



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



# CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MILPAS ALTAS, SACATEPEQUEZ



KAROLAINNE FERRER MORALES





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



**CENTRO MUNICIPAL  
DE COMERCIO MILPAS ALTAS,  
SACATEPÉQUEZ**

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR:

**Karolainne Paola Ferrer Morales**

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
**ARQUITECTA**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE:  
**LICENCIADA**

Guatemala, Noviembre de 2013



## **MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA 2do. SEMESTRE 2013**

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. Carlos Alberto Mendoza Rodríguez. **Vocal IV**

Br. José Antonio Valdés Mazariegos. **Vocal V**

Arq. Alejandro Muñoz Calderón. **Secretario**

## **MIEMBROS DE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo. **Decano**

Arq. Edgar Armando López Pazos. **Examinador**

Arq. Israel López Mota. **Examinador**

Arq. Alejandro Muñoz Calderón. **Secretario**



## ACTO QUE DEDICO A:

### **DIOS:**

Al más grande Arquitecto Del Universo que existe, gracias por cuidarme en el camino por darme la sabiduría la paciencia para llegar a lograr este gran sueño que hoy estoy culminando, mi graduación sin ti no se haría realidad.

### **A MIS PADRES:**

Luis Arturo Ferrer Morales y Maritza Morales de Ferrer, gracias por todo su amor, comprensión, apoyo incondicional por estar en todas las noches de desvelos y sobre todo, por sus consejos y enseñándome siempre a obrar correctamente, culminando ahora el fruto de sus esfuerzos.

### **A MIS HERMANOS:**

*Verssy Ferrer De De León* por el incondicional apoyo y la confianza y consejos que me diste, y *Douglas Ferrer Morales*, gracias por tu amor, apoyo, regañones, críticas y por las noche que pasaste conmigo en vela para no quedarme sola, los amo hermanitos.

### **A MIS SOBRINOS**

Jefrey, Beberly, Anthony de León Ferrer, por el cariño que me tienen y que este triunfo sea un aporte en la realización de sus éxitos futuros.

### **A MIS PADRINOS:**

Dra. Maritza Morales de Ferrer  
Ing. Francis Arriola Suarez  
Por su ejemplo a seguir, por su apoyo, consejos y orientación para culminar mi meta.

### **A MIS AMIGOS**

Eliza De La Cruz, Wayca Teos, Mariajose Medrano, Cindy Tejada, Rubén Amezcuita, Rubén Bautista, Juan Manuel Toledo, Francis Arriola, Álvaro Salguero, Manuel Álvarez, Oscar Rodas, Servio Vidal, Edwin Sontay; por compartir momentos alegres y desvelos inolvidables y de forma muy especial aquellos que depositaron su confianza en mí y me brindaron su ayuda cuando la necesite.

## AGRADECIMIENTOS

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:**

Mi casa de estudios y por la cual me siento orgulloso de ser San Carlista de Corazón, gracias por permitirme desarrollarme profesionalmente dentro de sus instalaciones, siempre la llevaré en mi corazón.

### **A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:**

En donde viví momentos importantes de mi vida, alegrías, tristezas y una que otra lágrima derramada, pero que al final sirvieron para que hoy esté aquí cumpliendo mi meta, siempre agradecida por abrirme sus puertas.

### **A MIS CONSULTORES:**

Arq. Israel López Mota y Arq. Edgar López Pazos, por el aporte de sus conocimientos para orientar y enriquecer esta tesis.

### **A MIS CATEDRATICOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:**

Les agradezco por brindar todos los conocimientos que me han formado como profesional.

### **A LA MUNICIPALIDAD DE VILLA NUEVA DE GUATEMALA:**

Por brindarme su amistad durante los 6 meses que estuve realizando el EPS en la comunidad. Al Arq. Byron Illescas, Ing. Obdulio Cotuc, Ing. Edgar Zamora por apoyarme en mi carrera como profesional.

### **A LA MUNICIPALIDAD DE SANTA LUCIA MILPAS ALTAS, SACATEPEQUEZ:**

Por brindarme la oportunidad de desarrollar la propuesta arquitectónica para mi tesis

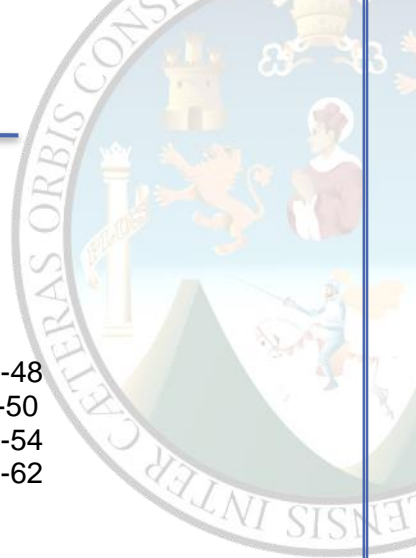




## INDICE

<b>CAPITULO 1</b>	
INTRODUCCION	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACION DEL PROYECTO	2
1.4 OBJETIVOS	2
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
1.5 DELIMITACION DEL TEMA	3
1.6 METODOLOGIA	4
1.7 NECESIDADES SOCIALES	4
1.8 RECURSOS ECONOMICOS	4
1.9 SISTEMA CONSTRUCTIVO	4
1.10 ESQUEMA DE METODOLOGIA	5-7
<b>CAPITULO 2</b>	
2.1 REFERENTE GEOGRAFICO	8-12
<b>CAPITULO 3</b>	
3.1 ANALISIS DEL SITIO	13-19
<b>CAPITULO 4</b>	
MARCO TEORICO	20
<b>CAPITULO 5</b>	
MARCO LEGAL REFERENCIAL	20-23
<b>CAPITULO 6</b>	
MARCO CONCEPTUAL	24-26
<b>CAPITULO 7</b>	
MARCO HISTORICO	27
<b>CAPITULO 8</b>	
CASOS ANALOGOS	28
<b>CAPITULO 9</b>	
PREMISAS DEL DISEÑO	29-32
<b>CAPITULO 10</b>	
PROCESO DE DISEÑO	33-35
PROGRAMA DE NECESIDADES	36
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	37-42
DIAGRAMACION	





**CAPITULO 11**

POLIGO DEL TERRENO	43
PLANTAS ARQUITECTONICA	44-48
ELEVACION	49-50
SECCIÒN	51-54
APUNTES	55-62
PRESUPUESTO	63
CRONOGRAMA DE EJECUCION	64
CONCLUSIÓN	65
RECOMENDACIÓN	65
BIBLIOGRAFIA	66



## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se observa la falta de espacio, que promueva la comercialización de los productos de los habitantes del municipio de Santa Lucía Milpas Altas; requiere de la atención técnica por parte de las autoridades municipales, por lo tanto el presente estudio dará una propuesta de diseño a nivel de anteproyecto a la problemática que presenta la comunidad de dicho municipio.

Esto se detecta por medio de la observación que se ha realizado en el municipio teniendo contacto directo con los habitantes del lugar y observando las diferentes actividades comerciales en espacios inadecuados que satisfacen las necesidades de la población; por la inexistencia de infraestructura de tipo comercial; se expone el presente proyecto **centro municipal de comercio milpas altas**. Cuya finalidad primordial es diseñar los espacios adecuados para contribuir a solventar la problemática de dicha población.

El presente proyecto tiene la generalidad donde se hace una breve descripción del proyecto sintetizando el problema de estudio, el marco teórico que es una recopilación de conceptos enfocados al tema en estudio, en el marco de referencia se hace una descripción completa del municipio donde está ubicado el proyecto, y el marco legal nos da criterios de normas y leyes de acuerdo al proyecto para sustentarlo legalmente.

Llegando con estos lineamientos generales a crear un análisis claro del terreno y enfocados al diseño que nos permitirá llegar a la propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto.





# CAPITULO 1 GENERALIDADES





## CAPÍTULO 1

### GENERALIDADES

#### 1.1 ANTECEDENTES

Santa Lucía Milpas Altas fue fundada por **Francisco de Monterroso** en el año 1824. El nombre de “Milpas Altas”, para unos, se debe a que el cultivo del maíz siempre había ocupado una de las principales actividades de los agricultores de la región en donde las milpas alcanzan alturas poco comunes. Registro Municipal de Santa Lucía Milpas Altas Sacatepéquez

En la actualidad el municipio no cuenta con un mercado formal, donde los vendedores y compradores tengan un lugar adecuado para poder llevar a cabo sus actividades comerciales.

Las autoridades municipales han dado énfasis a crear un proyecto urbano lo cual permita atender las demandas de la población de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez. Para el desarrollo de este proyecto se toma en cuenta la necesidad que tiene la comunidad para abastecerse de insumos necesarios para sus hogares como lo son: frutas, verduras, legumbres, carnes, insumos domésticos, entre otros. Pensando en brindarles una mejor comodidad sin tener que recorrer largas distancias para obtener lo necesario para subsistir.

Ya que sus compras y ventas las realizan en la calle principal, colocando puestos informales fuera de sus casas por carecer de un local adecuado para dicho comercio.

Pensando en mejorar el bienestar de la comunidad, ya que la mayoría tienen sus ingresos de la crianza de animales de

corral y de la actividad agrícola, esto les aumentaría sus ganancias en el mercado.

#### 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas existe, como en la mayoría de municipios del interior del país, mayor limitación de equipamiento urbano.

En la actualidad se percibe caos en la calle principal por carecer de un equipamiento donde la población pueda llevar a cabo su comercialización.

Se percibe conflicto de circulación peatonal y vehicular en la vía principal, tanto por ubicar puestos de ventas informales en lugares inadecuados.

El estado actual de la calle principal se encuentran con un alto grado de saturación de actividades comerciales, ahora es muy usual ver a muchos comerciantes ubicados afuera de sus residencia, el problema que esto ocasiona saturación de carros en la vía principal, lo cual debido al crecimiento desordenado tiene tendencias de crear caos urbano y con esto repercutir en caos vial, la cual no cuenta con las dimensiones requeridas para esas actividades.

La falta de un lugar adecuado para sus ventas, demanda de servicios y productos, ocasiona que la mayoría de la población tenga que trasladarse a otras áreas de su entorno para lograr satisfacer las necesidades de comercialización y abastecimiento para sobrevivir.



### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Una de las razones primordiales de la creación de un centro Municipal de comercio es porque el municipio de Santa Lucia Milpas Altas sobrepasa el número de la población necesaria de 14,041 habitantes en el año 2009, ya que el municipio cuenta con un índice mayor de la población se ven con la necesidad de tener intercambios de productos de consumo diario en las calles por no tener un equipamiento adecuado para realización de dichas ventas, lo cual conlleva a formar un caos en la calle principal donde se obstaculiza el ingreso vehicular y esto a la vez puede causar peligro a los transeúntes.

Surge la necesidad de satisfacer la demanda de la población para que sea tomado en cuenta el equipamiento de un centro de abasto minoritario que beneficie y satisfaga a los habitantes del municipio de Santa Lucía Milpas Altas. Cuyas instalaciones les permitan el desarrollo pleno de sus actividades comerciales.

El propósito del centro municipal de comercio es que la población cuente con un equipamiento para las ventas y demandas y abastecimiento de productos de insumo diario y domésticos en un solo lugar dentro del mismo municipio para bienestar de la comunidad.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo General

Realizar una propuesta, a nivel anteproyecto arquitectónico, de Centro Municipal de Comercio, para que la población de Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez, cuente con espacios adecuados para el intercambio comercial de la población.

#### 1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la necesidad que tiene la población de Santa Lucia Milpas Altas en la creación de un anteproyecto del centro Municipal de comercio.
- Diseñar una solución vial del espacio para que las actividades de comercialización se lleven a cabo de mejor manera y permita ser versátil para las condiciones actuales y futuras del municipio

### 1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### 1.5.1 Delimitación Conceptual

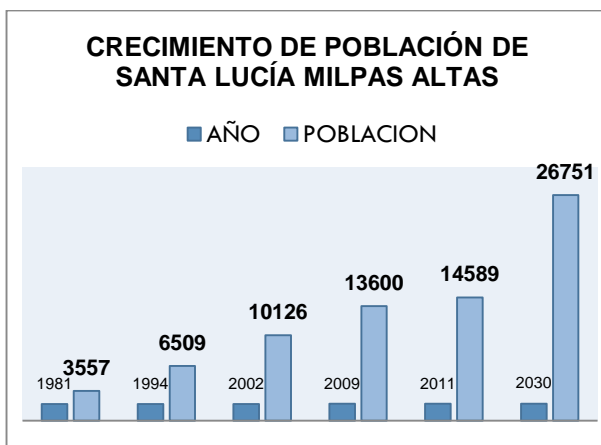
El estudio se limita a realizar un diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto Centro municipal de Comercio Santa Lucia Milpas Altas, teniendo como fin primordial beneficiar a la población.

#### 1.5.2 Delimitación Temporal

El estudio se proyecta para el año 2030, para una población de 26751 habitantes. Se considera un porcentaje adecuado para un mercado a proyectarse a 20 años.



Para el análisis temporal se estudiará las estadísticas de la población desde el año 1981 hasta la fecha, rango que nos permitirá obtener cifras de aumento de habitantes en el transcurso de estos 4 años, de esta manera se obtendrá parámetros de comparación, con los datos se realizarán proyecciones que satisfagan la afluencia de habitantes hasta el año 2,030.



**Grafica 1.** Crecimiento de población de Santa Lucía Milpas Altas.

**Fuente:** Guatemala, INE, Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación. Elaboración propia

## 1.6 METODOLOGÍA.

### 1.6.1 Recopilación teórica.

Consiste en la recopilación bibliográfica que permita avalar lo descrito anteriormente, lo que conlleva a la sustentación y enriquecimiento de dicha propuesta.

### 1.6.2 Recopilación de campo:

Es la información que se recolecta por medio del contacto con la comunidad y la

identificación del área específica donde se desea realizar el proyecto.

### 1.6.3 Caja Transparente.

Se realiza llevando la siguiente secuencia:

- 1 Información básica
- 2 Dimensionamiento de áreas
- 3 Programa de necesidades
- 4 Cuadro de ordenamiento de datos
- 5 Matriz de relaciones
- 6 Diagrama de circulaciones y flujos
- 7 Diagrama de burbujas y bloques
- 8 Diseño arquitectónico

#### 1.6.3.1 Programa De Necesidades.

Se crean y se presentan los módulos establecidos de acuerdo con las necesidades requeridas y planteadas en la matriz de grupos funcionales antes vista. Se especifican las áreas de los ambientes requeridos por cada una de las áreas establecidas. Este paso nos proporciona el resultado final de la elaboración para contar con los siguientes pasos para la diagramación, los cuales proporcionan como resultado final, los lineamientos del diseño,

#### 1.6.3.2 Cuadro De Ordenamiento De Datos.

“Es representado por un medio de expresión sintética proveniente del proceso de análisis y síntesis, a través de un mecanismo de reflexión. Comprende las actividades y actitudes del ser humano en función de la satisfacción de sus necesidades especiales”

“Se busca tener sintetizada la información del funcionamiento del proyecto. Define



el programa separado en áreas, el uso destinado a cada área, el número de personas que las utilizan, dimensiones aproximadas que debe tener cada ambiente

Este cuadro de ordenamiento de datos además nos proporciona los datos de aproximación de mts<sup>2</sup> de construcción ambiente.” que tendrá el Centro Municipal de Comercio Milpas Altas

#### **1.6.3.3 Matriz De Relaciones.**

Se describe como la expresión gráfica que evalúa la relación que existe entre cada una de las áreas; su simbolismo adecuado permite que la interpretación alcance los objetivos deseados. Esta matriz muestra el tipo de relación que existe entre los ambientes, mostrando las cercanías entre cada uno de ellos.

