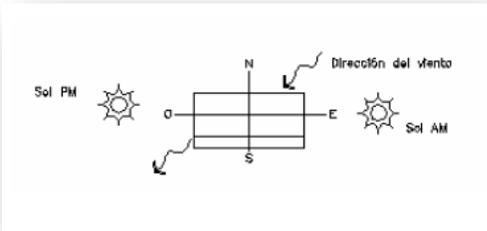
16 / 38  
ESCALA:  
INDICADA

# Capítulo VI

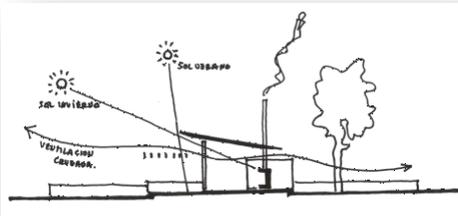
## 6. Premisas de Diseño

## 6.1 Premisas de Diseño Ambientales:

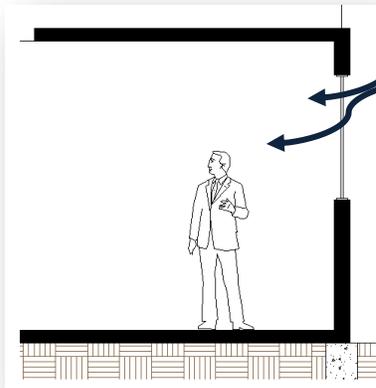
A continuación se exponen diversas premisas de diseño que se implementaran en la propuesta del equipamiento urbano, para las cuales se tomaron en cuenta las características del lugar y entorno del terreno previsto.



Orientar fachadas al norte y al sur, para reducir al máximo la exposición al sol y la entrada del viento caliente. Y se utilizar una vegetación apropiada en orientaciones este-oeste para proteger las edificaciones



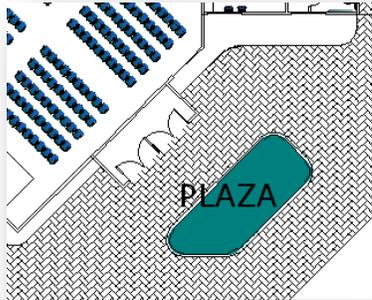
En las áreas de reunión y/o de espera se propone utilizar de una ventilación cruzada en las partes superiores.



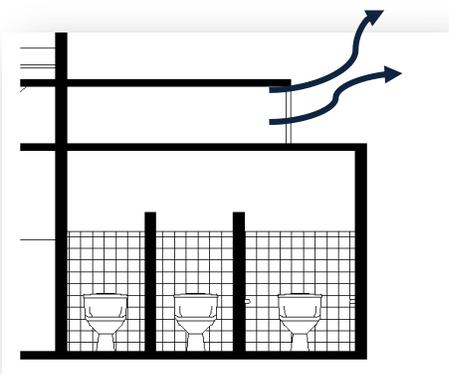
Establecer que el aire que entra al edificio sea por la parte superior de las ventanas y se evitará corrientes frías a nivel del cuerpo.



Utilizar vegetación exterior en ventanas altas como medida de mitigación al soleamiento tardío y al mismo tiempo para refrescar el ambiente cercano a ellos.

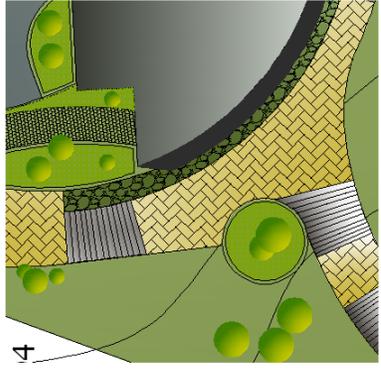


Manejar cuerpos de agua en los espacios sin vegetación cercana y espacios de plazas, para refrescar el ambiente

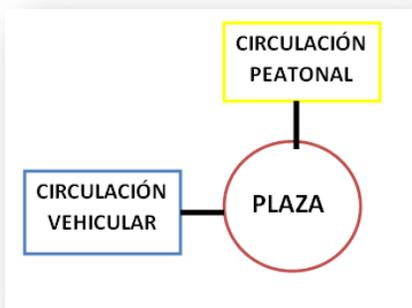


Utilizar ventanería en el cielo, en baños que queden al centro del diseño, para provocar la ventilación tipo chimenea y evitar la concentración de malos olores.

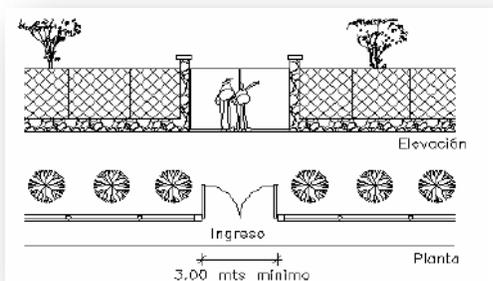
## 6.2 Premisas de Diseño Funcionales:



Definir áreas de circulación, de vestíbulos y áreas restringidas, por medio de elementos arquitectónicos, tales como: texturas y colores

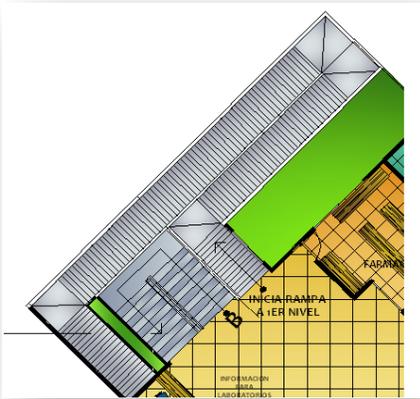


Separar la circulación peatonal y vehicular, por seguridad de los peatones y tendrán accesibilidad uno con otro por medio de una plaza de conexión.

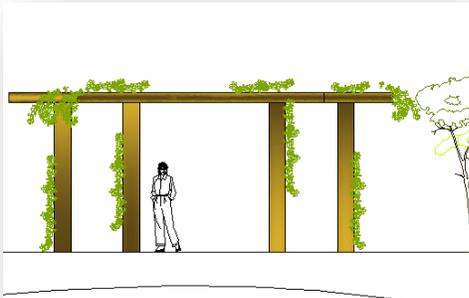


Ubicar los ingresos en puntos que se puedan tener visuales hacia todas las áreas de las instalaciones.

El ancho mínimo de las puertas de ingreso será de 3.00 mts.

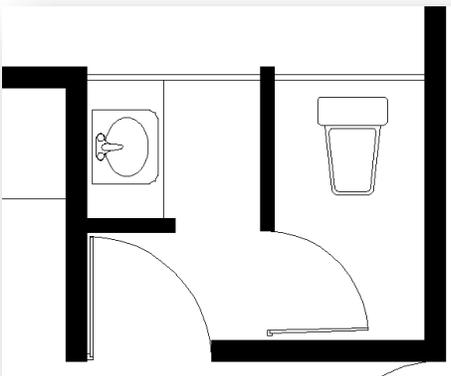


Incluir rampas en edificios de doble planta, para el fácil desplazamiento de los usuarios, cercanas a las gradas.



Proteger las áreas de estar con elementos naturales e artificiales permitiendo la integración al conjunto.

Integrar a estas áreas mobiliario urbano como bancas (ancho mínimo 0.30mts.) y basureros.

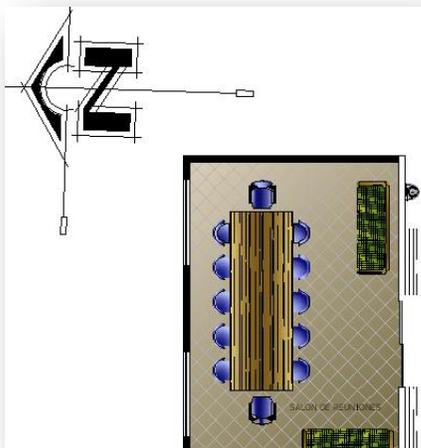


Colocar topes visuales en los ingresos a servicios sanitarios.

## 6.3 Premisas de Diseño Confort:



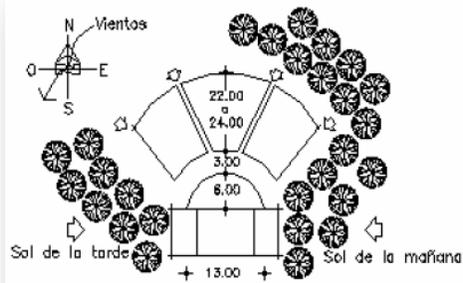
Definir y establecer volumetría de los edificios con acabados finos y colores claros, como lo indica la arquitectura moderna



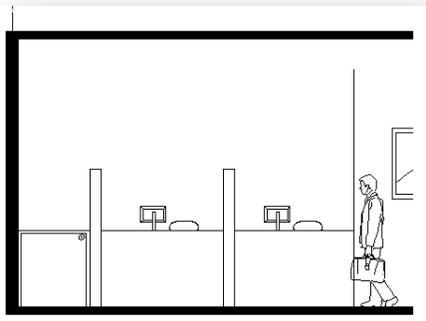
Proponer ventanearía en norte y sur para aprovechar la iluminación natural y proporcionar confort dentro de la edificación.



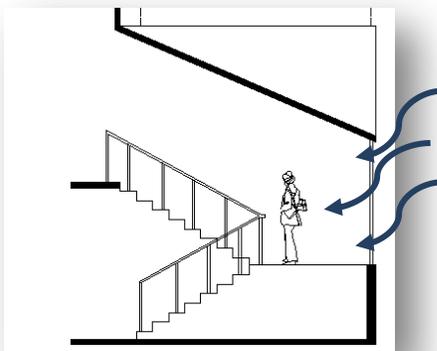
Proponer circulaciones peatonales al aire libre y utilizar vegetación para crear juegos de luz y sombra en el caminamiento.



Orientar a los espectadores en dirección norte-sur.  
Colocar vegetación para absorber el sonido que generan las actividades al aire libre, evitando molestar a las otras actividades.

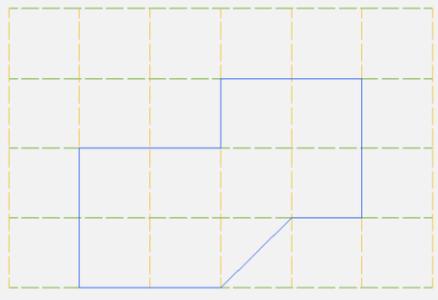


Evitar en los ambientes energía eléctrica en el día.