#### **1.6.3.4 Diagrama De Circulaciones Y Flujos.**

Se aprecia el nivel y tipo de relación que existe entre cada uno de los ambientes de los módulos que forman el conjunto. Con este diagrama se logra ordenar, jerarquizar y graficar las áreas que definen el proyecto, estableciendo el grado de frecuencia de usuarios entre los ambientes de los módulos.

#### **1.6.3.5 Diagrama De Burbujas Y Bloques.**

Se organizan las relaciones entre los ambientes de los módulos de una forma abstracta, con esto se pueden visualizar las proporciones de las áreas y las

relaciones de funcionamiento y así poder ser llevado a la gráfica más fácilmente.

Portillo Ortiz., Karen Virginia (2006) Mercado Municipal de Sololá. Tesis facultad de Arquitectura USAC, pág. 75

#### **1.6.4 Marco Conceptual.**

En el marco conceptual establecen los parámetros conceptuales del proyecto, estos aspectos son culturales, cultura de Guatemala, tradiciones y espacios o parques recreativos que nos ayudes atender mejor el estudio del tema.

#### **1.6.5 Marco referencial.**

En este marco haremos una referencia de lo general a lo particular empezando con una descripción del municipio empezando a conocer su historia, aspectos geográficos, características económicas, social y cultural.

Aquí se definen los aspectos de población, crecimiento poblacional y de imagen urbana, lo referente con salud, educación, religión y festividades del municipio.

Se realiza una descripción de la zona en donde está ubicado el objeto en estudio.

#### **1.6.6 Marco legal.**

Se describen las bases legales que se necesitan para la realización de este proyecto en su momento de su construcción se definen los reglamentos o las leyes que se involucran a la cultura, recreación y área verde para tener respaldo legalmente el proyecto.





### **1.7 NECESIDADES SOCIALES.**

Como lo describen artículos y reportes municipales la población a lo largo de la historia, ha estado sometidos a eventos que provocan necesidades sociales y que tratan de solventar, buscando actividades para protegerse de esas necesidades sociales.

Para llegar al concepto de necesidad, hay que hacerlo desde el punto de vista económico y social. Económico, porque la población carece de una infraestructura donde podan abastecerse de insumos necesarios y comercializar sus productos de abasto para la población. Y social porque se beneficia toda la población satisfaciendo sus necesidades de compra-venta.

### **1.8 RECURSOS ECONÓMICOS.**

La municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas no cuenta con los recursos económicos necesarios para la realización de un equipamiento urbano, ya que el presupuesto con el que cuentan es muy bajo para poder llevar acabo dicho proyecto.

El proyecto se puede realizar con ayuda de la población, realizando obras sociales (rifas, sorteos, etc.) más el presupuesto de la municipalidad a mediano plazo.

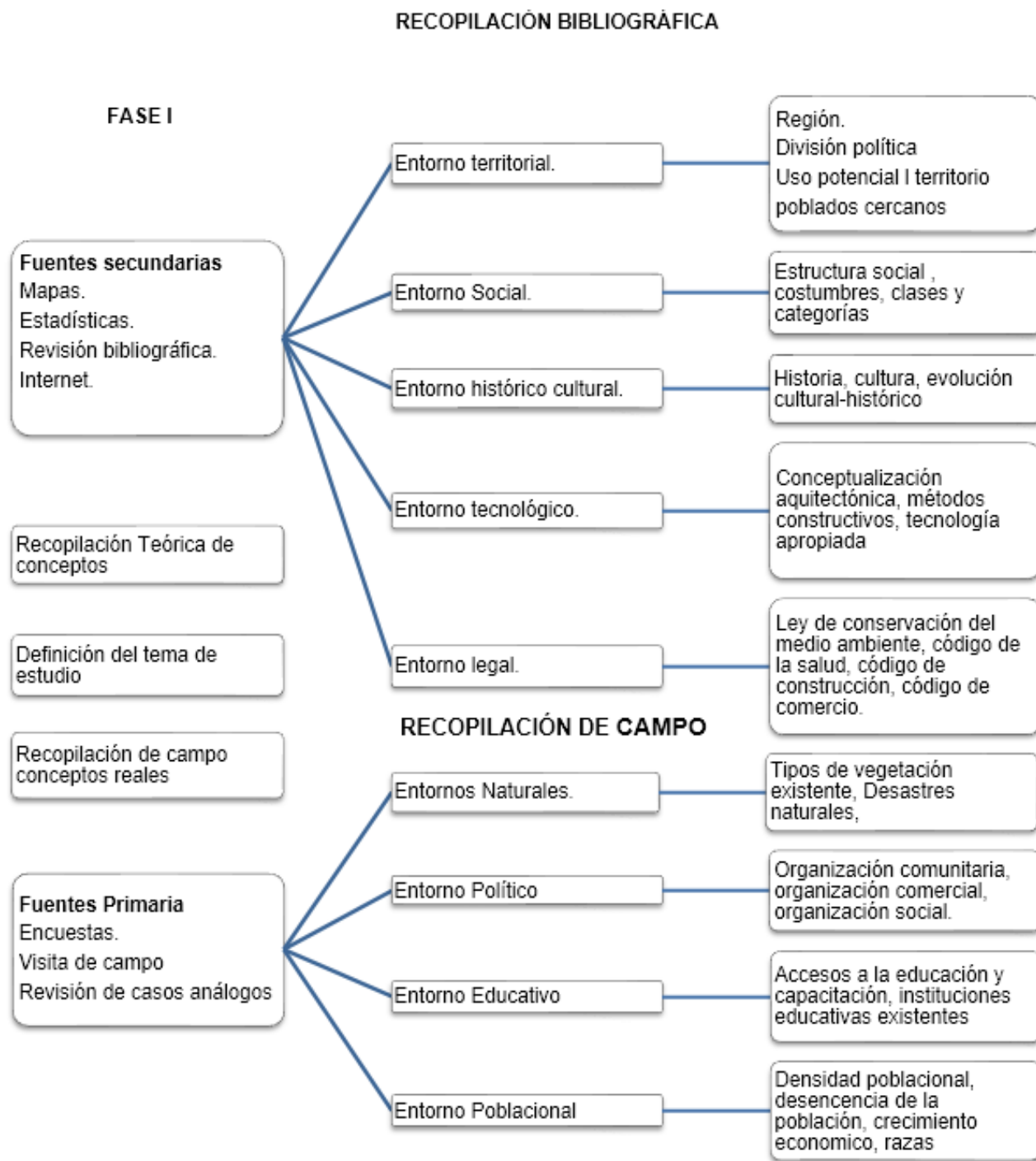
### **1.9 SISTEMA CONSTRUCTIVO.**

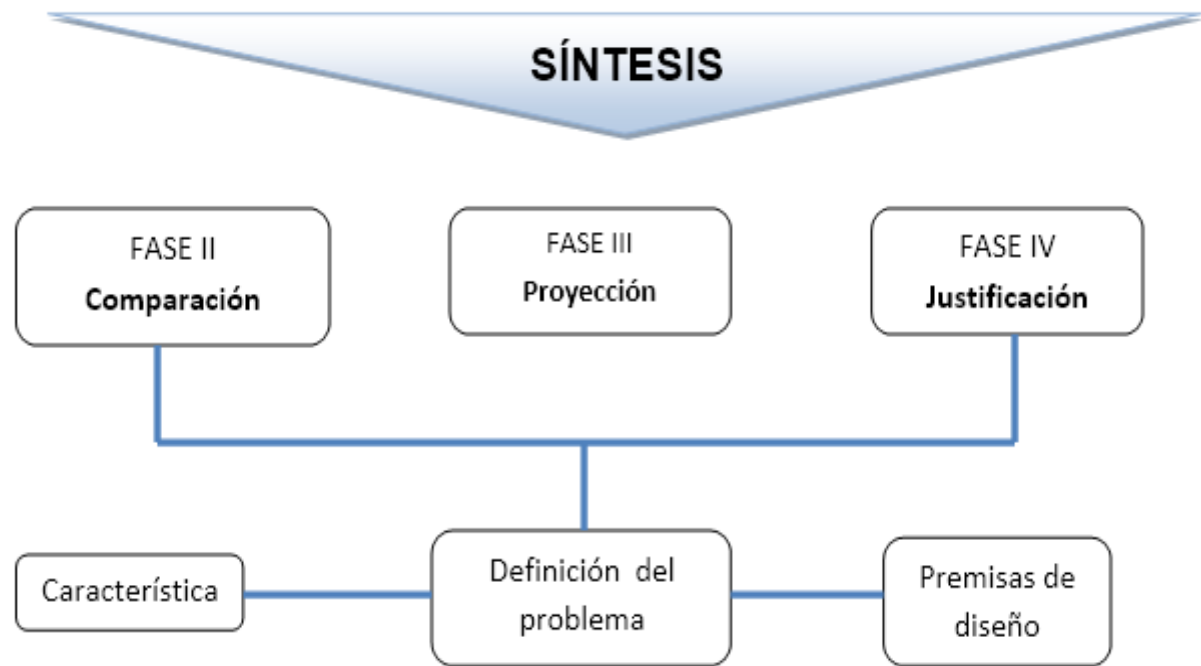
- Se usara marcos de concreto reforzado y muros de block.
- La cubierta puede ser de lámina zinc corrugada calibre 26.
- Cubierta metálica



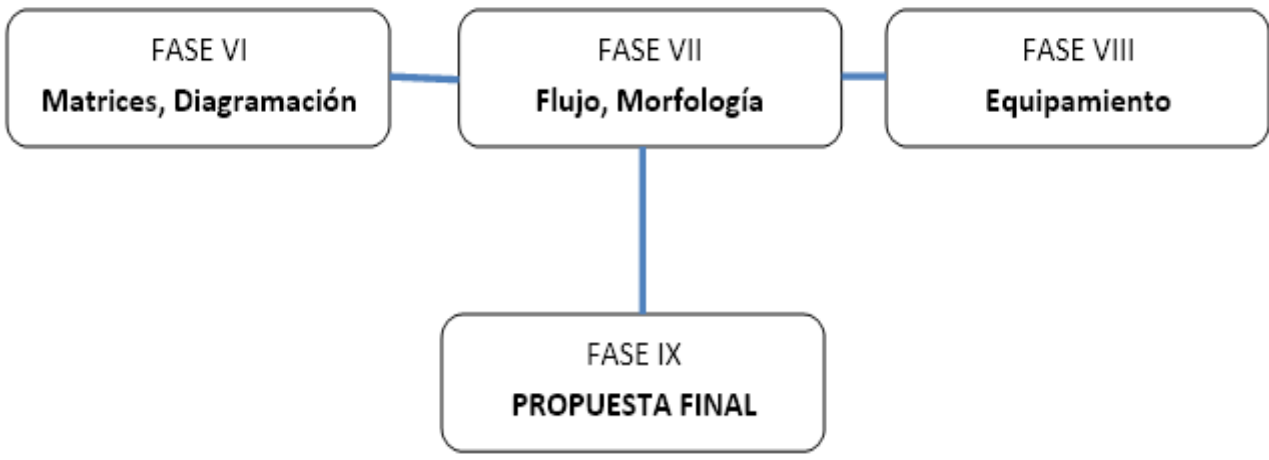


## ESQUEMA METODOLOGICO





## DEFINICIÓN DEL OBJETO





## CAPITULO 2 REFERENTE GEOGRAFICO





## CAPÍTULO 2

### REFERENTE GEOGRAFICO

#### 2.1 DATOS GENERALES GUATEMALA

El territorio de Guatemala es esencialmente montañoso y volcánico, con una zona baja en el norte (peten) rica en recursos naturales como petróleo, maderas preciosas y árboles de chicle. Se encuentra localizada en la parte Norte del Istmo centroamericano; limita al Norte y Oeste con la república de México; Sur con el Océano pacífico

Este con el Océano Atlántico, las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' A 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 Kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y verano; su clima es variado de acuerdo a su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío.

La república de Guatemala está dividida en 22 departamentos agrupados en ocho regiones:

- I Metropolitana;
- II Norte;
- III Nororiental;
- IV Sureste;
- V Central;
- VI Suroccidental;
- VII Noroccidental;
- VIII Petén.

En todo el país domina el mismo tipo de clima; el cálido tropical, aunque las temperaturas varían con la altitud. Entre

los 915 m y 2.440 m, zona en la que se concentra la mayor parte de la población, los días son cálidos y las noches frías; la temperatura tiene un promedio anual de 20°C. El clima de las regiones costeras es de características más tropicales; la costa atlántica es más húmeda que la del Pacífico, con una temperatura cuya media o promedio anual es de 28,3°C.

La estación de lluvias se presenta entre mayo y noviembre. Las precipitaciones anuales de la zona norte oscilan entre los 1.525 mm y los 2.540 mm; la ciudad de Guatemala, en las montañas del sur, recibe cerca de 1.320 mm de promedio anual. Microsoft ® Encarta ® Biblioteca de consulta 2003. ©1993-2002 Microsoft corporación

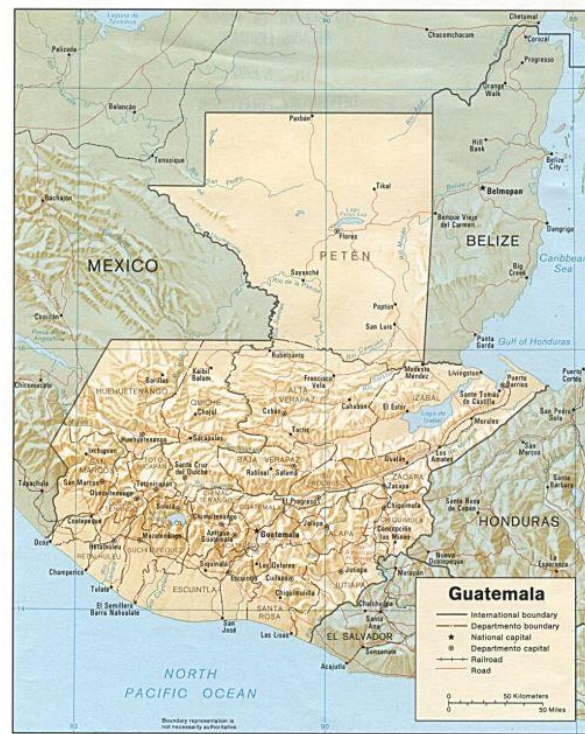


Imagen 1. Mapa de la República de Guatemala.