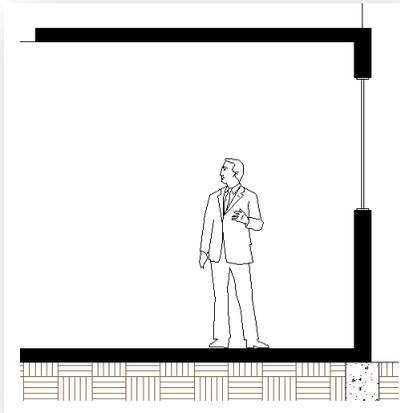


Proveer de ventilación directa en los pasillos y circulaciones masivas para evitar la acumulación de calor dentro del edificio.

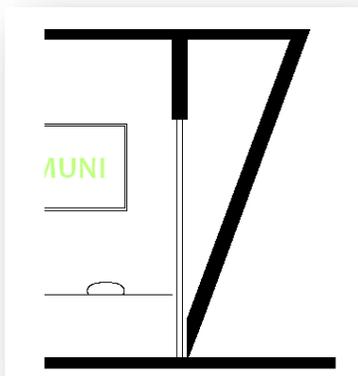
## 6.4 Premisas de Diseño Construcción:



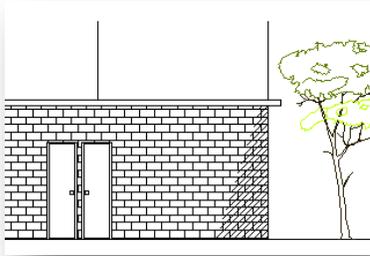
Proponer una estructura reticular de hormigón armado que proporcione la estabilidad de los edificios.



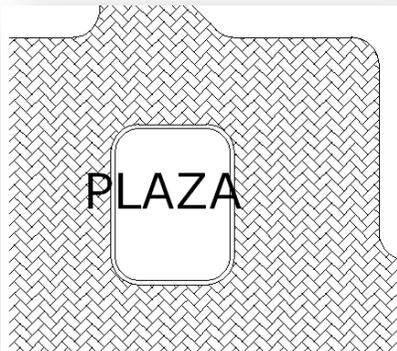
Establecer la altura mínima de los ambientes internos de 3.10 mts. por ser un lugar público, y para una adecuada ventilación de los mismos.



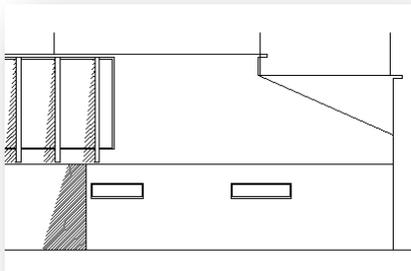
Utilizar muros inclinados para evitar la incidencia solar en muros que estén orientados al oeste y este.



Utilizar ladrillo en muros expuestos al área exterior para crear ambientes frescos en sus interiores.

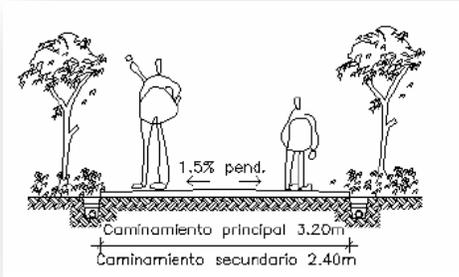


Utilizar adoquín antideslizante en los caminamientos exteriores, empleando un juego de colores en ellos.



Manejar techos planos e inclinados en las edificaciones para evitar romper con el entorno actual del terreno.

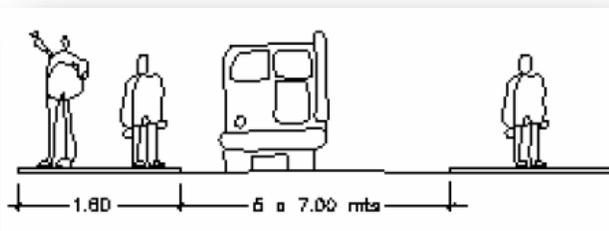
## 6.5 Premisas de Diseño Urbano:



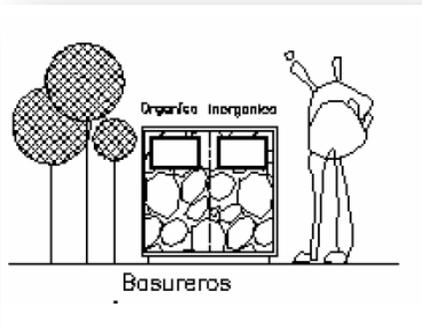
Establecer el ancho de los caminamientos interiores principales de 2.40 secundario y 3.20 mts. el secundario con una pendiente de 1.5 a 2.00 % para evitar el empozamiento de agua, tomando como referencia un ancho de circulación por persona de 0.80mts.



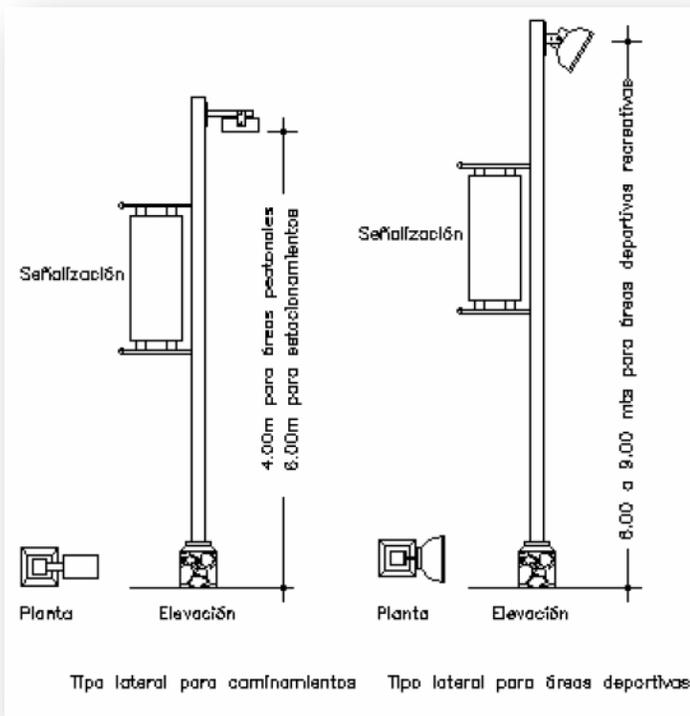
Diseñar plazas de parqueos con mínimo de 2.5 m x 5.00m siendo 12.50 m<sup>2</sup> por cajón en un ángulo de 90 o 45 grados.



Proponer banquetas (Área exterior) que produzcan seguridad a los peatones, en la calle se utilizará un ancho de 5 a 7 mts.



Integrar los basureros al entorno.  
Colocar los basureros al alcance de los usuarios con tapadera para evitar la entrada de agua y la salida de malos olores, como mínimo debe de existir dos botes de basura para clasificarla en orgánica e inorgánica.

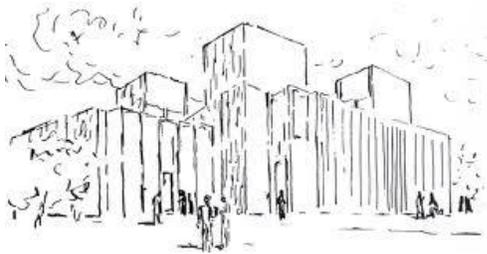


La iluminación es de suma importancia para seguridad de la circulación peatonal y vehicular o para el recreo público.

Utilizar la luz más adecuada para iluminación de parques, la luz blanca, esta tiende a mostrar los colores naturales de las áreas verdes.

Implementar luminarias no superiores a 4.00 metros Y la separación menor a 60 metros de distancia.

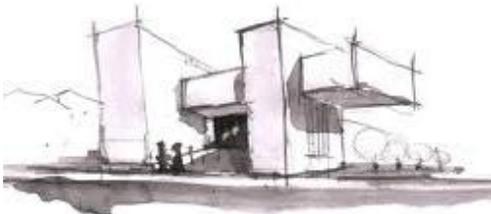
## 6.6 Premisas de Diseño Formal:



Establecer jerarquía en espacios de mayor importancia dentro del proyecto.



Diseñar fachadas de la edificación en base a la orientación solar, utilizando integrando el manejo de materiales en ellas.



Manejar armonía en el diseño tridimensional y equilibrio en las formas del mismo.

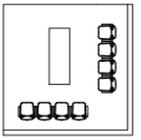
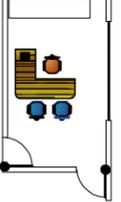
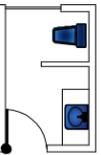
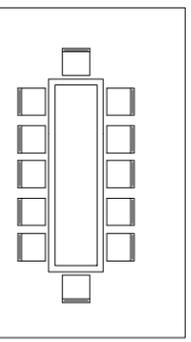
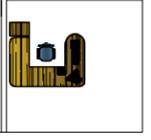
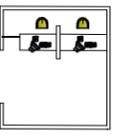
Equipamiento Urbano, Colonia San José las Rosas y Colonias  
Aledañas, zona 6 de Mixco.



# Capítulo VII

## Diseño Arquitectónico

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>ADMINISTRACIÓN COCODE</b>							
	Sala de espera	6 personas	10 m2	NE, E, SE, S, NO	3.10 mt.		
	Oficina Privada	2 personas	6 m2	NE, E, SE, NO	3.10 mt.		
	Servicio sanitario	3 personas	3.5 m2	N, NE, E, SE, S, SO	3.10 mt.		
	Salón de consejo	12 personas	30 m2	NE, E, SE, S, NO	3.10 mt.		
	Secretaría	1 persona	6 m2	NE, E, SE, NO	3.10 mt.		
	Área de Pago	6 personas	10 m2	NE, E, SE, NO	3.10 mt.	Se preveen 2 cubículos por el pago mensual de la garita de colonia.	

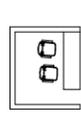
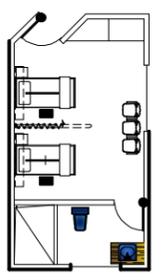
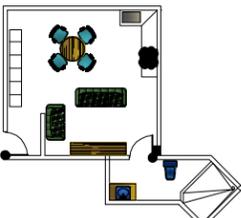
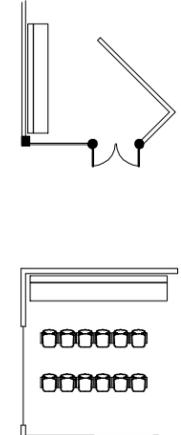
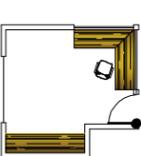
<b>Total de m2 en el área de Administración COCODE</b>	<b>65.5 m2</b>
--	----------------



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADUACIÓN	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	PLANO DE : PROCESO DE DISEÑO

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
17 38	

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

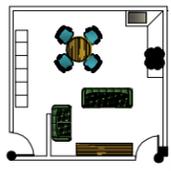
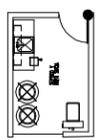
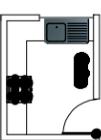
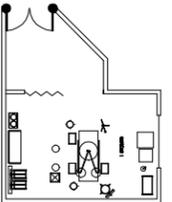
Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>CENTRO DE SALUD</b>							
	Enfermería	2 personas	4.5 m2	SUR-OESTE	3.62 mt.		
	Encamamiento	4 personas	61m2	SUR-OESTE	3.62 mt.		
	Área para Médicos	5 personas	30 m2	SUR-OESTE	3.62 mt.		
	Sala de Espera	15 persona	15 m2	NORTE	3.62 mt. 21 mt.		
	Información Administración Recepción	6 personas	13.50 m2	SUR-OESTE	3.62 mt.		

<b>Subtotal de m2 en el área de Centro de Salud</b>	<b>124 m2</b>
---	---------------



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b>		<b>ALUMNA:</b> MELIZA SAMAYOA	
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>		<b>CARNÉ:</b> 200610717	
<b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>		<b>PLANO DE :</b>	
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA		<b>PROCESO DE DISEÑO</b>	
<b>18</b>	<b>FECHA:</b> MAYO 30 DE 2011	<b>38</b>	<b>ESCALA:</b> INDICADA

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>CENTRO DE SALUD</b>							
	Cocina Medicos	2 personas	Dentro de área de medicos	SUR- ESTE	3.62 mt.		
	Lavanderia	2 personas	8.30 m2	NOR- OESTE	3.62 mt.		
	Cocina Encamamiento	2 personas	6.80 m2	SUR- ESTE	3.62 mt.		
	Sala de Partos	6 personas	22 m2	NOR- ESTE	3.62 mt.		

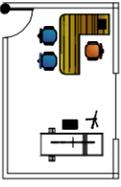
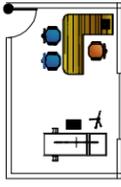
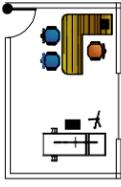
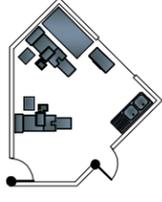
Subtotal de m2 en el área de Centro de Salud	<b>37.10 m2</b>
--	-----------------



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	PLANO DE : PROCESO DE DISEÑO

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
19 38	

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>CENTRO DE SALUD</b>							
	Consultorio Dental	4 personas	16 m2	SUR-ESTE	3.62 mt.		
	Consultorio General	4 personas	16 m2	SUR-ESTE	3.62 mt.		
	Curaciones e Hipodermia	7 personas	17 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Clinica y Ultrasonido	5 personas	18 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Rayos "X"	5 personas	22 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Laboratorio Clinico	6 personas	23 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		

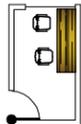
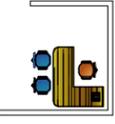
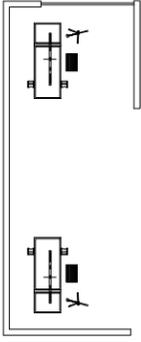
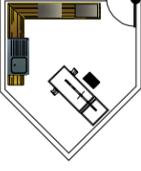
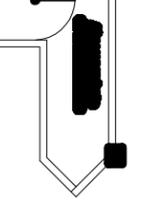
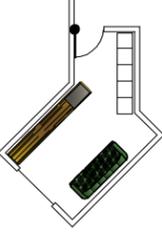
Subtotal de m2 en el área de Centro de Salud	112 m2
--	--------



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b>  <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>  <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b></p>	<p>ALUMNA:  <b>MELIZA SAMAYOA</b>                  CARNÉ:                  200610717</p>
<p>PROYECTO:                  EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA                  SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,                  ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA</p>	<p>PLANO DE :                  PROCESO DE DISEÑO</p>

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
20 / 38	

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>CENTRO DE SALUD</b>							
	Área de Laboratoristas	2 personas	6.20 m2	SUR-ESTE	3.62 mt.		
	Enfermería Emergencia	2 personas	10 m2	SUR-ESTE	3.62 mt.		
	Atencion Paciente Emergencia	4 personas	34 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Curaciones e Hipodermia Emergencia	3 personas	14 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Almacenamiento de Medicamentos	1 personas	10 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Área de estar Medicos Emergencia	4 personas	13.50 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		

Subtotal de m2 en el área de Centro de Salud	<b>87.7 m2</b>
--	----------------



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

ALUMNA:  
**MELIZA SAMAYOA**  
 CARNÉ:  
 200610717

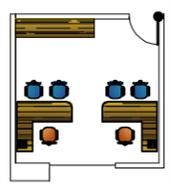
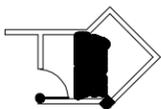
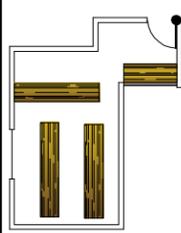
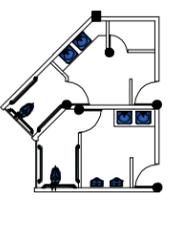
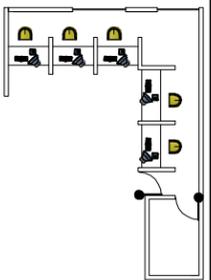
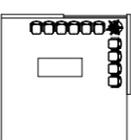
FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE :  
 PROCESO DE DISEÑO

21 / 38  
 ESCALA:  
 INDICIA

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>CENTRO DE SALUD</b>	Inspección Sanitaria	2 personas	18 m2	NORTE	3.62 mt.		
	Cuarto de Limpieza	2 personas	6 m2	NORTE	3.62 mt.		
	Farmacia Pública	2 persona	20 m2	SUR- ESTE	3.62 mt.		
	Servicios Sanitarios	7 personas	27 m2	NORTE	3.62 mt.		
	Cajas de Pago	15 personas	53 m2	NOR-ESTE	4 mt.		
<b>MINI-MUNI</b>	Sala de Estar	15 personas	25 m2	NE, E, SE, NO	4 mt.		

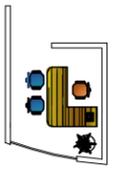
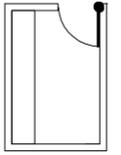
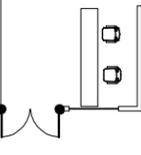
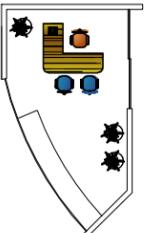
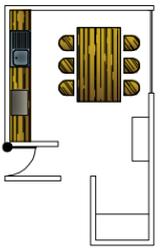
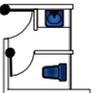
<b>Total de m2 en el área de Centro de Salud</b>	<b>431.80 m2</b>
--	------------------



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717
PLANO DE : PROCESO DE DISEÑO	

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
22	38

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>MINI-MUNI</b>							
	Cubículos de atención	6 personas	16 m2	NE, E, SE, NO	4 mt.		
	Área de archivo	1 persona	5.30 m2	NORTE	4 mt.		
	Información	1 persona	7 m2	NOR-ESTE	4 mt.		
	Coordinador de Mini-muni	5 personas	20 m2	NE, E, SE, NO	4 mt.		
	Área de Empleados	6 personas	20 m2	NE, E, SE, NO	4 mt.		
	Servicio Sanitario Empleados	1 persona	6 m2	N, NE, E, SE, S, SO	4 mt.	Se calculan 2 garitas para ingreso / egreso	

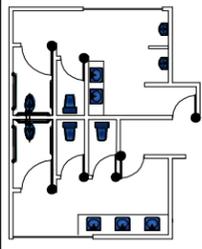
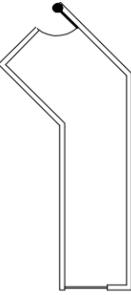
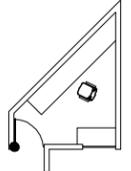
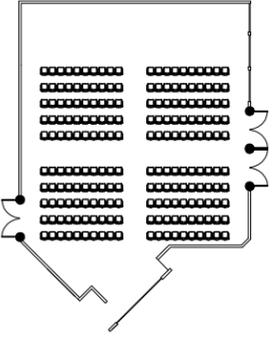
<b>Total de m2 en el área de MINI - MUNI</b>	<b>152.30 m2</b>
--	------------------



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADUACIÓN	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	PLANO DE : PROCESO DE DISEÑO

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
23 / 38	

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>RECREACION</b>							
<b>BAJO TECHO</b>							
	Escenario	10 personas	30 m2	SUR-ESTE	6 mt.		
	Servicios Sanitarios	8 personas	53 m2	SUR-ESTE	4 mt.	DAMAS: 1 inodoro y 1 lavamanos por cada 70 personas. HOMBRES: 1 inodoro y 1 lavamanos y 1 migtorio por cada 100 personas.	
	Bodega	2 personas	20 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Cabina de Sonido	1 persona	9.60 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.		
	Área de Espectadores	200 personas	202 m2	NOR-ESTE	3.62 mt.	Se estima que un 15% de la población total a atender realizan actividades sociales 1 vez al mes.	