Fuente: [http://maps.lohallas.com/v/America/Guatemala/Mapa\\_Republica\\_Guatemala.jpg/mapas-es.html](http://maps.lohallas.com/v/America/Guatemala/Mapa_Republica_Guatemala.jpg/mapas-es.html)



## 2.2 DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ.

Está situado en la región Central de Guatemala. Limita al

**Norte**, con el departamento de Chimaltenango.

**Sur**, con el departamento de Escuintla;

**Este**, con el departamento de Guatemala.

**Oeste**, con el departamento de Chimaltenango.

La cabecera departamental se encuentra a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

### 2.2.1 Datos Generales.

**Altitud:** 1,530 sobre el nivel del mar.

**Límites territoriales:** Limita al norte y al oeste con Chimaltenango; al este con Guatemala y al sur con Escuintla.

**Extensión territorial:** 465 kilómetros cuadrados.

**Fiesta titular:** 15 de agosto en honor a la Virgen La Asunción. 8 de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción. Y el 25 de julio en conmemoración a Santiago Apóstol.

**Fundación:** En 1542, después de la destrucción de la segunda capital de Guatemala, por el deslave del volcán de agua.

**Temperatura:** Máxima 25°C.  
Mínima 13°C.

### Topografía

El relieve que presenta el departamento es variado debido a que se encuentra situado sobre la Sierra Madre. Tiene altas mesetas profundos barrancos por donde corren por lo regular ríos conos volcánicos y pequeños valles.

No obstante que físicamente es el departamento de menor extensión de la República, Sacatepéquez es uno de los más sorprendentes e interesantes, por su vegetación exuberante y rica, con sus fértiles campiñas, valles y altiplanicies que dan asiento a gente industriosa, constituyendo centros agrícolas e industriales de consideración.

La feracidad de su terreno y la división de la propiedad rural, hacen de Sacatepéquez -a pesar de su extensión-, uno de los departamentos más ricos, agregándose la circunstancia de estar bastante poblado y de ser sus habitantes activos y trabajadores. En este departamento, quizá más que en cualquiera otro, el cultivo de la tierra es extraordinariamente intensivo.

### Economía

Su pueblo se dedica al cultivo verduras y frutas, tales como el Café, la zanahoria, manzanas además el turismo es esencial.

### Clima

El clima predominante es el templado, y frío en las alturas.

La cabecera departamental fue en tiempo de la colonia la capital del Reino de Guatemala, conocida como Santiago de los Caballeros de Guatemala.

### Idioma

Se habla el español, pero también se domina el idioma Cachiquel.

### Artesanías

### Tejidos

Esta tierra es rica en tejidos típicos, se demuestra en la gran cantidad de trajes que se utilizan, las mujeres son las que más conservan la usanza del traje típico.



## Cerámica

Se elabora una cantidad importante de cerámica en este departamento, se utilizan las técnicas de vidriada mayólica y pintada. Se elaboran todo tipo de cosas con esta cerámica, desde jarros, hasta adornos de mesa y pared.

## Trabajos en Madera.

En este departamento se trabajan maderas finas y comunes, con las cuales se elaboran muebles de todos tipos, como lo son sofás, muebles de comedor, ataúdes, cofres, utensilios de cocina y cajetas. Entre los instrumentos que se fabrican están las guitarras, violines y contrabajos, los cuales se hacen de madera de pino y de cedro.

Microsoft® Encarta  
 © Biblioteca de consulta 2003. ©1993-2002 Microsoft  
 corporación

### 2.2.2 División Política

El departamento de Sacatepéquez comprende 16 municipios que son:

1. Alotenango
2. Antigua Guatemala
3. Ciudad Vieja
4. Jocotenango
5. Magdalena Milpas Altas
6. Pastores
7. San Antonio Aguas Calientes
8. San Bartolomé Milpas Altas
- 9. Santa Lucía Milpas Altas**
10. San Miguel Dueñas
11. Santa Catarina Barahona
12. San Lucas Sacatepéquez
13. Santa María de Jesús
14. Santiago Sacatepéquez
15. Santo Domingo Xenacoj
16. Sumpango



Imagen 2. Mapa del Departamento de Sacatepéquez.

<http://www.anam.org.gt/LAIP/directorio/>

### 2.2.3 Datos Históricos Sacatepéquez

La etimología de Sacatepéquez, según el historiador Fuentes y Guzmán, proviene de *Saca* que significa yerba o zacate; y *tepet*, cerro; que quiere decir cerro de yerba o zacate. Esta ciudad fue fundada el 21 de noviembre de 1542 en el Valle de Pancán o Panchoy, siendo reconocida como capital del Reino de Guatemala durante 232 años.



En la época de la colonia fue llamada por Felipe II, como *Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros* por considerarla como una metrópoli que se había convertido en un emporio de riqueza y de importancia dado que sus habitantes se preocupaban por obtener un desarrollo social, cultural y económico del cual surgieron nuevos valores en la ciencia, las letras y las artes.

El trazo de la nueva ciudad se encomendó al ingeniero real Juan Bautista Antonelli, nueve años después se levantaban los primeros edificios públicos, templos y viviendas, a las cuales habrían de seguir con el tiempo otras construcciones de mayor suntuosidad, como el Palacio de los Capitanes Generales, el del Ayuntamiento, la Universidad de San Carlos de Borromeo, el Palacio Arzobispal, el Seminario, la Real Aduana, los hospitales, así como los monumentales templos católicos de La Merced, La Catedral, San Francisco y Concepción; así también, las Iglesias El Carmen, Candelaria y Santa Rosa.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Sacatepéquez>

## 2.3 DATOS DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA MILPAS ALTAS

### 2.3.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

#### UBICACIÓN:

“Santa Lucía Milpas Altas se encuentra situado en la parte Este del departamento de Sacatepéquez en la región cinco o región central se localiza en latitud 14° 34’ 33” y en la longitud 90° 40’40” a una distancia de 34.5 Km.

de la Ciudad Capital y a 8 Km de la cabecera Departamental de Sacatepéquez (Antigua Guatemala) está formado por Santa Lucía Milpas Altas (Cabecera Municipal) que se encuentra conformado por zona 1, zona 2, zona 3.

En la cabecera municipal frente a la iglesia católica se tiene una altura de 1900 Metros sobre el nivel del Mar y cuenta con una extensión territorial de 19 Km. cuadrados

Sus coordenadas geográficas:

Latitud 14°34'33", longitud 90°40'402

Por la carretera Interamericana CA-1, de San Lucas Sacatepéquez al oeste es 1 km. al encontrarse con la ruta nacional 10, asfaltada, que al sur lleva a la cabecera departamental y municipal La Antigua Guatemala. Del citado entronque al sur aproximadamente 5 km. a la granja Carberts en el enlace con la carretera departamental Sacatepéquez 5, que al noroeste tiene 1 km. a la cabecera municipal de Santa Lucía Milpas Altas.

También cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio tiene una extensión superficial de 19 kilómetros cuadrados. Se encuentra limitado de la manera siguiente:

**Norte:** Con San Lucas Sacatepéquez y San Bartolomé Milpas Altas.

**Sur:** Con Magdalena Milpas Altas.

**Este:** Con Villa Nueva.

**Oeste:** Con Antigua Guatemala y San Bartolomé Milpas Altas.

### 2.3.2 Características Ambientales.



**Clima:** Templado a frío con invierno benigno, húmedo por su vegetación boscosa. De acuerdo a estadísticas recabadas a lo largo del tiempo por el INSIVUMEH se tiene una precipitación anual promedio de 800 milímetros.

**Temperatura:** Según el archivo de INSIVUMEN, con estación en la finca Florencia, nos da un promedio anual de temperatura máxima 22.44 grados centígrados y de temperatura mínima de 12.8 grados centígrados.

**Viento:** El promedio anual de velocidad del viento es de 17 kms. por hora, con una dirección predominante de Norte a Noreste, puede llegar a 20 y 22 kilómetros por hora.

**Fitografía:** Existe una gran variedad de árboles silvestres y frutales, plantas ornamentales y medicinales, entre las cuales destacan:

**Árboles:** Ciprés, Encino, Manzano, Huesito, Laurel, Clavillo, Cedro, Cajete, Eucalipto, Gravilea, Jocote, Café, Jacaranda, Limón, Cereza, Tinajita, Aguacate, Durazno, Ciruela, Níspero, Anona, Pinabete, Guinda, Mora, Membrillo.

**Plantas Ornamentales:** Margaritas, Rosas, Azucenas, lirios, Cartucho, Clavel, Geranio, Bugambilia, Chinita, Mimosa, Siempreviva, Agapantos, Mala Madre, Azalea, Huele de Noche, Campana,

Fucsia, Hortensia, Gladiola, Gloria de Mañana, Dalias Ninfas, Pelargonio, Crisantemos, Flor de Pascua, Jasmín, Uña de Gato, Ave del Paraíso y otras que por extensa variedad no se pueden clasificar.

**Plantas Medicinales:** Hierbabuena, Ruda, Ajenjo, Apazote, Hoja de Naranja, Eucalipto, Pericón, Chichicaste, Perejil, Romero.

**Producción Agrícola:** Santa Lucía Milpas Altas cuenta con un buen porcentaje de tierra fértil, lo que aunado a su clima templado, permite cosechar diversos tipos de hortalizas. A continuación se mencionan algunas de las que más se cultivan:

- Lechuga, rábano, remolacha, zanahoria, repollo, arveja, coliflor, brócoli. Registro Municipal de Santa Lucía Milpas Altas Sacatepéquez





# CAPITULO 3 ANALISIS DE SITIO

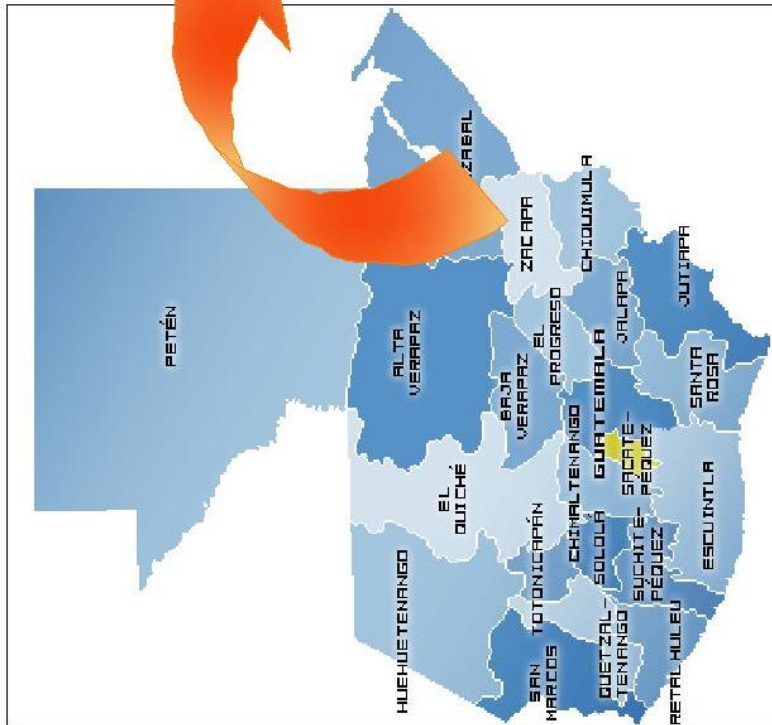


**CAPITULO 3**

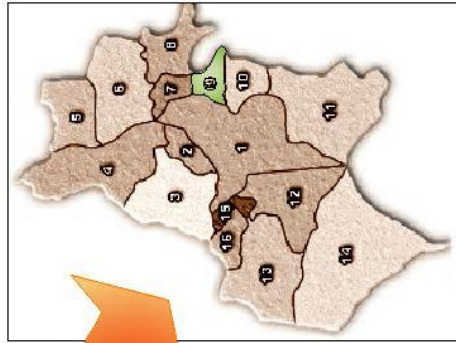
**3.1 ANALISIS DE SITIO**

**UBICACION DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCIA MILPAS ALTAS**

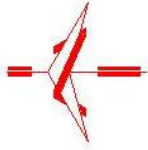
GUATEMALA



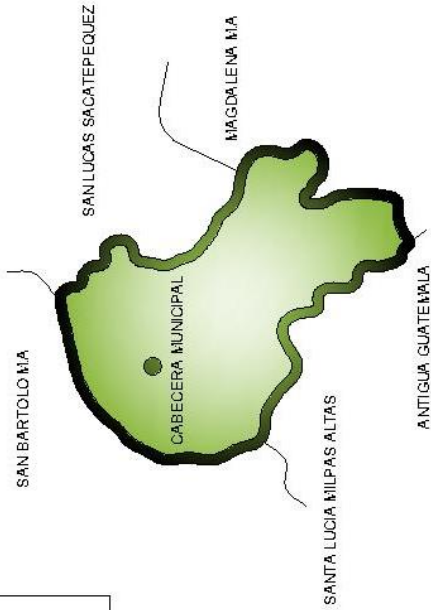
DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ



1. Alotenango
2. San Miguel Dueñas
3. Santa Catarina Barahona
4. San Antonio Aguas Calientes
5. Ciudad Vieja
6. Santa María de Jesús
7. Antigua Guatemala
8. Magdalena Milpas Altas
9. Santa Lucía Milpas Altas
10. San Lucas Sacatepéquez
11. San Bartolomé Milpas Altas
12. Jocotenango
13. Pastores
14. Santo Domingo Xenacoj
15. Santiago Sacatepéquez
16. Sumpango