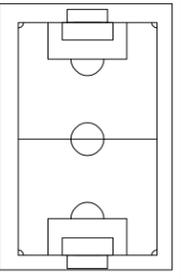
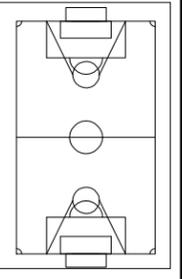
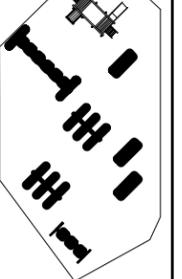
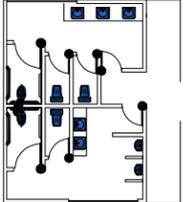
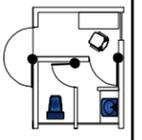
<b>Total de m2 en el área de Recreación Bajo Techo</b>	<b>314.60 m2</b>
--	------------------



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROYECTO: EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	ALUMNA: MELIZA SAMAYOA CARNÉ: 200610717
PLANO DE : PROCESO DE DISEÑO	

FECHA: MAYO 30 DE 2011	ESCALA: INDICADA
24 38	

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
<b>RECREACION</b>							
	<b>AL AIRE LIBRE</b>						
	Cancha de Football	2,000 personas	450 m2	Libre	Libre	Señal de zona de libre circulación de personas a 2,000 habitantes.	
	Cancha polideportiva	5,000 personas	400 m2	Libre	Libre	Una cancha de baloncesto cubre a 4,000 habitantes.	
	Área juegos niños de 2 a 5 años	40 personas	350 m2	Libre	Libre		
	Área juegos niños de 6 a 11 años	50 personas	420 m2	Libre	Libre		
	Servicios Sanitarios	200 personas	50 m2	Libre	Libre	Proveer, también por cada 10 personas y 1 baño por cada 70 personas. Proveer, también y baños por cada 70 personas y 1 segundo por cada 10 personas.	
	Garita de Seguridad	1 persona	10 m2	Libre	Libre		

<b>Total de m2 en el área de Recreación al Aire libre.</b>	<b>1,680 m2</b>
--	-----------------



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

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

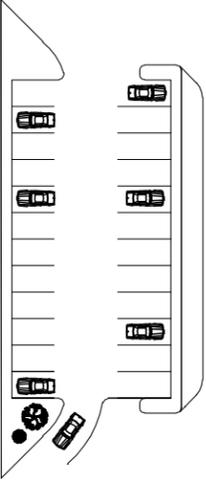
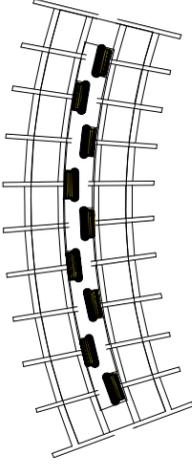
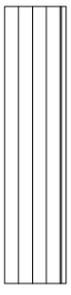
**ALUMNA:**  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

**PLANO DE:**  
 PROCESO DE DISEÑO

**FECHA:**  
 MAYO 30 DE 2011

**ESCALA:**  
 25 / 38  
 INDICIA

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Zona	Ambiente	Usuarios o Agentes	M2 necesarios	Orientación	Altura	Observaciones	Arreglo espacial
	Plaza de Parqueo	24 vehiculos	550 m2	Libre	Libre	Se estima un parqueo por cada 125m2 de construcción	
	Estar al aire libre	50 personas	50 m2	Libre	Libre	Se estima 1 padre por cada 2 niños en el área Infantil.	
	Espectadores	300 personas	150 m2	Libre	Libre		
	Area verde y circulación	18,000 personas	3,354.5822 m2	Libre	Libre	El 40% del área total se estima para áreas verdes, plazas y camlaminamientos	

### ZONAS EXTRAS

<b>Total de m2 en el área de Zonas Extras</b>	<b>65.5 m2</b>
<b>TOTAL DE M2 DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>3,194.20 m2</b>



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

ALUMNA:  
**MELIZA SAMAYOA**  
 CARNÉ:  
 200610717

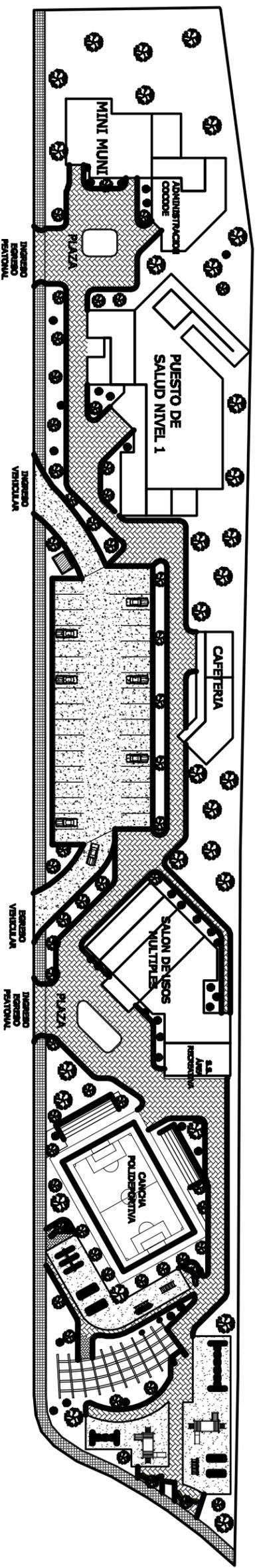
FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE :  
 PROCESO DE DISEÑO

26 / 38  
 ESCALA:  
 INDICADA

# PRIMERA APROXIMACIÓN FORMAL



**EQUIPAMIENTO URBANO SAN JOSE LAS ROSAS**  
**PLANTA CONJUNTO**

ESCALA 1:1000



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

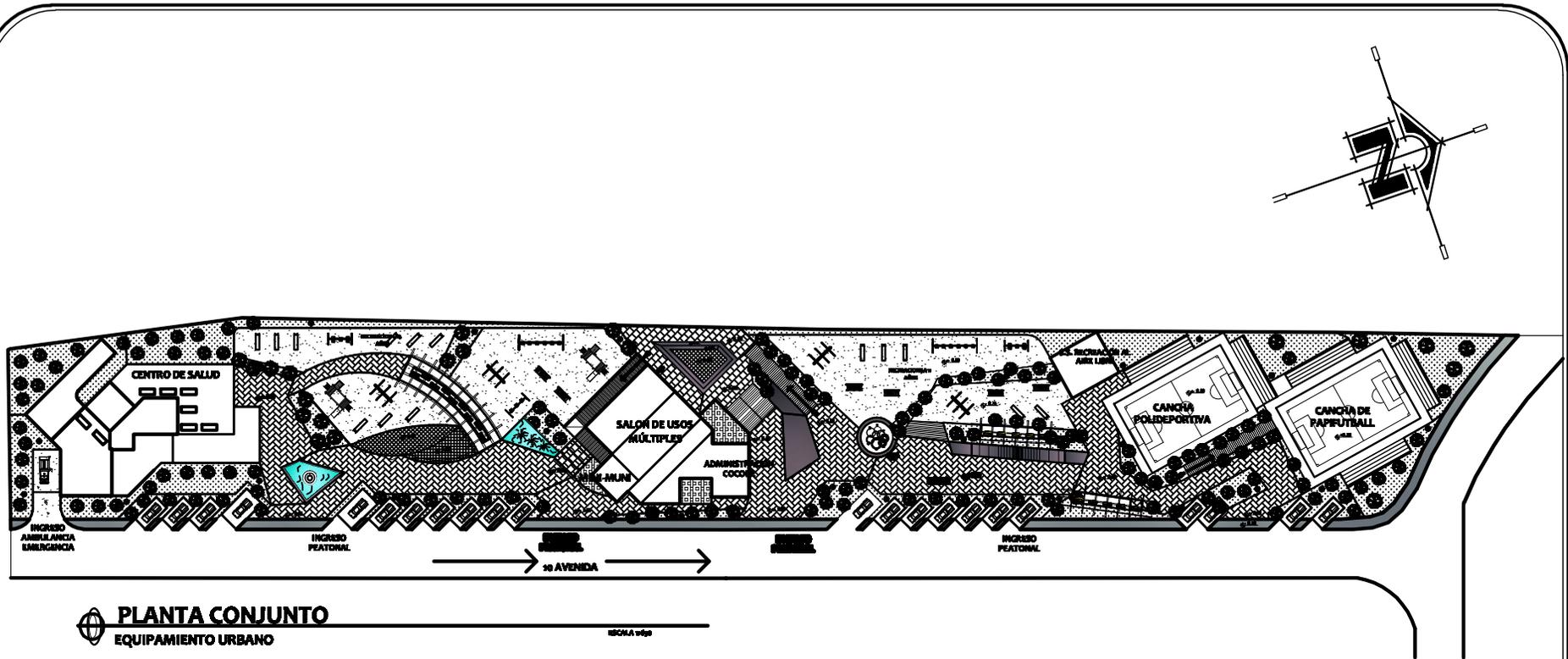
**ALUMNA:**  
**MELIZA SAMAYOA**  
**CARNÉ:**  
**200610717**

**FECHA:**  
**MAYO 30 DE 2011**

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**PLANO DE:**  
 PROCESO DE DISEÑO