MUNICIPIO DE SANTA LUCIA MILPAS ALTAS



**Imagen 3.** Ubicación de Santa Lucía Milpas Altas  
Elaboración propia



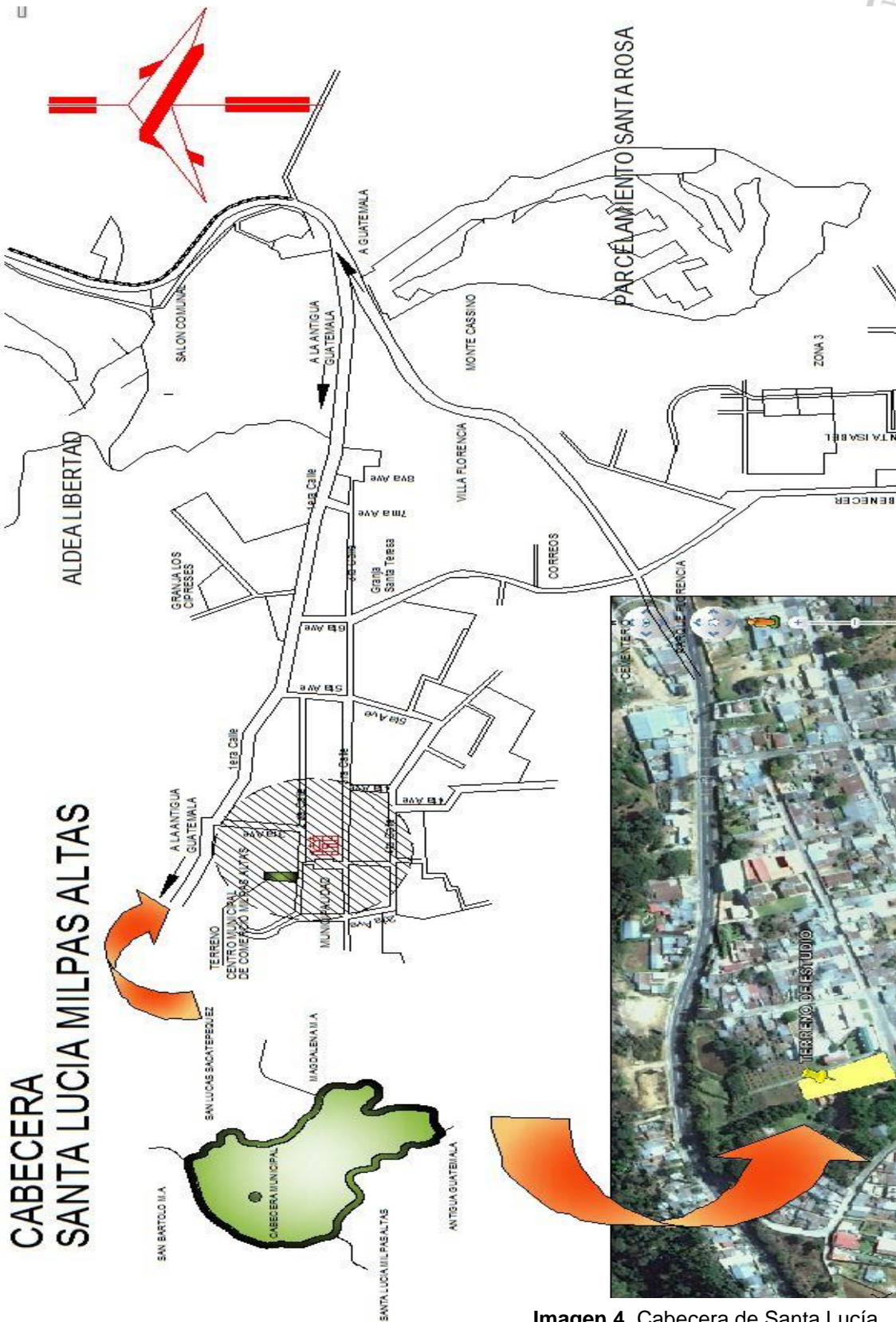


Imagen 4. Cabecera de Santa Lucía Milpas Altas Elaboración propia



## LOCALIZACION DEL TERRENO EN SANTA LUCIA MILPAS ALTAS



### 3.5 INFRAESTRUCTURA

**3.5.1 Servicios:** Escases de agua potable por falta de pozos mecánicos, cuenta con drenajes, alcantarillado, luz eléctrica, medios de comunicación, entre ellos teléfono, internet, televisión, radio, vía celular

**3.5.2 Accesos:** Ruta que va de la capital hacia la Antigua. De la Antigua a la capital, sobre la ruta del lado derecho. Ambos accesos colindan con el acceso central del municipio.

**5.3 Transporte:** Transporte de la capital hacia la Antigua y viceversa rutas *norma*,

*rebulu*. Las rutas se encuentran pavimentadas no hay accesos de terracería.

### 3.6 EQUIPAMIENTO:

**3.6.1 Servicios:** El municipio cuenta con servicios de educación, Una escuela urbana, y dos institutos.

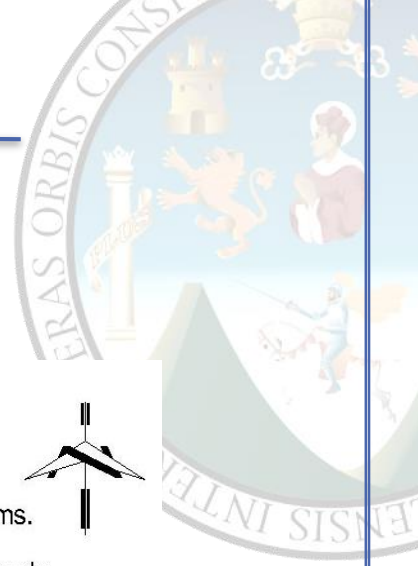
**Centro de salud,** clínicas dentales

**Parque recreativo:** parque central, parque ecológico de Florencia, Estadio de santo tomas milpas altas.

**Comercio:** abarroterías, tiendas, verdulerías, ferreterías, librerías, salones de belleza, comedores.

Industria: maquilas





### 3.7 DATOS DE POBLACION.

**Nombre:** Santa Lucía Milpas Altas  
**Habitantes:** 14589 Habs. Actualmente  
**Extensión:** 19 kilómetro cuadrados

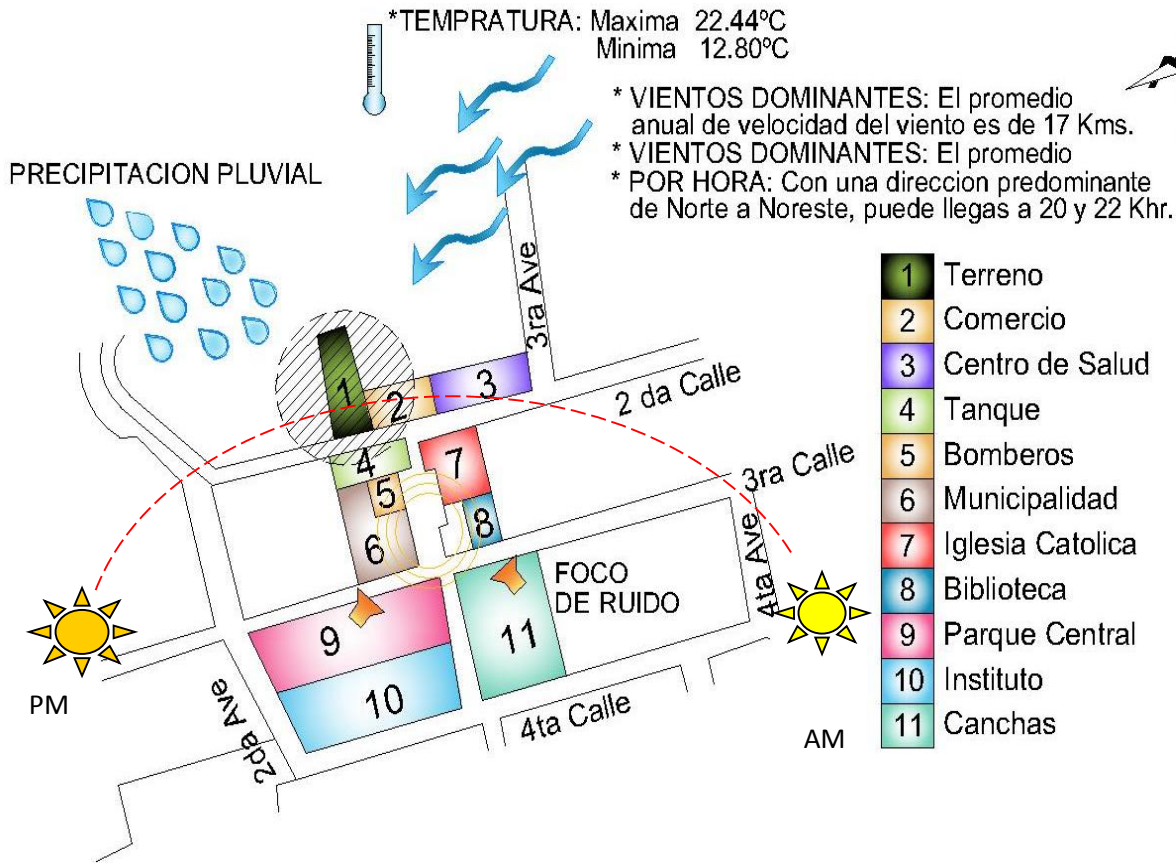
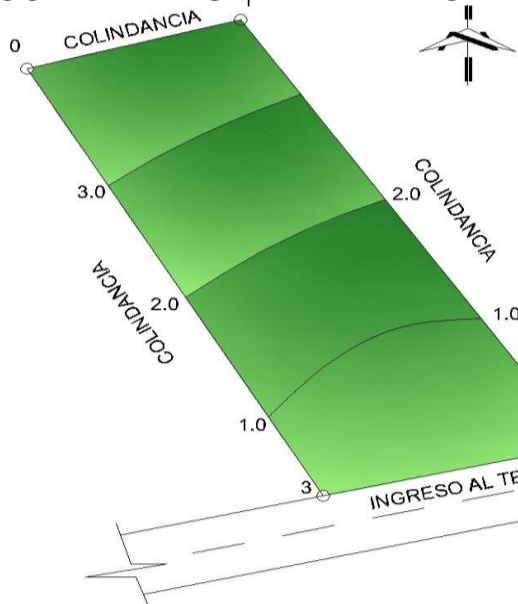


Imagen 7. Elaboración propia

### COORDENADAS DEL TERRENO



El terreno se encuentra ubicado sobre la 2da calle entre 2da av y 2da av A zona 1. Cuenta con dimensiones de 15.00m de ancho x 40.00 m largo, con 641 m<sup>2</sup>

TABLA TOPOGRAFICA			
ESTACION	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	82°55'28"	15.00 m
1	2	96°3'28"	41.55 m
2	3	176°57'18"	18.05 m
3	0	344°22'50"	40.00 m

Imagen 8. Elaboración propia



**1. TERRENO** Por: K Ferrer  
Año 2011  
Vista hacia el ingreso del terreno, cercado por todo el enfrente del árbol hibiscos.



**1.1 TERRENO** Por: K Ferrer  
Año 2011  
El interior del terreno se encuentra con siembra de pepino, rábano arboles de limón.



**1.2. 2da CALLE.** Por: K Ferrer  
Año 2011  
La calle se encuentra adoquinada, en un estado aceptable para poder transitar.



**1.3. VÍA PRINCIPAL** Por: K Ferrer  
Año 2011  
Puestos informales que obstaculizan el paso vehicular.



**2. COMERCIO** Por: K Ferrer  
Año 2011  
Su fachada es de piedra, se encuentra RENAP, y otros servicios de café internet, librería.



**3. CENTRO DE SALUD** Por: K Ferrer  
Año 2011  
Su fachada es de ladrillo tayuyo, con ventanales de vidrio, su cubierta de teja en las orillas con techos planos.





**4. TANQUE MUNICIPAL** Por: K Ferrer  
Año 2011

Su cubierta es de teja, sostenida por parales y costaneras de madera. El tanque lo utilizan para el lavado de ropa.



**5. BOMBEROS.** Por: K Ferrer  
Año 2011

Sus muros son de mampostería, su cubierta es de lámina, su ingreso principal es un portón de metal de 2.00m.



**6. MUNICIPALIDAD DE SANTA LUCIA MILPAS ALTAS** Por: K Ferrer  
Año 2011

Cuenta con un vestíbulo principal, cerramientos de block, su losa fundida. Se ubica en la 3ra ave.



**7. IGLESIA CATOLICA** Por: K Ferrer  
Año 2011

Se ubica en la 3ra ave, frente a la municipalidad, cuenta con 4 faroles al exterior, su cerramiento es de block, su ingreso es de medio punto. Con ventanales de medio punto.



**8. BIBLIOTECA SANTA LUCIA M.A**  
Por: K Ferrer

Cuenta 6 columnas redondas principales que sostiene su voladizo, cuenta con dos niveles, cuenta con techo de dos aguas, cerramientos de mampostería de blocks.



**9. PARQUE CENTRAL.** Por: K Ferrer  
Año 2011

Cuenta con gran variedad de vegetación desde rosales, azaleas, palmeras, jacarandas, entre otras, cuenta con bancas de concreto, con colores contrastantes.



**11. CANCHAS POLIDEPORTIVAS**  
Por: K Ferrer

Cuenta con columnas de concreto a distancias de 6 m entre ellas, con cubierta de aluzinc y costaneras de metal que soportan la cubierta.



**10. EDIFICIO INSTITUCIONAL.**  
Por: K Ferrer  
Año 2011

Se ubica detrás del parque central, cuenta con puertas y ventanas de medio punto localizadas en su fachada principal





# CAPITULO 4-5 MARCO TEORICO, LEGAL REFERENCIAL



## CAPÍTULO 4 MARCO TEÓRICO

### 4.1 *Tendencia minimalismo.*

Es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la extrema simplicidad de sus formas .y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que “todo es parte de todo”. Que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta. **(Menos es más) del arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe**

Uso de materiales puros y de características nobles en calidad, también se lo asocia al uso de colores puros o saturados, y la posibilidad de repetición o repetitividad incluso en una misma obra. Usar marcos de concretos modulares.

### “CARACTERÍSTICAS

- Purismo estructural y funcional: utilizar marcos de concreto
- Orden: en la organización de espacios en los locales
- Geometría elemental rectilínea: Usar espacios modulares en las áreas.
- Sencillez: usando materiales del lugar y utilizando uniformidad.”<sup>5</sup>

Se usará la tendencia del MINIMALISMO haciendo uso de la simplicidad de la forma y de unidad, haciendo así formar parte de un todo. Usando materiales vistos provenientes del lugar.

## CAPÍTULO 5 MARCO LEGAL REFERENCIAL “Constitución Política de la república de Guatemala:

La constitución enfatiza entre las obligaciones fundamentales del estado, el fenómeno necesario a los productos nacionales, promoviendo el desarrollo adecuado y eficiente del comercio interior y exterior del país, así como la defensa de consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizar su salud, seguridad y legítimos intereses económicos.

**En los artículos 255 y 257,** la constitución se refiere a los recursos económicos del municipio y presupuesto para obras infraestructura municipal.

**Artículo 255.- Recursos económicos del municipio.** Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios.

La captación de recursos deberá ajustarse al principio establecido en el artículo 239 de esta Constitución, a la ley y a las necesidades de los municipios.

**Artículo 257. Asignación para las Municipalidades.** El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma en que la ley determine y destinado por lo menos en un



noventa por ciento para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. El diez por ciento restantes podrá utilizarse para financiar gastos de funcionamiento.

Queda prohibida toda asignación adicional dentro del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para las municipalidades, que no provenga de la distribución de los porcentajes que por ley les corresponda sobre impuestos específicos. Constitución política de la República de Guatemala Decreto 31 de mayo de 1995, artículos 255, 257. Pág., 201

## 5.2 CÓDIGO MUNICIPAL.

### **ARTÍCULO 68. Competencias propias del municipio 10.** Las competencias

Propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

- 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;
- d)** Regulación del transporte de pasajeros y carga y sus terminales locales;

**e)** Autorización de las licencias de construcción de obras, públicas o privadas, en la circunscripción del municipio;

**f)** Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes 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;

**j)** Gestión y administración de farmacias municipales populares;

**k)** Modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios;

**l)** Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio;

**m)** La administración del registro civil y de cualquier otro registro municipal o público que le corresponda de conformidad con la ley;

**n)** La prestación del servicio de policía municipal; y,

**o)** La designación de mandatarios judiciales y extrajudiciales.

**ARTÍCULO 142. Formulación y ejecución de planes.** La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, área recreativa, deportiva, escuelas y mercados. Código Municipal. Decreto Numero 12-2002 artículo 68, 142., pag.21, 40





### 5.2.1 CÓDIGO DE SALUD

**ARTÍCULO 130:** Ámbito de las responsabilidades. El Ministerio de Salud y otras instituciones de manera coordinada desarrollan las funciones siguientes:

A las municipalidades, las de prevención y autorización de establecimientos relacionados con el manejo y expendio de alimentos en rastros municipales de conformidad a las normas establecidas por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, mercados, ferias y ventas de alimentos en la vía pública.

### SECCIÓN II DE LOS ESTABLECIMIENTOS PARA EL EXPENDIO DE ALIMENTOS

**ARTÍCULO 140:** De la licencia Sanitaria. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que pretenda instalar un establecimiento de alimentos, deberá obtener licencia sanitaria otorgada por el Ministerio de Salud, de acuerdo a las normas y reglamentos sanitarios y en el plazo fijado en los mismos.

**ARTÍCULO 142:** De la salud del personal. Las personas responsables de los establecimientos y expendios de alimentos deberán acreditar en forma permanente el buen estado de salud de su personal, siendo solidariamente responsables con el equipo de trabajo, un reglamento específico regulará la materia.

**ARTICULO 143:** Normas de Personal. El personal tendrá el deber de observar las

normas y reglamentos sanitarios, y cumplir las especificaciones técnicas del establecimiento de alimentos. Los propietarios y su personal supervisor deberán favorecer y vigilar el cumplimiento de las leyes sanitarias y sus reglamentos

**ARTÍCULO 145:** Inspecciones de los mercados y ventas callejeras.

El Ministerio de Salud en coordinación con las municipalidades ejercerá una vigilancia y control sanitario permanente de los establecimientos de alimentos en el Interior de mercados municipales, ferias y ventas callejeras de alimentos.

Código de Salud. Decreto No 90-97 del Congreso de la república, Artículo 130, 140, 142, 143, 145. Pág.29, 32

### 5.3 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE DESENTRALIZACION ACUERDO GUBERNATIVO 312-2002

**ARTÍCULO 3.** *Coordinación de los niveles de la Administración Pública.* Los órganos de la administración pública coordinarán la elaboración de políticas, planes y programas de desarrollo integral, de conformidad con las políticas nacionales en materia de descentralización, siguiendo además los criterios de eficacia y eficiencia que se establecen en el artículo 4 de este reglamento.

**ARTÍCULO 4.** Criterios de eficiencia y eficacia de la descentralización. En la prestación de los servicios que se presten en virtud de la descentralización del Organismo Ejecutivo, sus objetivos tendrán especificados el grado de



cumplimiento que se espera alcanzar mediante la aplicación de los criterios siguientes:

- a)** Cercanía y oportunidad en la prestación de los servicios públicos hacia las comunidades;
  - b)** Mejoramiento de la calidad de los servicios;
  - c)** Aumento de la cobertura de los servicios;
  - d)** Mejorar sustancialmente la redistribución del ingreso y la asignación de los recursos;
  - e)** Reducción de los costos de operación e inversión;
  - f)** Aumento de la rentabilidad social mediante la participación ciudadana;
  - g)** Aumento de la equidad económica y social e inclusión del enfoque de género en el proceso de descentralización del Organismo Ejecutivo;
  - h)** Aumento del esfuerzo local propio en la recaudación de ingresos y en el mejoramiento del gasto público municipal;
  - i)** Efectiva auditoría social sobre la gestión de los programas y proyectos descentralizados; y,
  - j)** Coordinación entre la administración pública central y municipal.
- Reglamento de la ley general de descentralización Acuerdo Gubernativo Numero 312-2002, Artículo. 3, 4. Pág., 2,3





# CAPITULO 6 MARCO CONCEPTUAL



## CAPÍTULO 6

### MARCO CONCEPTUAL

**6.1 MERCADO.** Es el espacio físico ya sea este cerrado o abierto donde establecen las actividades de intercambio comercial, esto con el fin de adquirir objetivos materiales necesarios para satisfacer las necesidades de una sociedad de manera homogénea.

Cumple una función socio-cultural ya que los bienes que se adquieren en este espacio físico son parte de la identidad y establecimiento de mecanismos de intercambio que caracterizan determinada región, esto surge en el momento de un grupo de vendedores y compradores se juntan para que establezcan formas y mecanismos de oferta y necesiten cada uno de ellos.



**Imagen 9.** Mercado central Guatemala

Foto; Karolainne Ferrer

Fecha: Marzo 2011

## 6.2 CLASIFICACIÓN DE MERCADOS.

### 6.2.1 Los Mercados de Consumo

Son aquellos en los que se realizan transacciones de bienes y servicios que

son adquiridos por las unidades finales de consumo.

### 6.2.3 Mercados de productos de consumo inmediato.

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente consumidos al poco tiempo de su adquisición. Es el caso del pescado, de la carne, las bebidas, etc.

### 6.2.3 Mercados de productos de consumo inmediato.

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente consumidos al poco tiempo de su adquisición. Es el caso del pescado, de la carne, las bebidas, etc.

### 6.2.4 Mercados de productos de consumo duradero

Son aquellos en los que los productos adquiridos por lo compradores individuales o familiares son utilizados a lo largo de diferentes períodos de tiempo hasta que pierden su utilidad o quedan anticuados, por ejemplo: los televisores, los muebles, los trajes, etc.

### 6.2.5 Mercados de servicios

Están constituidos por aquellos mercados en los que los compradores individuales o familiares adquieren bienes intangibles para su satisfacción presente o futura, ejemplo: los servicios, la lavandería, enseñanza, sanidad, etc.



### 6.3 Según el espacio físico donde se desarrolla

#### 6.3.1 Mercados municipales

Son aquellos que son propiedad del gobierno municipal o alcaldía, ellos son los encargados de la administración de los mismos. Estos pueden sub-clasificar

#### 6.3.2 Mercados formales

Funcionan dentro de edificios propiedad del estado municipal deben de constituir una serie de condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas para el desarrollo de estas actividades, pueden sub-clasificarse en Minorista y Mayorista.

#### 6.3.3 Mercados informales

Está ubicado por lo general sobre las calles, no cuentan con infraestructura necesaria para poder ejercer distintas actividades propias de un mercado de manera eficiente ya que sus instalaciones son provisionales.

#### 5.3.4 Mercado móvil

Este tipo de mercado se desarrollan en base a productos provenientes del mercado de consumo duradero que son trasladados de una población a otra por medio de mecanismos de (carpas móviles, furgones, etc.) este se caracteriza por no tener ningún tipo de infraestructura.

### 6.4 Mercados por influencia de población

#### 6.4.1 Mercado Metropolitano

Se debe de ubicar de forma estratégica y debe de servir para usuarios de todo

punto de una metrópoli, los consumidores están dispersos en un área geográfica bastante amplia.

#### 6.4.2 Mercado sectorial

Su demanda proviene de áreas ubicadas a más de un kilómetro a la redonda, el usuario puede desplazarse sin ningún problema a pie y en un medio de transporte colectivo de rutas cortas.

#### 6.4.3 Mercado cantonal

Brinda servicio a personas que habitan en un radio no mayor de un km, también llamado más frecuente como mercado de barrio, las distancias se recorren con facilidad y no requiere de vehículos para poder aproximarse. Mercados conceptos de mercado, tipos de mercado, mercado de consumo economía <http://riie.com.arq>

#### 6.4.4 Agente o usuarios

Se refiere al grupo de consumidores, comerciantes y funcionarios que conforman el proyecto del mercado y que hacen lógica su función.

Según estándares de INFOM". INFOM manual de administración y mantenimiento de mercados

TIPO DE MERCADO	No. TOTAL PUESTOS	AREA CONSTRUIDA MTS 2	POBLACION A SERVIR
TIPO 0	160	1,800	15,000 a 22,000
TIPO 1	200	2,250	22,001 a 25,000
TIPO 2	260	3,000	25,001 a 28,000
TIPO 3	380	4,000	28,001 a 46,000
TIPO 4	495	5,000	46,001 a 86,000

**Grafica 2.** Estándares según INFOM de tipos de mercados. Elaboración propia



### 6.4.5 Administrador

Es la persona encargada de llevar las riendas del mercado en si coordinar sus funciones principales y así velar por el mantenimiento del lugar para proporcionar un servicio adecuado para los consumidores y los comerciantes.

### 5.4.6 Comerciantes

Son todas aquellas personas que de forma permanente o provisional proporcionan sus productos a todos los vendedores que pueblan de forma permanente en el mercado.

### 5.5 Comercio

Es el transporte de bienes desde un lugar hacia otro, con el fin de intercambiarlos.

También se puede definir como las tiendas, almacenes o establecimientos comerciales que se encuentran en el lugar, según la última definición de estos pueden ser:

- *Comercio fijo o establecido:* Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en un lugar.
- *Puesto ambulante:* Puestos armables que pueden ser trasportados, de un lugar a otro en cualquier momento, con facilidad, estos no tienen un lugar fijo.
- *Puesto de piso plaza:* Puesto fijo o provisional que se desplaza según los días de mercado. Smith A. Carol, LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MERCADO EN EL OCCIDENTE DE GUATEMALA

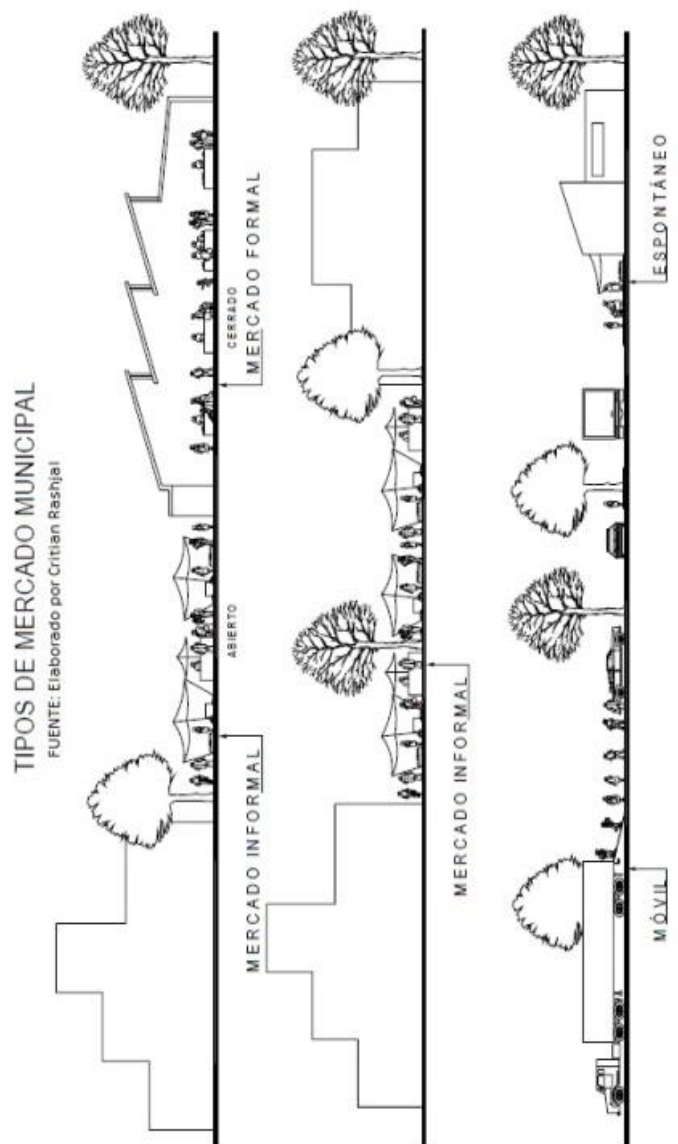


Imagen 10.

Tipos de mercados, elaboración propia.



# CAPITULO 7 MARCO HISTORICO



## CAPÍTULO 7 MARCO HISTÓRICO

### 7.1 Fundación de la Cabecera Municipal.

Santa Lucia Milpas Altas fue fundada por **Francisco de Monterrosa** en el año 1,824. El nombre de “Milpas Altas”, para unos, se debe a que el cultivo del maíz siempre había ocupado un de las principales actividades de los agricultores de la región en donde las milpas alcanzan alturas poco comunes, situación que aún podemos observar entre los que se dedican al cultivo del maíz; para otros el nombre se debe a que en los tiempos finales de la colonia había un encargado de estas regiones y que su apellido era Milpas Altas, debido a la gran influencia que el susodicho ejercía se decide en llamarle a estos lugares Milpas Altas.

Santa Lucia Milpas Altas, es mencionado en la constitución de la República como perteneciente al partido de Sacatepéquez, se dice que aún en 1,950 se hablaba en Cakchiquel, de lo que actualmente no queda ninguna señal, pues no se habla ninguna lengua, ni aún por los más ancianos, ni se viste traje típico.

Por acuerdo gubernativo del 23 de Agosto de 1,935, se le anexaron los hasta entonces municipios de Santo Tomás Milpas altas y San Mateo Milpas Altas, pero en la actualidad únicamente Santo Tomás forma parte del municipio, pues San Mateo se anexo posteriormente al de

La Antigua Guatemala. Registro Municipal de Santa Lucia Milpas Altas Sacatepéquez

Este municipio anteriormente era conocido con el nombre de Santa Lucía Monterroso, debido a su fundador.

#### Costumbres:

Su feria titular se celebra del 12 de diciembre, siendo el día principal el 13 de diciembre, en honor a la patrona del pueblo Santa Lucía Mártir. Es tradición los rezados, la celebración del Corpus Cristi y las procesiones de Semana Santa.



**Imagen 11.** Plaza central

Foto; <http://www.camtursacatepequez.com>

Fecha: Marzo 2012



**Imagen 12.** Iglesia Católica

Foto; <http://www.camtursacatepequez.com>

Fecha: Marzo 2012







# CAPITULO 8 CASOS ANALOGOS







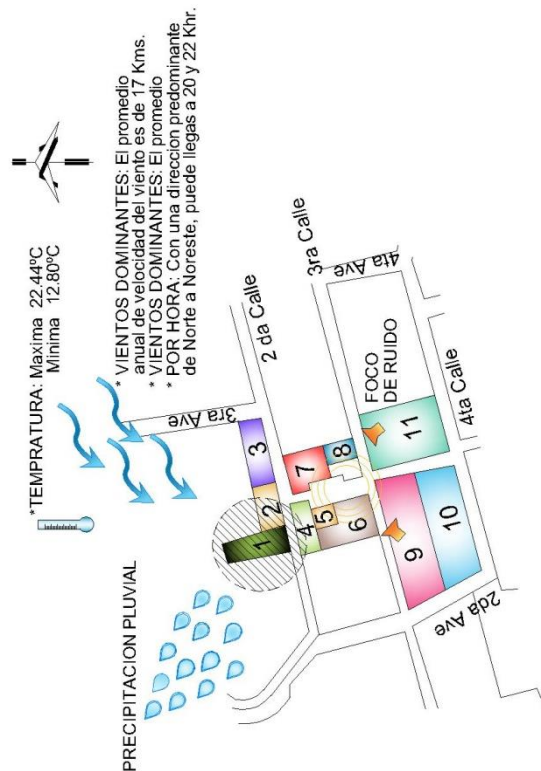
# CAPITULO 9 PREMISAS DE DISEÑO



**PREMISAS DE DISEÑO**

Se consideran premisas urbanas aquellas normativas que permiten integrar el conjunto arquitectónico al contexto que lo rodea, lo integran y hacen que las funciones funcionen de una manera coordinada con el resto de los elementos que lo rodea.