**27** / **38**  
**ESCALA:**  
 INDICADA



**PLANTA CONJUNTO**  
EQUIPAMIENTO URBANO



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

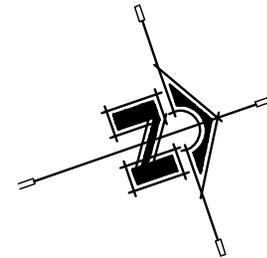
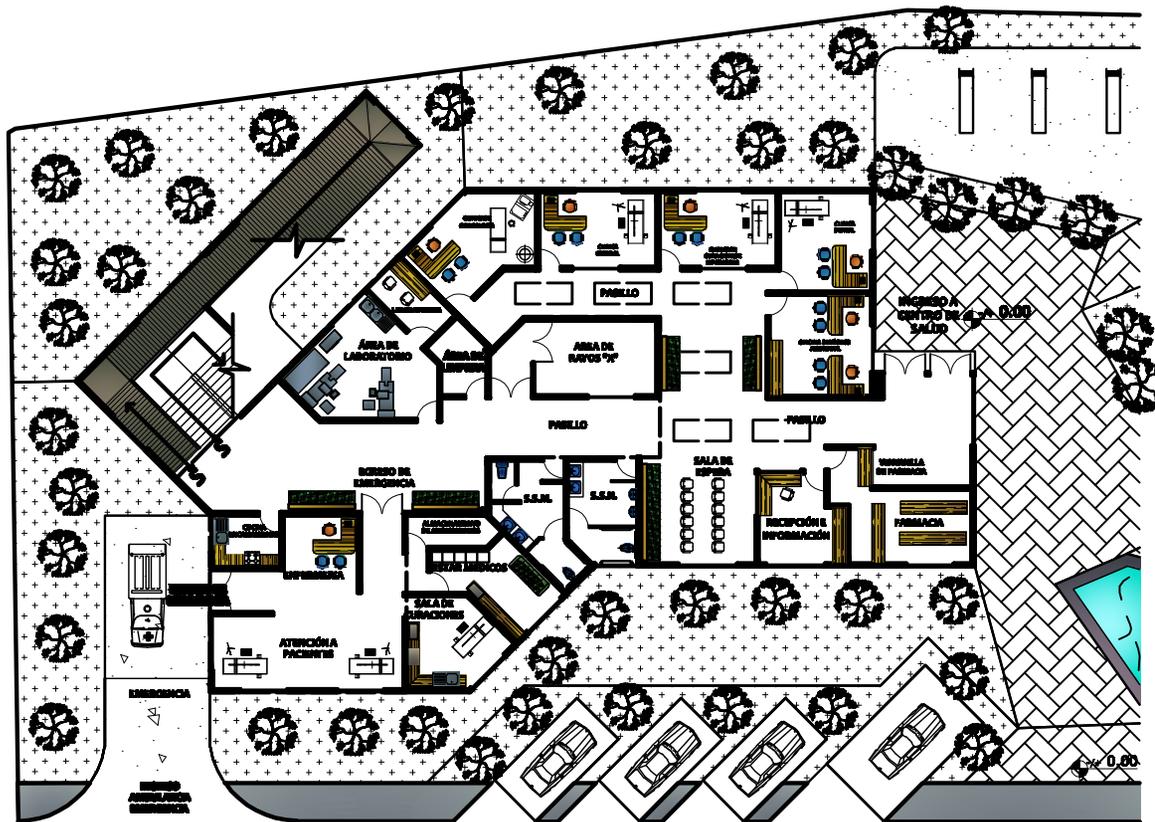
ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

**PROYECTO:**  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**PLANO DE:**  
PLANTA ARQUITECTONICAS

28 / 38  
ESCALA:  
INDICADA



# CENTRO DE SALUD / PRIMER NIVEL

PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

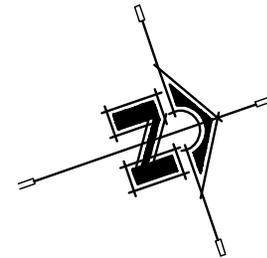
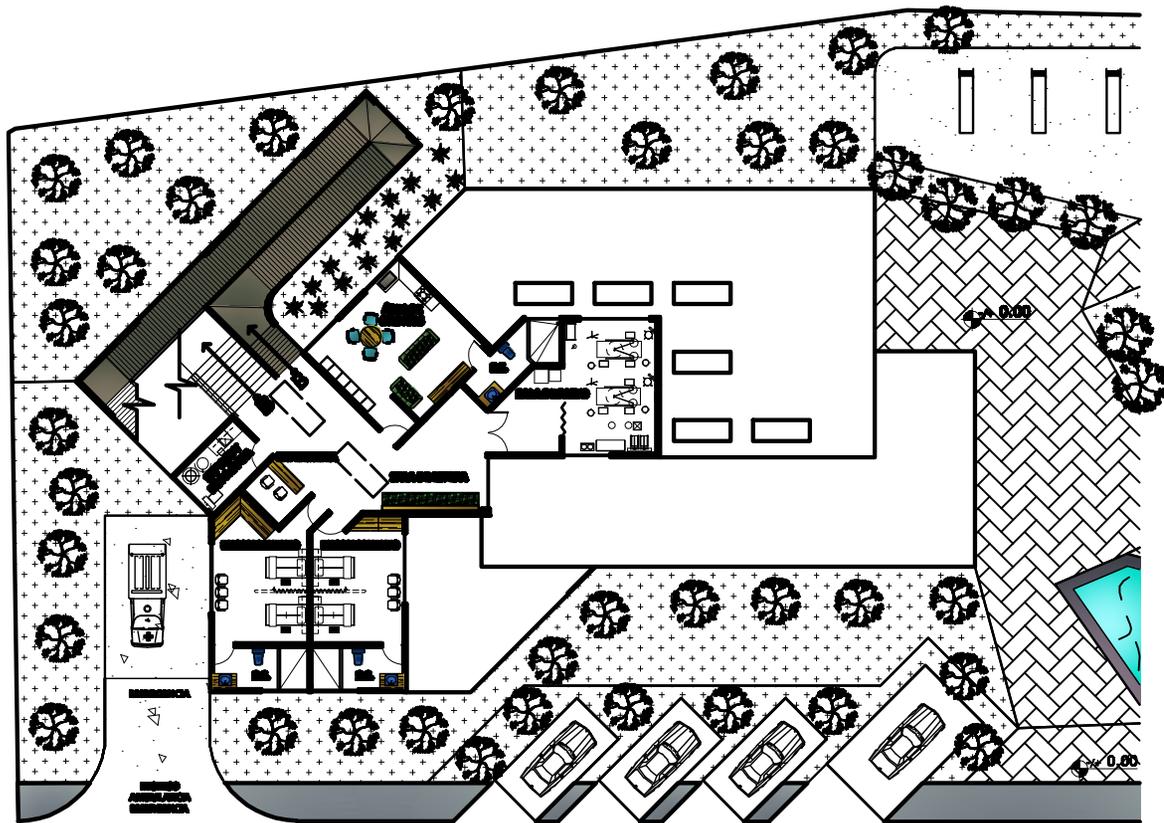
FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PLANTAS ARQUITECTONICAS

29 / 38

ESCALA:  
INDICADA



**CENTRO DE SALUD / SEGUNDO NIVEL**  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

ESCALA 1:300



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

ALUMNA:  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

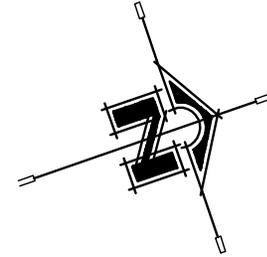
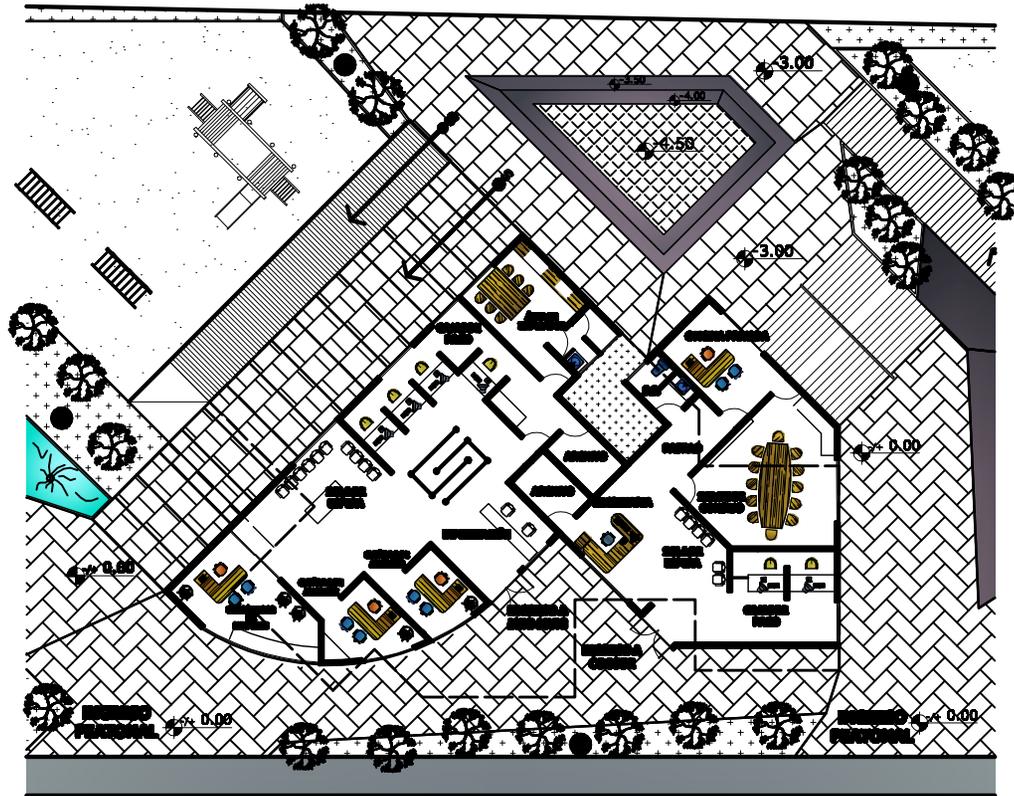
FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**PLANO DE:**  
 PLANTAS ARQUITECTONICAS

30 / 38

ESCALA:  
 INDICADA



# MINI-MUNI / ADMINISTRACIÓN COCODE (1ER NIVEL)

PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

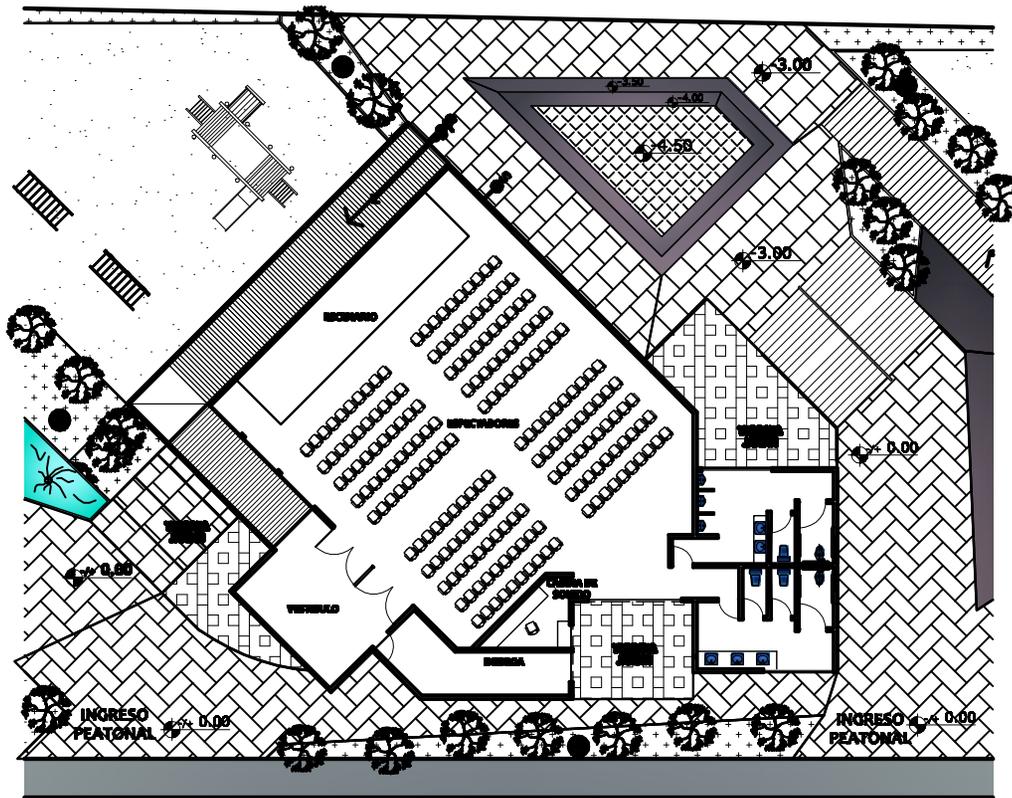
FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PLANTAS ARQUITECTONICAS

31  
38

ESCALA:  
INDICADA



## SALON DE USOS MULTIPLES (2DO NIVEL)

PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:300



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

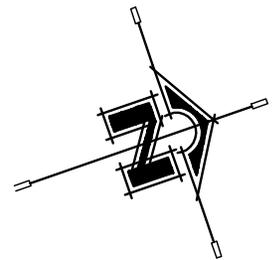
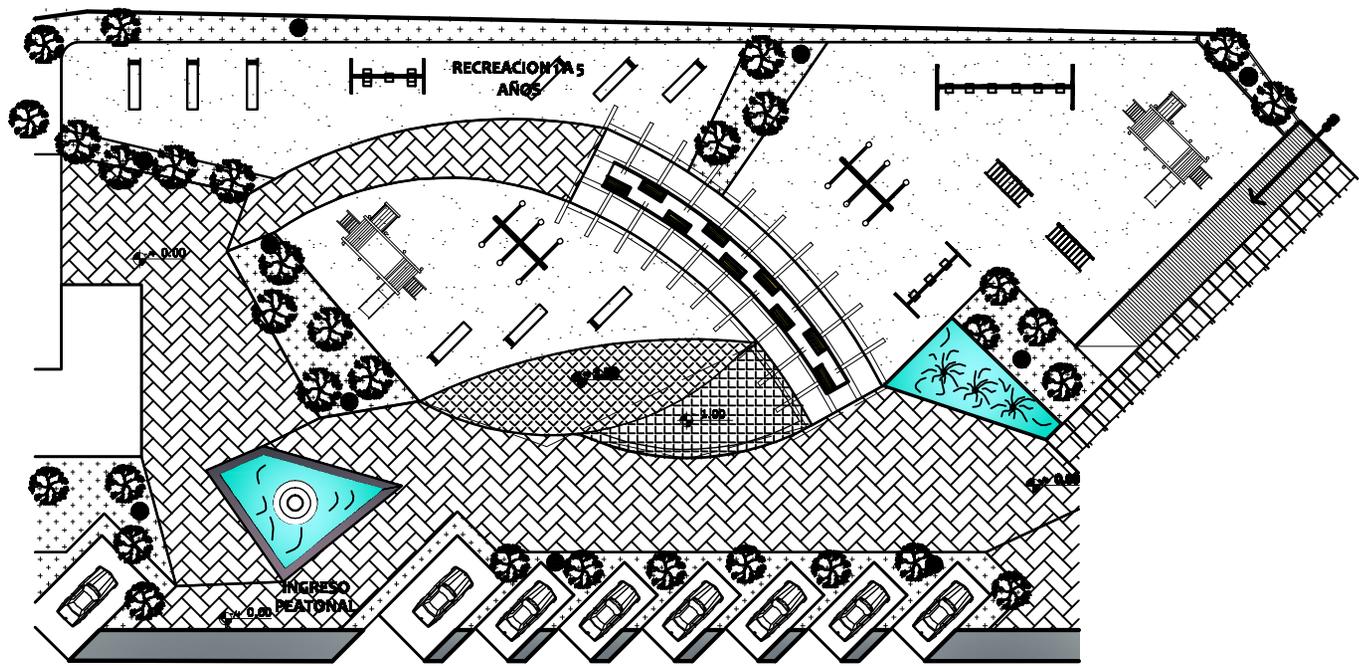
FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PLANTAS ARQUITECTONICAS

32  
38

ESCALA:  
INDICADA



**AREAS RECREATIVAS DE 1 A 5 AÑOS**  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

ESCALA: 1:300



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

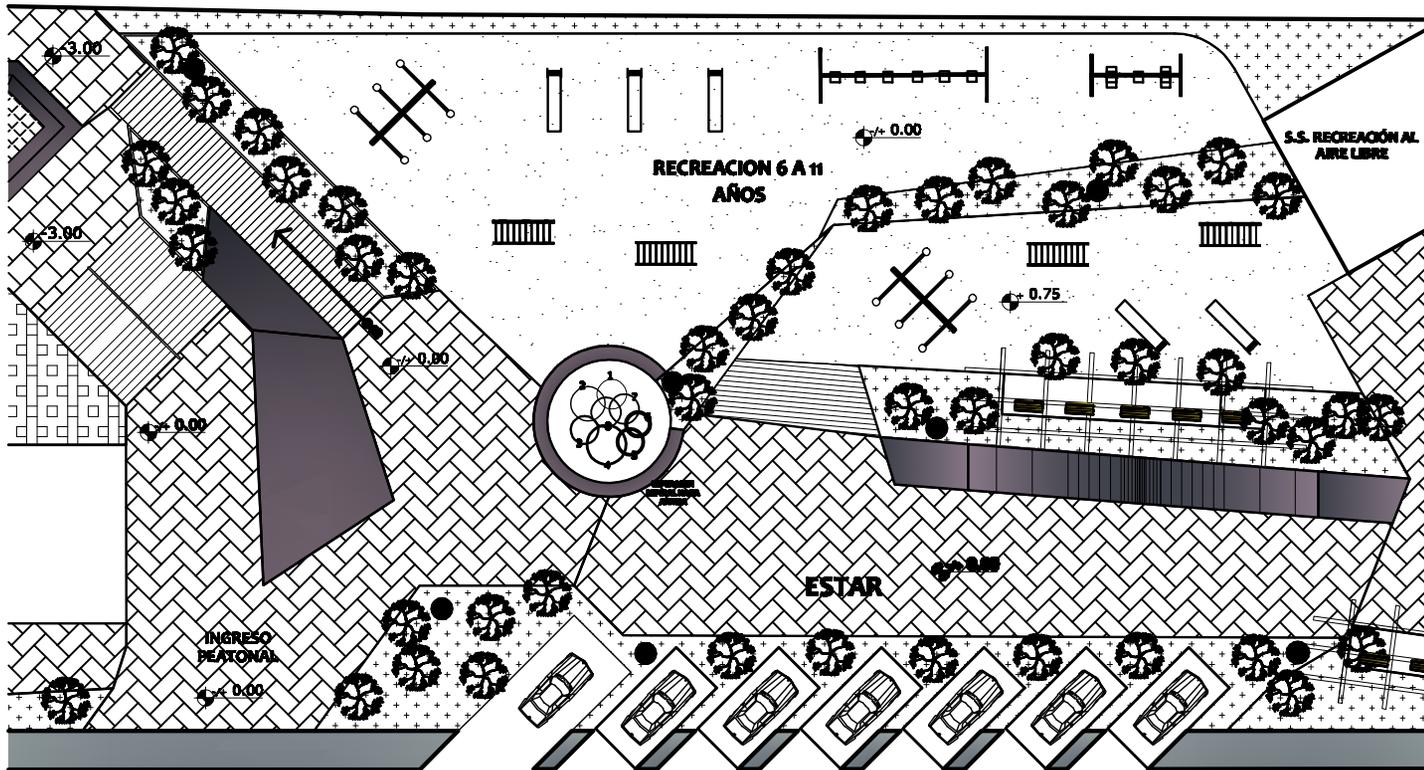
ALUMNA:  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**PLANO DE:**  
 PLANTAS ARQUITECTONICAS