<b>PREMISA DE DISEÑO URBANA.</b>
La dimensión del aparcamiento para un vehículo deberán de ser 2.50 x 5.00 un área de 12.50 m2
<b>PREMISA GENERAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación: Se encuentra ubicado en la 2da calle entre 2da avenida y 2da avenida "A", de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez.</li> <li>• Los vientos predominantes: Del noreste, con una velocidad anual de 17 Km/hora.</li> </ul> <p>Orientación: Al norte-sur. Las ventanas deben estar principalmente en los muros que dan al Norte y sur para que esté en condiciones favorables con el soleamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soleamiento: Tendrá iluminación en el norte, sur, este. El oeste no por el exceso de radiación en las tarde.</li> <li>• Topografía: El terreno se encuentra con un desnivel de 3.00 mts del Nivel 0.00 mts</li> </ul>
<b>PREMISAS AMBIENTALES</b>
<p>Barreras naturales. Utilización de árboles medianos como barreras sombra y visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árboles Jacaranda: Para producir sombra y evitar de esta manera los rayos solares directos. Éstos deberán de ser como mínimo de 5 metros. También se utilizará jardineras y árboles para absorber los rayos solares.</li> </ul>



Elaboración propia



**Imagen 13.** Jacaranda  
Fuente: www.Google.com





**Ficus**

Para producir diferentes visuales, gracias que se puede moldear el follaje.

- **Arbustos visuales.**

**Azaleas**

En los lugares exteriores se utilizaran azaleas de distintos colores que puede alcanzar una altura de 0.50 a 1.00 mts.

Es un arbusto de follaje persistente, muy ramificado

Espacios con dobles alturas para lograr una mejor ventilación y disminuir el calor.

Permitir que el aire caliente salga por arriba, para lograr un confort climático.



**Imagen 14, Ficus**  
Fuente: www.Google.com



**Imagen 15, Azalea**  
Fuente: www.Google.com

**PREMISAS MORFOLOGICAS**

**Elementos Verticales**

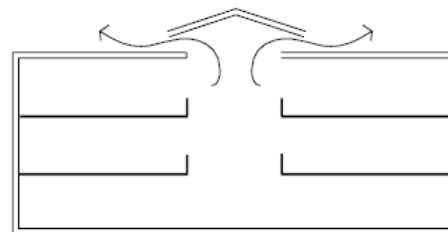
- **Muros**

Se usará mampostería compuesta por muros de block de concreto con una resistencia de 35 Kg/cm<sup>2</sup>, mampuestos y pegados con mortero de cemento, los cuales son capaces de transmitir las cargas emitidas por las losas hacia los cimientos.

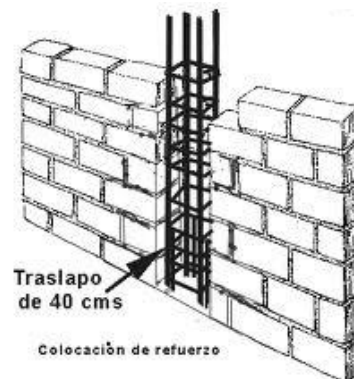
Se colocarán soleras de intermedias como amarre horizontal, las cuales serán de block tipo "U" con refuerzo interno a no más de 1m entre ellas.

- **Columnas**

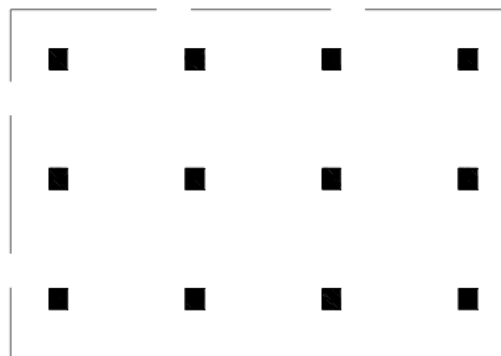
Columnas de concreto reforzado a no más de cinco metros entre ellas, las cuales se encargarán de auxiliar a los muros en el proceso de transmisión de Vargas desde losa, y también encargadas de unir a los muros en las esquinas y cruces en los sentidos necesarios y de esa forma integrar un elemento de unión a modo de pilar capaz de resistir esfuerzos de compresión(cargas verticales por gravedad y uso) y de tensión(contra sismo, viento y oscilaciones laterales entre vigas y muros debido al comportamiento homogéneo del sistema estructural.) y transmitirlas a los cimientos.



Elaboración propia



Elaboración propia



Elaboración propia





- Cimentación

Se trabajará un cimiento corrido profundo de concreto reforzado, encargado de disipar la energía por esfuerzos hacia el suelo; dicho cimiento tendrá en su parte superior un levantado de muro que remata en una solera hidrófuga que evita el paso de la humedad hacia los interiores de los ambientes

- Losas

Se utilizará marcos rígidos de concreto reforzado para la estructura esquelética de la obra, los cuales tendrán entrepisos de losa nervurada de concreto con alma de bovedilla; esto es en teoría el sistema prefabricado de vigueta y bovedilla, pero debido a las posteriores grietas que se forman

en las uniones de vigueta a bovedilla causado por la falta de homogeneidad en el concreto, se plantea suplir las viguetas por simples nervios de acero, con lo cual se logra un elemento monolítico capaz de resistir cualquier tipo de vibración continua sin agrietarse y su durabilidad es mucho mayor con respecto al otro sistema.

- Cubierta

Las estructuras más aconsejables para conformar un edificio para mercados son las estructuras metálicas, formadas por marcos, que permiten cubrir grandes claros o distancias. Los techos deben ser para superficies amplias puede ser de zinc o corrugado preferible calibre 26.

- Aleros

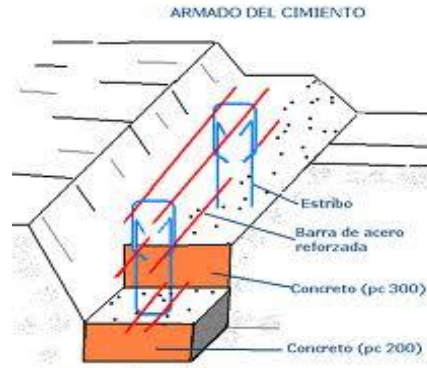
Los aleros de los techos podrán prolongarse sobre el ingreso principal Para proteger los de los efectos de la lluvia y el sol.

**PREMISAS ARQUITECTÓNICA o TIPOLÓGICA**

El objeto arquitectónico a diseñar debe integrarse a la tipología del lugar.

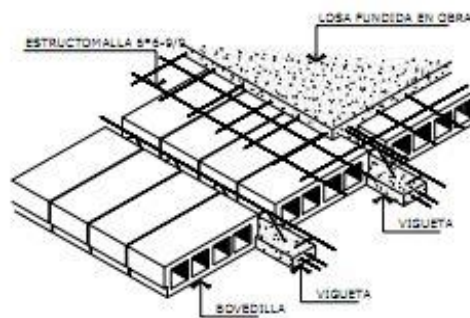
- Entorno:

La tipología del centro municipal de comercio se va a acoplar a la arquitectura de la biblioteca, tomando en cuenta las columnas principales, el voladizo. Y su techo inclinado.

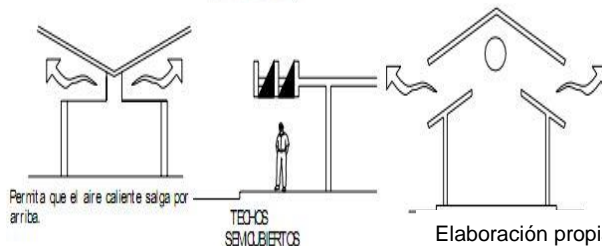
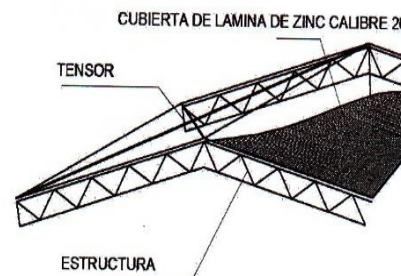


Basado en un diseño de Ronald Stolz

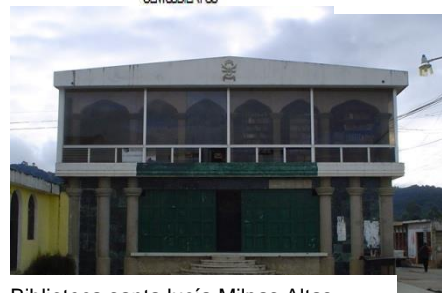
Elaboración propia



Elaboración propia



Elaboración propia



Biblioteca santa lucía Milpas Altas  
Por: K Ferrer  
Fecha: Enero 2011



### PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

- Plaza Interna:

Tiene la doble función de distribuir y servir de vestíbulo a las personas que usan el mercado.

- Foco de Luz:

Construcción hecha para aprovechar la luz natural durante el día, y para circulación de aire en los diferentes niveles.

- Rampas de Acceso a Cada Nivel:

Se utilizará para la interconexión de los diferentes niveles, contará con un descanso a cada 10 metros para comodidad de los usuarios.

- Pendiente de Rampas:

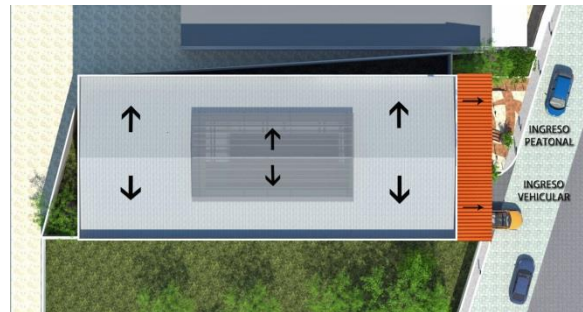
Se utilizará una pendiente del 8% en las rampas, para la comodidad de los usuarios y serán realizadas de concreto con textura antideslizante.

- Lavamanos Exteriores

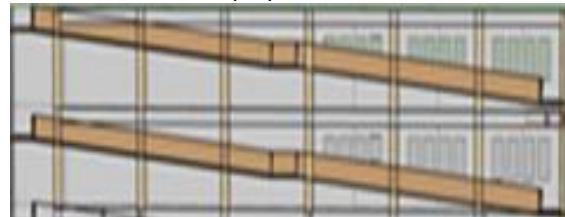
EL objetivo de los lavamanos exteriores, es tener un fácil acceso a los mismos y fomentar la higiene de los usuarios.



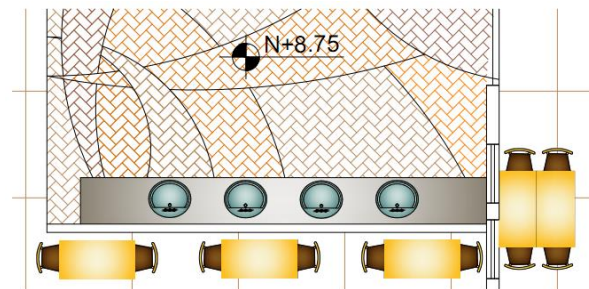
**Imagen 16.** Plaza Interna  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen 17.** Foco de Luz  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen 18.** Rampas  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen 19.** Lavamanos Exteriores  
Fuente: Elaboración propia



# CAPITULO 10 PROCESO DE DISEÑO





## CAPITULO 10 PROCESO DE DISEÑO

### 10.1 CRITERIOS DE DISEÑO

#### 10.1.1. Requerimientos de Puestos Comerciales para el Diseño

Para dar con el crecimiento poblacional se utilizarán fórmulas de interés compuesto, en el cual se partirá desde el año 2012 hasta llegar al año 2030, que es el año en que se calculará el tiempo útil del diseño.

$$P_n = POX(1+I)^n$$

Donde:

$P_n$  = Año último

POX = Año Inicial (población)

I = Factor Constante

I = Índice de Crecimiento 3.08%

N = Número de años a analizar

**$P_n = 14589(1+0.0308)^{18} = 22,677$  personas.**

La fórmula anterior sirvió para obtener la cantidad futura al año 2030, ya que con esta información se pudo determinar el número de familias, que en el caso del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas tiene un promedio de 7 integrantes y de este número de familias se puede estimar el número de personas que visitan el mercado.

AÑO	POBLACION	No FAMILIAS	USUARIOS
2012	14589	2085	1043
2030	22677	3240	1620

Elaboración propia

Según normas de Construcción de Mercados, debe existir un puesto por cada 140 habitantes. Un mercado tiene una cobertura del 40% de la población. Para este caso se necesitarían  $(22677 * 0.40) / 140 = 65$  puestos

#### 10.1.2. Proyección de Puestos del Mercado

Se procede a proyectar los puestos del mercado requeridos, para poder tener la cobertura apropiada para la población.

AREA	UNIDADES	PORCENTAJE
Administración	6	8%
Piso Plaza	5	6%
Semi húmeda	24	30%
Húmeda	20	25%
Seca	15	19%
Servicio	9	11%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

#### 10.1.3. Área de Basura

Para el cálculo del depósito de basura, se tiene un aproximado de 0.25 metros cúbicos por local, según cálculos del INFOM. Según los locales o puestos requeridos tenemos que  $65 * 0.25 = 16.25$  m<sup>3</sup>. El ambiente de los basureros son 2 contenedores de 1.60m de altura x 2.25m base x 2.25 ancho. Se utilizara el área de carga y descarga para la extracción de basura.





## 10.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

A continuación se presenta el programa de necesidades de la propuesta arquitectónica del Centro Municipal de Comercio Milpas Altas, considerando al intercambio comercial como opción para el desarrollo social y económico del municipio, aprovechando el interés de los involucrados (Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas) así mismo dará como resultado los parámetros primordiales para las necesidades que conforman el Centro Municipal de Comercio Milpas Altas.

### ÁREA DE ENTORNO INMEDIATO

- Áreas verdes
- Plaza de ingreso peatonal
- Ingreso a Sótano (Parqueo)

### ÁREA ADMINISTRATIVA

- Oficina del administración
- Oficina de contabilidad
- Información y secretaria
- Área de espera
- Servicio sanitario
- Cabina de sonido

### PISO PLAZA

- Frutas
- Verduras
- Hortalizas

### AREA SEMI HUMEDAS

- Área de frutas
- Área de verduras u hortalizas
- Área de flores
- Refresquería
- Tortillería
- Comedor
- Refacciones

### AREA HUMEDAS

- Carnicerías
- Pollerías
- Marranería
- Mariscos
- Embutidos
- Lácteos
- Cocinas

### ÁREA SECA

- Área de misceláneos
- Área de granos
- Abarrotería
- Área de artesanías
- Mercería

### ÁREA DE SERVICIO

- Plaza central (vestíbulo)
- Servicios sanitarios
- Lavado de productos
- Bodega de limpieza y mantenimiento

## 10.3 DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES

### Área Administrativa

Es la unidad encargada de controlar el buen funcionamiento del mercado, especialmente en cuanto al cobro de tarifas, el aspecto higiénico y funcional del mismo.