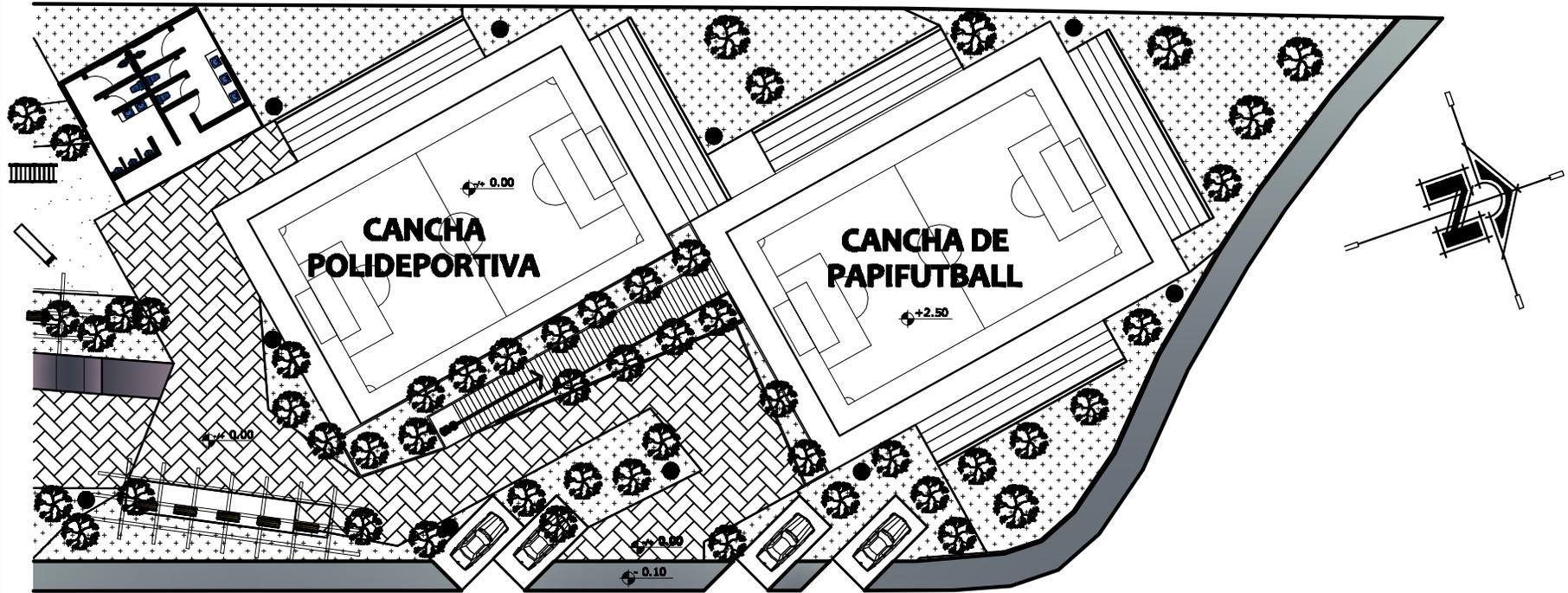
33 / 38  
 ESCALA:  
 INDICADA



**AREAS RECREATIVAS DE 6 A 11 AÑOS**  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

ESCALA 1:200

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>PROYECTO DE GRADUACIÓN</b>	<b>ALUMNA:</b> MELIZA SAMAYOA <b>CARNÉ:</b> 200610717	<b>FECHA:</b> MAYO 30 DE 2011
	<b>PROYECTO:</b> EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA	<b>PLANO DE:</b> PLANTAS ARQUITECTONICAS	34 / 38



**AREAS RECREATIVAS**  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

ESCALA 1:225



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

ALUMNA:  
 MELIZA SAMAYOA  
 CARNÉ:  
 200610717

FECHA:  
 MAYO 30 DE 2011

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**PLANO DE:**  
 PLANTAS ARQUITECTONICAS

35 / 38  
 ESCALA:  
 INDICADA



## ELEVACIÓN FRONTAL

CENTRO DE SALUD

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PLANTAS ARQUITECTONICAS

36  
38

ESCALA:  
INDICADA



## ELEVACIÓN FRONTAL

MINI- MUNI, SALON DE USOS MULTIPLES,  
ADMINISTRACIÓN COCODE

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE GRADUACIÓN

ALUMNA:  
MELIZA SAMAYOA  
CARNÉ:  
200610717

FECHA:  
MAYO 30 DE 2011

PROYECTO:  
EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

PLANO DE:  
PLANTAS ARQUITECTONICAS

37  
38

ESCALA:  
INDICADA



# PLANTA CONJUNTO

EQUIPAMIENTO URBANO

ESCALA 1:150



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

**PROYECTO:**  
 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA COLONIA  
 SAN JOSÉ LAS ROSAS Y SUS COLONIAS ALEDAÑAS,  
 ZONA 6 MIXCO, GUATEMALA

**ALUMNA:**  
 MELIZA SAMAYOA  
**CARNÉ:**  
 200610717

**PLANO DE:**  
 PLANTAS ARQUITECTONICAS

**FECHA:**  
 MAYO 30 DE 2011

**38**

**ESCALA:**  
 INDICADA

**38**



## APUNTE EXTERIOR

---

PUESTO DE SALUD.



## APUNTE EXTERIOR NOCTURNO

---

## CANCHAS POLIDEPORTIVAS.



## APUNTE EXTERIOR

### PLAZA CENTRAL



## APUNTE EXTERIOR

### MINI MUNI – SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



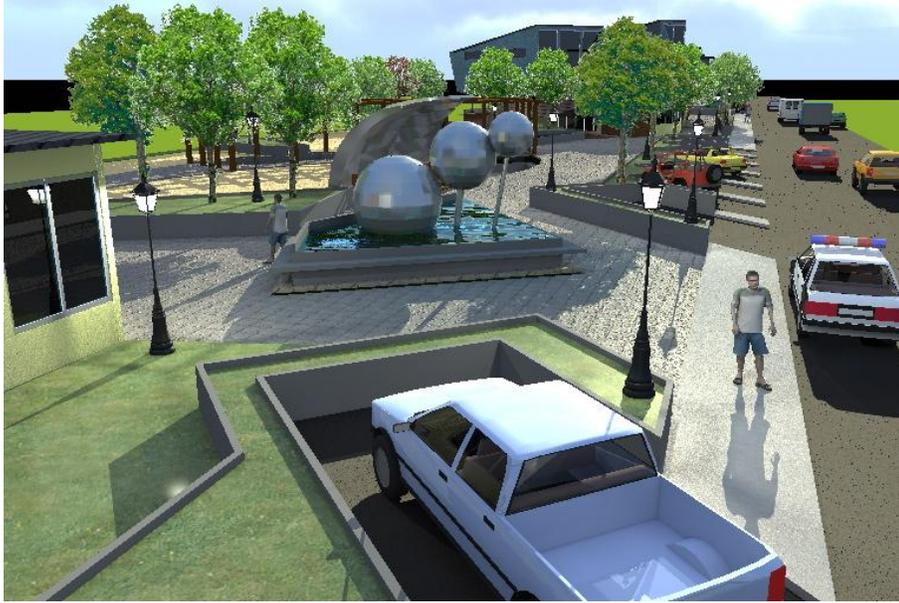
## APUNTE EXTERIOR

AREAS RECREATIVAS / CUERPOS DE AGUA



## APUNTE EXTERIOR

AREA RECREATIVA NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS.



## APUNTE EXTERIOR

PLAZAS DE INGRESO.



## APUNTE EXTERIOR

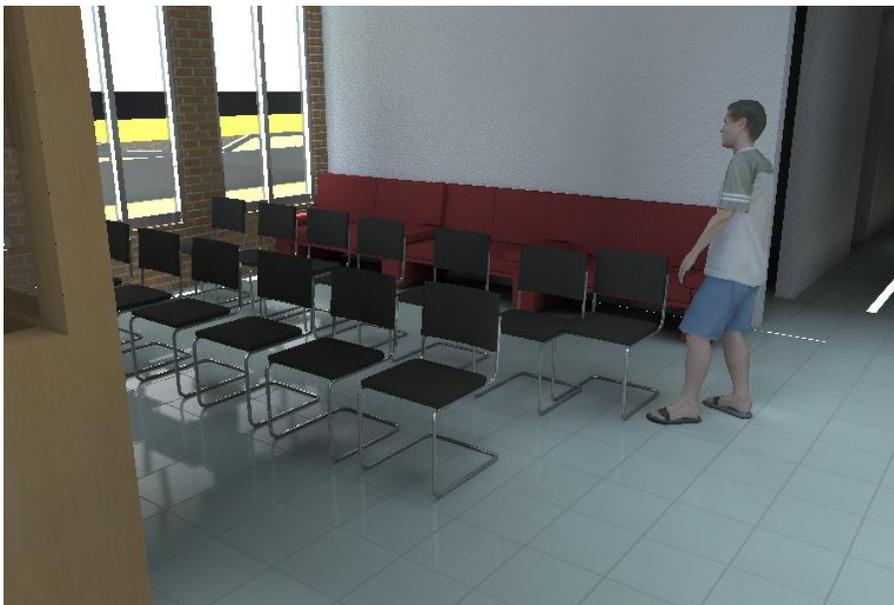
TEATRO AL AIRE LIBRE



## APUNTE EXTERIOR

---

### INGRESO A CENTRO DE SALUD



## APUNTE INTERIOR

---

### SALA DE ESPERA.



## APUNTE EXTERIOR

### AREA INFANTIL



## APUNTE INTERIOR

### ÁREA DE CAJAS / MINI MUNI



## APUNTE INTERIOR

INGRESO Y RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN DE COCODE



## APUNTE INTERIOR

SALON DE USOS MÚLTIPLES



## APUNTE INTERIOR

ÁREA DE ENCAMAMIENTO / PUESTO DE SALUD



## APUNTE INTERIOR

CLÍNICA MÉDICA / PUESTO DE SALUD



# Presupuesto

NO.	RENLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO Q.
<b>1</b>	<b>Trabajos Preliminares</b>			
	Primera Fase	1,421.3256	M <sup>2</sup>	Q. 261,395.96
	Segunda Fase	1,410.6863	M <sup>2</sup>	Q. 648,915.70
	Tercera Fase	5,003.7703	M <sup>2</sup>	Q. 625,471.29
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 1,535,782.95</b>
<b>2</b>	<b>Cimentación</b>			
	Primera Fase	325.6755	ML	Q. 965,480.72
	Segunda Fase	369.58	ML	Q. 2,882,724.00
	Tercera Fase	523.7617	ML	Q. 146,653.28
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 3,994,858.00</b>
<b>3</b>	<b>Estructura de Acero</b>			
	Tercera Fase	1	GLOBAL	Q. 315,538.00
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 315,538.00</b>
<b>4</b>	<b>Entrepisos</b>			
	Primera y Tercera Fase	1	GLOBAL	Q. 386,920.62
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 386,920.62</b>
<b>5</b>	<b>Cerramientos Verticales</b>			
	Primera Fase	1,465.5397	M <sup>2</sup>	Q. 6,594,928.65
	Segunda Fase	5,235.8200	M <sup>2</sup>	Q. 28,797,010.00
	Tercera Fase	554.1832	M <sup>2</sup>	Q. 1,327,569.44
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 36,719,508.09</b>
<b>6</b>	<b>Instalaciones Hidráulicas</b>			
	Primera Fase	1	GLOBAL	Q. 44,395.16
	Segunda Fase	1	GLOBAL	Q. 68,251.20
	Tercera Fase	1	GLOBAL	Q. 10,864.78
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 123,511.14</b>
<b>7</b>	<b>Instalaciones Eléctricas</b>			
	Primera Fase	1	GLOBAL	Q. 320,023.00
	Segunda Fase	1	GLOBAL	Q. 897,954.45
	Tercera Fase	1	GLOBAL	Q. 727,369.11
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 1,945,346.56</b>
<b>8</b>	<b>Jardinización</b>			
		1	GLOBAL	Q. 1,215,874.34
	<b>Subtotal</b>			<b>Q. 1,215,874.34</b>
	<b>Total</b>			<b><u>Q46,237,339.70</u></b>



## Conclusiones:

---

El equipamiento urbano es parte fundamental en el desarrollo de las comunidades y sus vecinos, para la realización de actividades sociales y/o recreativas, por lo cual todos los estratos sociales deben tener acceso a ella sin discriminación alguna.

La Colonia San José las Rosas es una colonia relativamente joven, (año 2002), actualmente no cuenta con áreas equipadas para la atención a la salud, recreación y esparcimiento para los habitantes del sector. Necesidad que comparte con las colonias aledañas, las cuales se encuentran en constante crecimiento, lo que refleja la necesidad de crear espacios e instalaciones que den respuesta a esa necesidad pública en el sector.

Para satisfacer las necesidades de la población en la Colonia San José las Rosas y sus colonias aledañas, es de vital importancia la generación de espacios para la recreación, esparcimiento y sana convivencia, lo que implica el diseño y planificación de áreas óptimas para la práctica de deportes federados y no federados, además de brindar a los vecinos del sector, áreas verdes seguras e iluminadas y también opciones para atención de la salud.



La deficiencia en la atención que reciben los vecinos en la actual Extensión Municipal, se debe al poco espacio que posee la misma y a la falta de servicios integrados en la Colonia y sus colonias Aledañas. Para cubrir la demanda actual del equipamiento urbano se prevé un terreno con 7,835.7822, para cubrir una demanda de aproximadamente 18,000 habitantes de la Colonia San José las Rosas del municipio de Mixco, superficie que fue donada por la Municipalidad d Mixco para la creación de dicho proyecto.

El proyecto de equipamiento urbano constituirá un área dentro de la superficie urbana, de uso popular para la mayoría de las edades de la población, con el cual se espera Mejorar la calidad de vida de los vecinos de la Colonia San José las Rosas y sus colonias aledañas, al dotar a la población de los servicios públicos que actualmente carece, tales como Áreas verdes amplias y seguras, espacios de esparcimiento al aire libre y/o bajo techo, áreas de paseo y de descanso, Centro de Salud y Extensión Municipal.



## Recomendaciones:

---

Para el emplazamiento del equipamiento urbano será necesario realizar un estudio de impacto ambiental que permita conocer las características del sector, para poder intervenirlo de manera positiva y así mitigar los daños que se podrían ocasionar al momento de la ejecución del proyecto. El mismo estudio ayudará a conocer las especies de flora óptimas para introducir en éste microclima, ya que la intención es que funcionen como pulmones renovadores del medio ambiente dentro del sector.

Es necesario fomentar la práctica de los deportes, realizando actividades distintas a criterio de la asociación de vecinos, dando recreación a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, enfatizando los espacios recreativos de la población infantil.

Se recomienda colocar señalización, tanto urbana como de tránsito, para que los usuarios puedan circular con precaución dentro y fuera de las instalaciones a la vez que se respeten los derechos de peatones y personas con discapacidad.

Promover un mantenimiento trimestral a las instalaciones por parte de la municipalidad, así como de los vecinos usuarios, con la finalidad de mantener en buen estado el equipamiento que es de vital importancia para la atención y entretenimiento de la población.

Es de vital importancia para este proyecto, generar áreas de conexión peatonales entre los distintos servicios, tales como caminamientos con dimensiones cómodas y adecuadas para los usuarios, así como dotar a las áreas de esparcimiento de la adecuada iluminación, para evitar que áreas con ausencia de la misma propicien actos delictivos y faltas a la moral dentro de este sector.



## Glosario

---

La simetría: es el equilibrio en los edificios de carácter axial.

Equilibrio o balance: simetría en la arquitectura sin ejes.

Énfasis: centro de interés visual.

Contraste: la unidad es la armonía de elementos contrarios y no la igualdad de todos los elementos.

Proporción: relaciones de las partes entre sí y con el conjunto del edificio.

Escala: relación entre las dimensiones de un edificio y las del ser humano.

Expresión o carácter: personalidad propia de cada obra de arquitectura.

Verdad: adaptación aspecto-función pero sin exageraciones.

Urbanidad: los edificios deben integrar el ámbito urbano en armonía mutua.

Estilo: es la lingüística del dibujo.



## Bibliografía

Aguilar Cortez, Lupe, HOMBRE Y RECREACIÓN, Temas libres, XII Congreso Panamericano de Educación Física. Guatemala 1989 en: MAYEN MORAN 47p.

Bazant S. Jan, MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO. 3ra. Edición Editorial Trillas México. 1986 384 p.

Chiavenato Idalberto, INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, Séptima Edición, McGraw-Hill Interamericana, 2004, 10p.

Cliff Tandy, Fila Ariba, MANUAL DEL PAISAJE URBANO, Ediciones H. Blume. 1ra, Edición Madrid España 1971 354p.

Coccatto, Luis. EQUIPAMIENTO URBANO, 2003. FAUD, UNC. Córdoba. 165p.

Ernest Neufert, ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, 14a Edición. Ediciones Gustavo Gilli. S.A. México 1996 580 p.

Gracia, Josep M. SIMBÓLICA ARQUITECTÓNICA, Symbolos Ed., Barcelona, 2004. 137p.

Philip Jodidio, ARQUITECTURA DE HOY, Tomo 4, , Hong Kong, London, Los Angeles, Madrid, Paris Tokyo. 2006 Taschen GMBH. Volumen 3, serie 2004. 575p.

Plazola Cisneros Alfredo, ARQUITECTURA DEPORTIVA, 3ra. Edición. Editorial Limusa México 1979 539 p.

Schjetnan Mario, PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL, Primera Edición Marzo de 1984 Grupo de Diseño Urbano México D.F 109p.

### **INSTITUCIONES**

Facultad de Arquitectura  
Proyecto de Graduación



Casa de la Cultura de Mixco, Director Osberto Gómez.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ESTABLECIMIENTOS DE LA RED DE SERVICIOS, folleto proporcionado por el Área de Salud de Guatemala, Enero 2005, 200p.

Ministerio de Salud, TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS, Guatemala, CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUDRM No. 769-2004/MINSA

Ministerio de Salud, ÁREA DE SALUD MSPAS, Folleto Año 2009, 24 p.

Municipalidad del Municipio de Mixco, Folleto informativo, 2009, 26p.

Proyecto de Naciones Unidas Hábitat. Principios para la Formulación de Estudios Urbanísticos para los Asentamientos Humanos en la República de Guatemala 1982. 110p.

Plazola Cisneros Alfredo, ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, Vol. 2 Editorial Plazola. México 1995 639 p.

Revista Escale No. 58, PARQUES, Bogotá Colombia Año 2008, 38p.  
Gregorio Rodas, Karina Surama, PARQUE DE RECREACIÓN CIUDAD DE COATEPEQUE, Guatemala 2010, 105p.

UNICEF, PARQUES INFANTILES, JUGANDO Y CRECIENDO, Ideas para su construcción. 2da. Edición Editorial Piedra Santa Guatemala 1983. 65 p.



## Leyes:

---

Constitución Política de Guatemala (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993) 124p.

Ley nacional del deporte decreto 76-97 título III Deporte no federado ministerio de cultura y deportes viceministro de deportes y recreación Guatemala, 1998

Ley de atención a las personas con discapacidad. CAPÍTULO VII. Emisión 28-11-96.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reglamento de Evaluación control y seguimiento ambiental. P. 81

Código Municipal, Aplicación Mixco. Decreto numero 12-2002 del Congreso p. 9, y 21

Instituto Guatemalteco de turismo. Catálogo guía turística, pág. 4.

Instituto para el desarrollo urbano y rural sostenible –. URBES Instituto Fomento Municipal –INFOM- año 2000

Estudio realizado por la organización internacional UIBNP. 2007

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. –MSPAS- Elaboración Propia

Código Municipal Decreto No. 58-88 Guatemala C.A. 1988 36 p.

## Tesis:

---

BARILLAS ARAGÓN, Walter Oswaldo. Sistema Recreativo para Alotenango. Tesis de Grado Facultad de Arquitectura USAC 1999 106 p.

CHACÓN REYNA, Evelyn Irene “UN SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA” Tesis de Grado Fac. Arquitectura USAC. Año 1992 200 p.



COMPARINI ORDÓÑEZ Sara María "Parque recreativo en San Sebastián, Retalhuleu como un ejemplo de rescate de áreas en deterioro por desechos sólidos" Tesis de Grado Fac. Arquitectura USAC Año 2001 pp 3-6

RAMOS GARCÍA, Domingo **INICIACIÓN AL URBANISMO** Universidad Autónoma de México 1983 p. 115 S.E

SUÁREZ LÓPEZ, Derik Raúl **Sistema de Equipamiento Recreativo Urbano para San Benito, Petén**, Tesis de Grado Fac. de Arquitectura USAC. Año 2003 134p.

## ENTREVISTA

Con el Ingeniero Alberto Quintanilla, Presidente actual del Comité de Vecinos de la Colonia San José las Rosas. Febrero 2010.

## Referencias en Red

---

Documento publicado por **Salvador García** el lunes, 11 de septiembre de 2010 en <http://larecreacion.blogspot.com/2008/02/tipos-de-recreacin.html>

Instituto Nacional de Estadística INE, Estimaciones de población total por municipio año 2010. Mapa con proyecciones de población en Guatemala 2011, <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>, 2010 p.2.

<http://www.geosalud.com/saludcentroamerica/guatemala.htm>

<http://www.femica.org/experiencias/documentos/gpl/guatedescon.htm>

Documento publicado por **Karina Padilla** el sábado, 9 de febrero de 2008 en <http://larecreacion.blogspot.com/2008/02/tipos-de-recreacin.html>

<http://www.inforpressca.com/sanbartolomejocotenango/comudes.php>.



**“EQUIPAMIENTO URBANO, COLONIA SAN JOSE LAS ROSAS Y  
COLONIAS ALEDAÑAS, ZONA 6 DE MIXCO”**

**IMPRÍMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**DECANO**

Arquitecta María Elena Molina Soto  
**ASESOR**

Meliza Alejandra Samayoa Teret  
**SUSTENTANTE**