### Piso De Plaza

El área será utilizada por los comerciantes de frutas, verduras y flores, y se propondrá áreas bien definidas, con locales asignados.



### Área Semi Húmeda

Esta área está enfocada principalmente a las ventas de área de frutas, área de verduras u hortalizas, área de flores, refresquería, tortillería, comedor, cocinas y refacciones.

### Área Húmeda

Dentro de esta área se encuentran los productos que tienen que ser lavados para ser comercializados, por lo que necesitan la instalación hidráulica para la limpieza de productos o de los puestos. Entre los locales que se ubicarán dentro de esta categoría se encuentran: carnicerías, marinerías, pollerías, venta de mariscos y de embutidos.

### Área Seca

Estas áreas serán las que por su naturaleza no producen humedad, sin llegar a necesitar mucha agua para limpiar y evacuar desechos, se debe tomar en cuenta que serán acondicionados para proveer seguridad a los productos de ventas. En esta área se pueden mencionar los puestos de abarrotes, ventas de candelas, ventas de enseres, artesanías, granos.

### Áreas de servicio

De preferencia deberán de ubicarse en sentido Sur-Este y deberán tener ventilación cruzada y penetración del sol en la mayor parte del día. Deberán ubicarse varios módulos que queden al alcance de todas las áreas del centro municipal de comercio, los servicios sanitarios.

- **Depósito de Basura**

Esta área es muy importante por su ubicación dentro del mercado, debe estar ubicada en una zona alejada o separada de todas las ventas y que no afecte a los usuarios ni a los vendedores, para calcular el área que éste necesita se tomará el cálculo que tiene el manual técnico del INFOM, 1989 que dice que tendrá un área mínima de 0.008m<sup>2</sup> /1.00m<sup>2</sup> del área del mercado.

- **Circulación**

Las circulaciones para el Centro Municipal de Comercial se basan en las circulaciones establecidas para mercados, las cuales se clasifican de acuerdo con el flujo de personas.

Primarias con un ancho de 2.50 Mts.

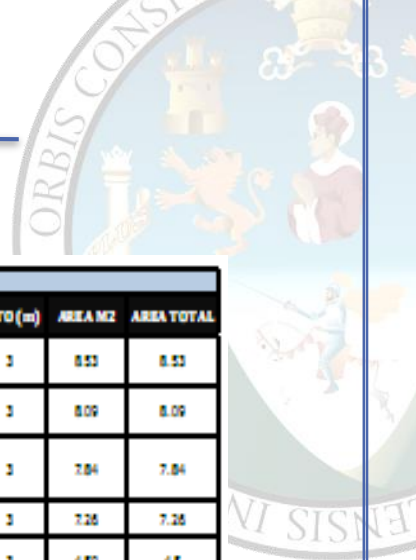
Secundarias con un ancho de 2.00 Mts.

- **Parqueo De Carga Y Descarga**

En lo que respecta al área de carga y descarga se toma en cuenta que son camiones y pick-ups, por lo que podrían haber 2 parqueos como mínimo, los cuales solo permanecerán ocupados por tiempo corto o lo que tarde la carga y descarga. Las dimensiones del área serán proporcionadas según las dimensiones del vehículo más grande.

Esta área deberá estar equipada con rampas y gradas que permitan un eficiente desarrollo de la actividad de carga y descarga y que esté equipada para operaciones de maniobra para un camión





## CUADRO ORDENAMIENTO DE DATOS

ADMINISTRACIÓN									
AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MUEBLARIO	PERSONA	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA M2	AREA TOTAL
OFICINA DE ADMINISTRACION	1	ADMINISTRAR, SUPERVISAR, REVISAR	ESCRITORIO, ARCHIVOS, SILLA	1	3.1	2.75	3	8.53	8.53
INFORMACION E SECRETARIA	1	RECEPCIONISTA, ATENDER, INFORMAR	ESCRITORIO, ARCHIVOS, SILLA	1	3.3	2.45	3	8.09	8.09
CONTABILIDAD	1	MANEJAR, CONTROLAR, REALIZAR CIBROS, LLEVAR REGISTRO, ARCHIVAR	ESCRITORIO, ARCHIVOS, SILLA	1	3.2	2.45	3	7.84	7.84
SALA DE ESPERA	1	ESPERAR	SILLAS	4	3.3	2.2	3	7.26	7.26
SERVICIO SANITARIO	1	SATISFACER NECESIDADES FISIOLOGICAS	INODORO, LAVAMANOS	2	2	2.25	3	4.50	4.5
OFICINA DE SONIDO	1	ANUNCIAR, COMUNICAR	ESCRITORIO, MESAS, ESTANTERIA	1	2.45	2.1	3	5.15	5.145
PISO PLAZA									
FRUTAS	3	VENDER FRUTAS, EXHIBIR	CANASTOS, MESA PROVISIONALES	5	2	2	2.5	4.00	12
HORTALIZAS, VERDURAS	3	VENDER VERDURAS, EXHIBIR	CANASTOS, MESA PROVISIONALES	5	2	2	2.5	4.00	20
AREA SEMI HUMEDA									
VERDURAS (local y fijo)	7	ALMACENAR, VENDER, EXHIBIR.	MOSTRADORES MESAS	5	2.3	2	3.3	4.60	32.2
FRUTAS (local y fijo)	3	ALMACENAR, VENDER, EXHIBIR.	MOSTRADORES MESAS	5	2.3	2	3.3	4.60	13.8
FLORAS (local y fijo o Anuncio)	5	VENDER, EXHIBIR	MOSTRADOR, MESAS	5	2.3	2	3.3	4.60	23
REFRIGERERIA	2	VENDER, DESPACHAR	MOSTRADORES MESAS	2	2.8	2.3	3.3	6.44	12.88
REFACCIONES	5	VENDER, DESPACHAR	MOSTRADORES MESAS	2	2.5	1.65	3	4.13	20.625
TORTILLERIA	2	TORTEAR	OFICIAL, MESA,	5	2	2	3	4.00	8
COMEDOR	1	LAVAR, DESTILAR, LIMPIAR	RIAS	132	2.5	2	3	5.00	5
AREAS HUMEDAS									
MARRANERIA	3	ALMACENAR, REFRIGERAR, VENDER, ALMACENAR, DESPACHAR	MOSTRADOR, GRANITE, CONGELADOR,	5	2.3	2.8	3	6.44	19.32
POLLERIA	3	VENDER, DESPACHAR, REFRIGERA, CORTAR, ALMACENAR, LAVAR	MOSTRADOR	5	2.5	2.8	3	7.00	21
QUINICERIA	5	VENDER, DESPACHAR, REFRIGERAR, CORTAR, ALMACENAR, LAVAR	MOSTRADOR, CONGELADOR, GABINETE, LAVATRATOS	5	2.5	2.8	3	7.00	35
MARISCOS	3	REFRIGERAR, ALMACENAR, VENDER, SERVIR, LAVAR	MOSTRADOR, LAVATRATOS, BANCOS,	5	2.5	2.8	3	7.00	21
LACTEOS	2	REFRIGERAR, ALMACENAR, VENDER, SERVIR, LAVAR	MOSTRADOR, LAVATRATOS, BANCOS,	1	2	2.5	3	5.00	10
INSUBUTIDOS	3	REFRIGERAR, ALMACENAR, VENDER, SERVIR, LAVAR	MOSTRADOR, LAVATRATOS, BANCOS,	1	2	2.5	3	5.00	15
COCCINA	5	PREPARAR, VENDER	MOSTRADOR, MESAS	3	2.8	3	3	8.40	42
AREA SECA									
MISCELANEOS	3	VENDER, ALMACENAR, CLASIFICAR	ESTANTERIAS	5	2.3	2.8	3	6.44	19.32
ABARROTERIA	3	VENDER, ALMACENAR, CLASIFICAR	MOSTRADORES	1	2.8	2.3	3	6.44	19.32
GRANOS	4	VENDER, ALMACENAR, CLASIFICAR	MOSTRADORES	1	4.4	1.8	3	7.92	31.68
MERCERIA	4	VENDER, ALMACENAR, CLASIFICAR	MOSTRADORES	1	2.2	1.8	3	3.96	15.84
ARTESANIAS	1	VENDER, OBSERVAR, DEMOSTRAR, COMPRAS	MESAS	5	VARIABLE	VARIABLE	3	153.43	163.43
AREA DE SERVICIO									
LAVADO DE PRODUCTOS	1	LAVAR, DESTILAR, LIMPIAR	RIAS	0	2.5	2	3	5.00	5
SERVICIOS SANITARIOS	3	REALIZAR NECESIDADES FISIOLOGICAS, LAVARSE LAS MANOS	INODOROS, LAVAMANOS, HIGIENICOS	6	4.75	2.95	3	4	12
BODEGA DE LIMPIEZA	2	ALMACENAR	ESTANTERIA	1	2	2	3	4	8
PARQUEO PUBLICO	4	ESTACIONARSE			5	2.5		12.5	50
PARQUEO DE CARGA Y DESCARGA	2	ESTACIONARSE, CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS			5	2.5		12.5	25
SABURERO	1	DEPOSITAR BASURA, COMPACTAR	CONTENEDOR		2	2.5	1.5	5	5
PASILLOS	1	CAMINAR			VARIABLE	VARIABLE	3.3	174.34	174.34
<b>TOTAL AMBIENTES</b>	<b>92</b>	<b>TOTAL PERSONAS</b>		<b>222</b>		<b>AREA TOTAL</b>		<b>881.31</b>	

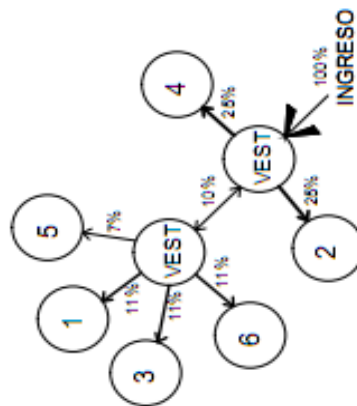
DIAGRAMACION

MATRIZ DE RELACIONES

	AREA ADMINISTRATIVA					
1	ADMINISTRACION Y SECRETARIA					
2	CONTABILIDAD					
3	AREA DE ESPERA					
4	CABINA DE SONIDO					
5	SERVICIO SANITARIO					
6						

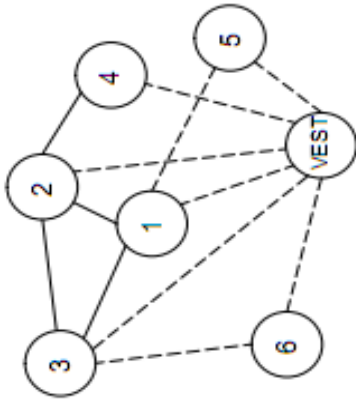
● RELACION DIRECTA  
● RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE FLUJO



AREA ADMINISTRATIVA

DIAGRAMA DE RELACIONES



— DIRECTA  
- - - INDIRECTA

DIAGRAMA DE BURBUJAS

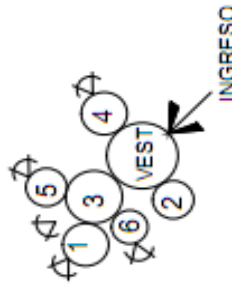
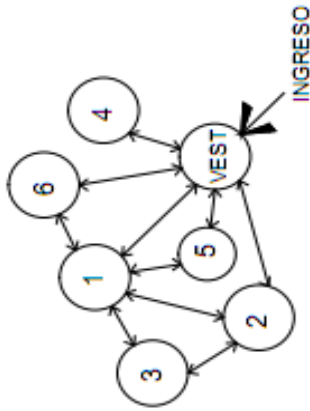


DIAGRAMA DE BLOQUES

6	1	3	5
2	4		

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



MATRIZ DE RELACIONES

1	AREA PISO PLAZA
2	FRUTAS
3	HORTALIZAS, VERDURAS
3	FLORES

● RELACION DIRECTA  
● RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES

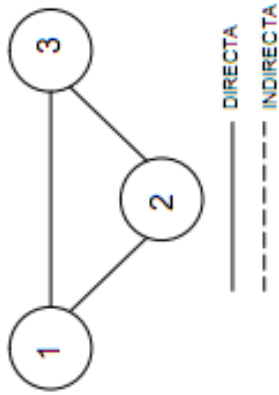


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

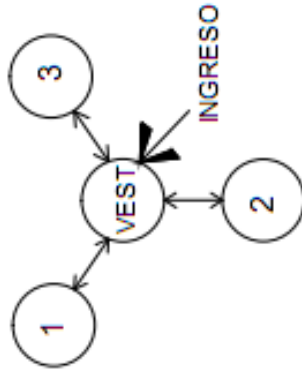


DIAGRAMA DE FLUJO

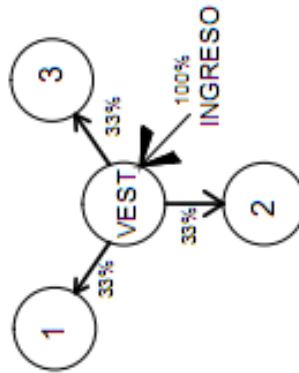


DIAGRAMA DE BURBUJAS

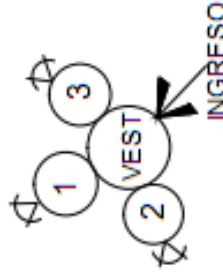
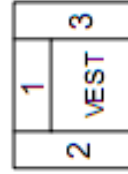


DIAGRAMA DE BLOQUES



PISO PLAZA





MATRIZ DE RELACIONES

AREA SEMI HUMEDA	
1	COMEDORES
2	REFACCIONES
3	REFESQUERIA
4	TORTILLERIA

DIAGRAMA DE RELACIONES

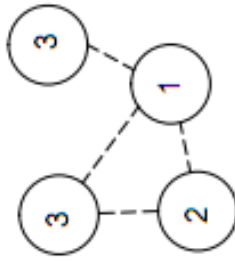
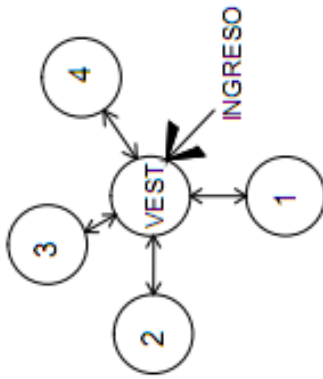


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA

- DIRECTA
- - - INDIRECTA

DIAGRAMA DE FLUJO

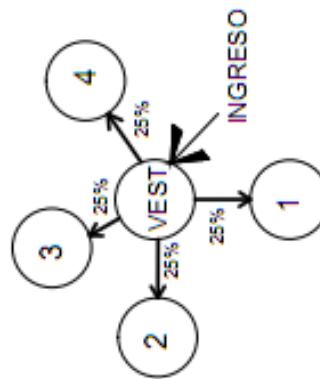


DIAGRAMA DE BURBUJAS

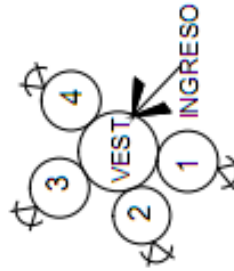


DIAGRAMA DE BURBUJAS

1	3
2	4
VEST	

AREA SEMI HUMEDA



MATRIZ DE RELACIONES

	AREA HUMEDA								
1	MARRANERIA								
2	POLLERIA								
3	CARNICERIA								
4	MARISCOS								
5	EMBUTIDOS								
6	LACTEOS								

DIAGRAMA DE RELACIONES

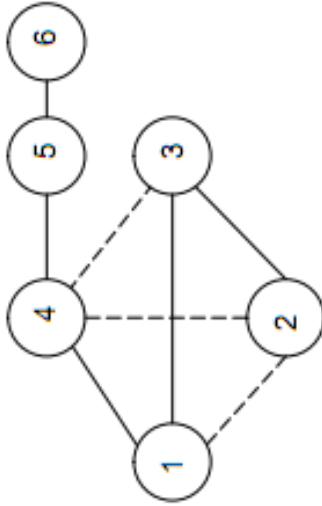
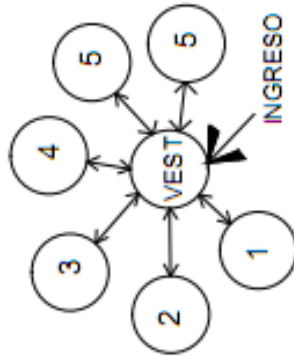


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



● RELACION DIRECTA  
○ RELACION INDIRECTA

—— DIRECTA  
- - - - INDIRECTA

DIAGRAMA DE FLUJO

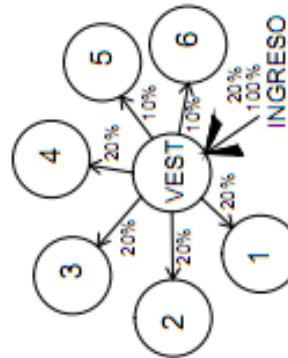


DIAGRAMA DE BURBUJAS

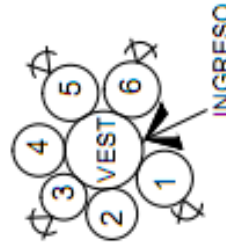
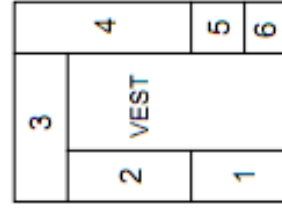


DIAGRAMA DE BLOQUES



AREA HUMEDA







MATRIZ DE RELACIONES

	AREA MISELANEOS				
1	MICELANEOS, GRANOS	●	●	●	●
2	ABAROTERIA	●	●	●	●
3	MERCERIA	●	●	●	●
4	ARTESANIAS	●	●	●	●

DIAGRAMA DE RELACIONES

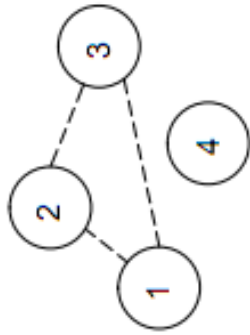


DIAGRAMA DE FLUJO

- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA

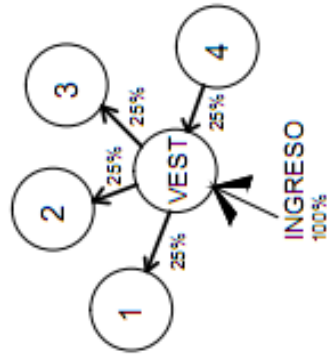


DIAGRAMA DE BURBUJAS

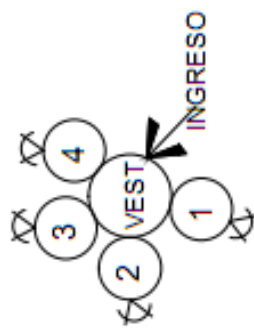


DIAGRAMA DE BURBUJAS

- DIRECTA
- - - INDIRECTA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

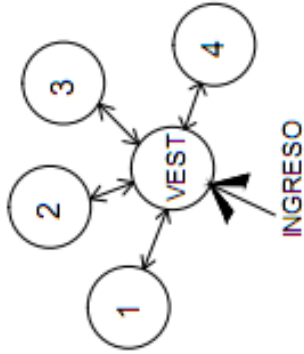
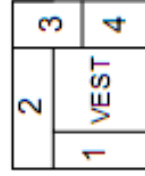


DIAGRAMA DE BURBUJAS



AREA SECA



MATRIZ DE RELACIONES

	AREA DE SERVICIO				
1	LAVADO DE PRODUCTOS				
2	SERVICIOS SANITARIOS				
3	BODEGA DE LIMPIEZA + MANTE				
4	PARQUEO+ CARGA Y DESCARGA				
5	BASURERO				

● RELACION DIRECTA  
● RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES

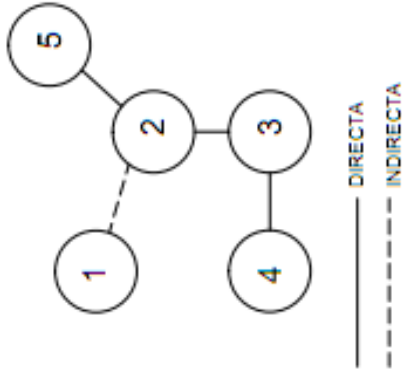


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

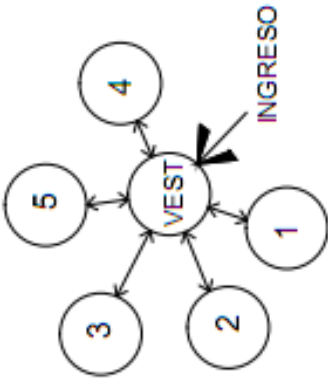


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

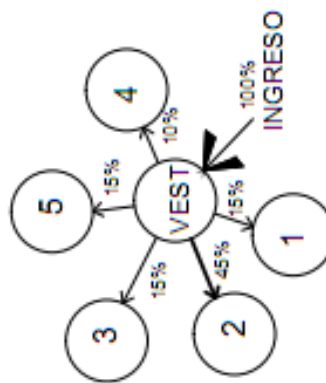


DIAGRAMA DE BURBUJAS

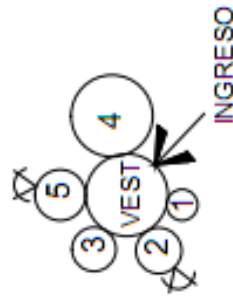
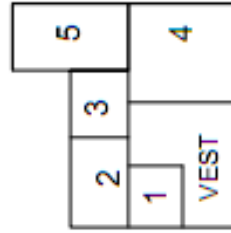


DIAGRAMA DE BURBUJAS



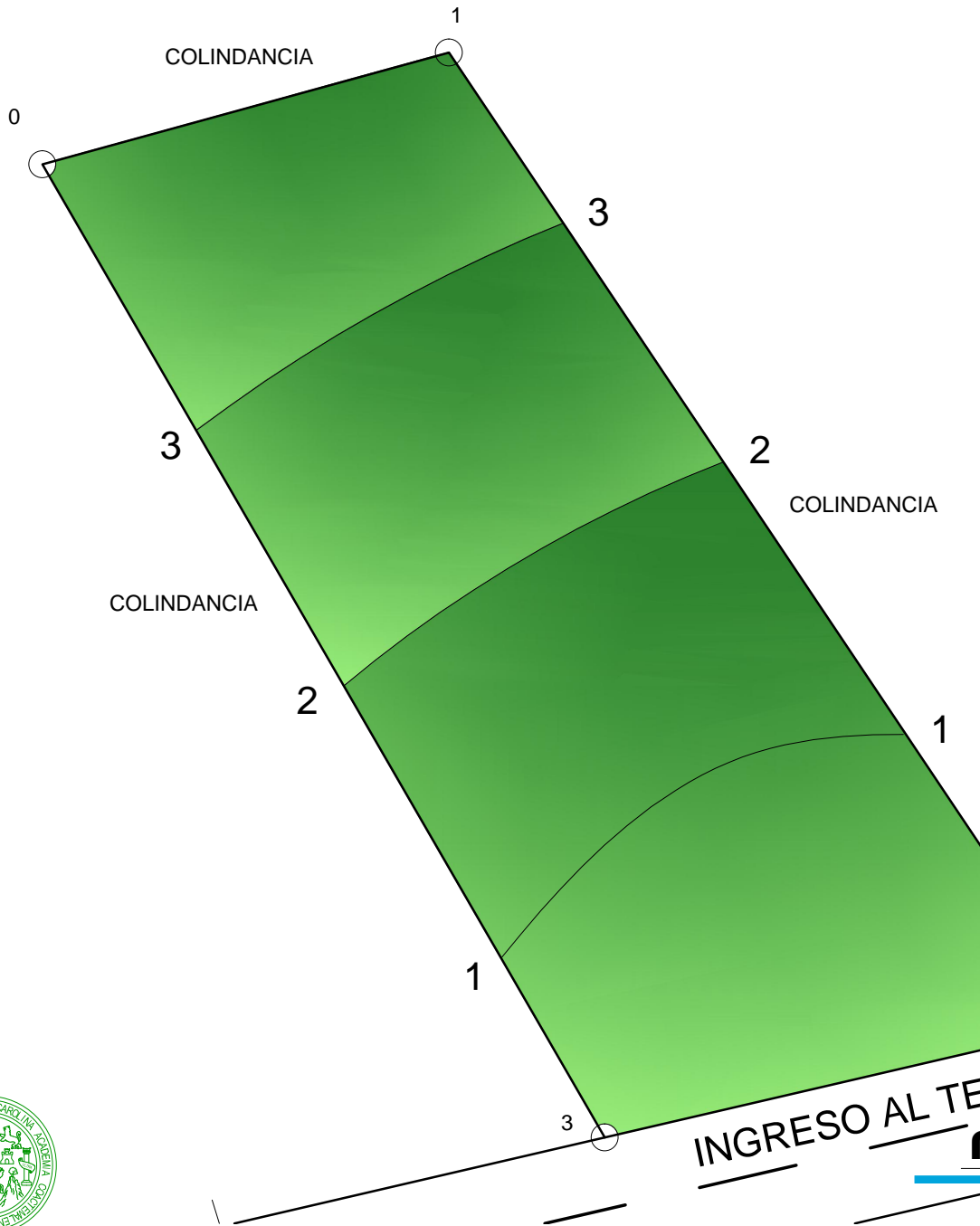
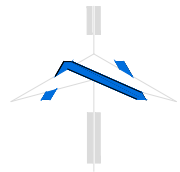
AREA DE SERVICIOS





# CAPITULO 11 PROPUESTA ARQUITECTONICA





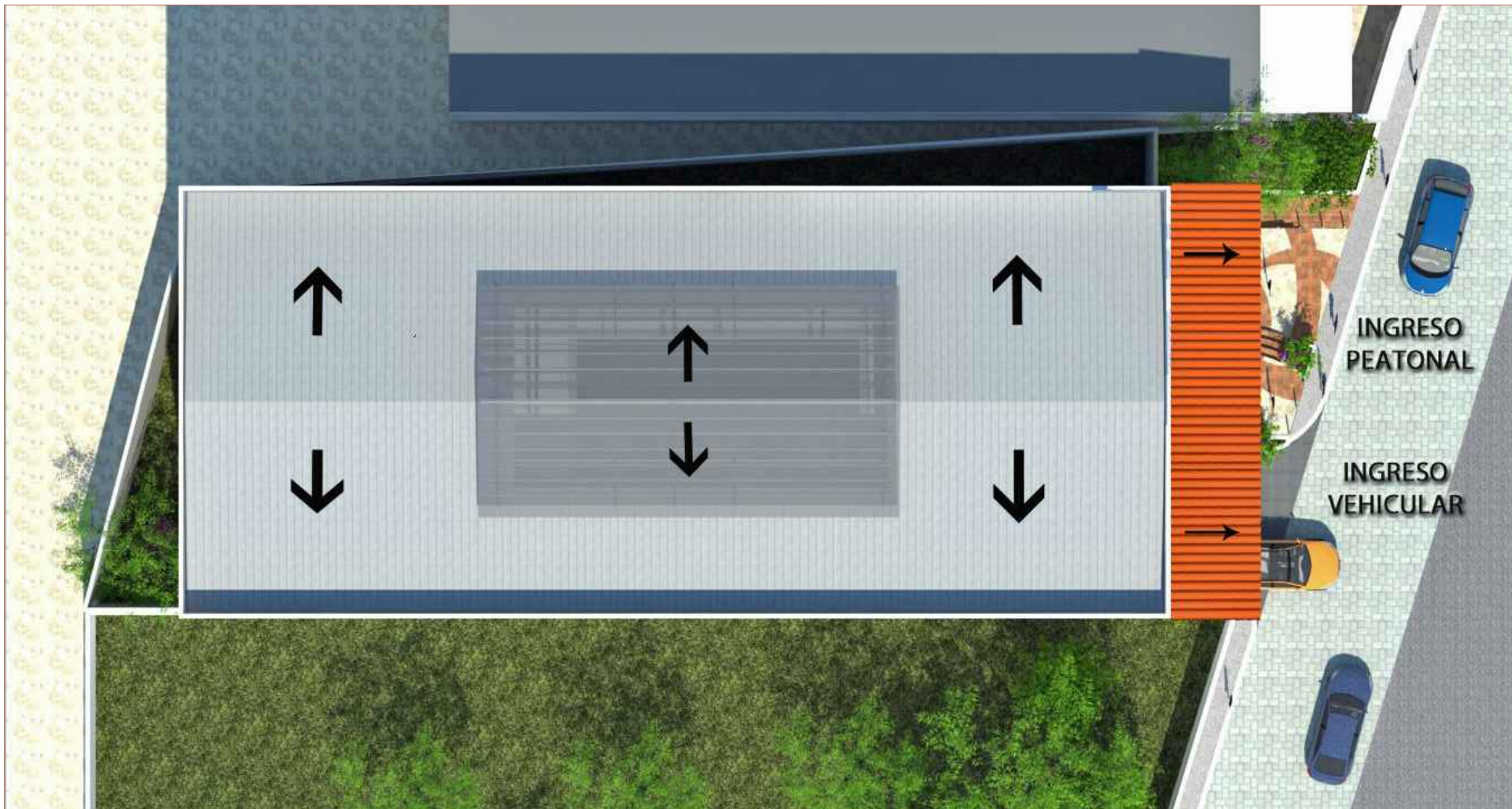
TABLATOPOGRAFICA			
ESTACION	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	82°55'28"	15.00 m
1	2	96°3'28"	41.55 m
2	3	176°57'18"	18.05 m
3	0	344°22'50"	40.00 m



**INGRESO AL TERRENO**  
**POLIGONO DEL TERRENO**

ESCALA: 1/250

<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	<b>CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS</b>	<b>ELABORADO POR</b> KAROLAINNE FERRER MORALES	<b>ESCALA:</b> 1/250	<b>PAGINA:</b> 43
	<b>CONTENIDO:</b> POLIGONO DEL TERRERNO	<b>CARR:</b> 2007-22449	<b>HOJA:</b> 01/12	



## PLANTA DE TECHOS

ESCALA: 1/250



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

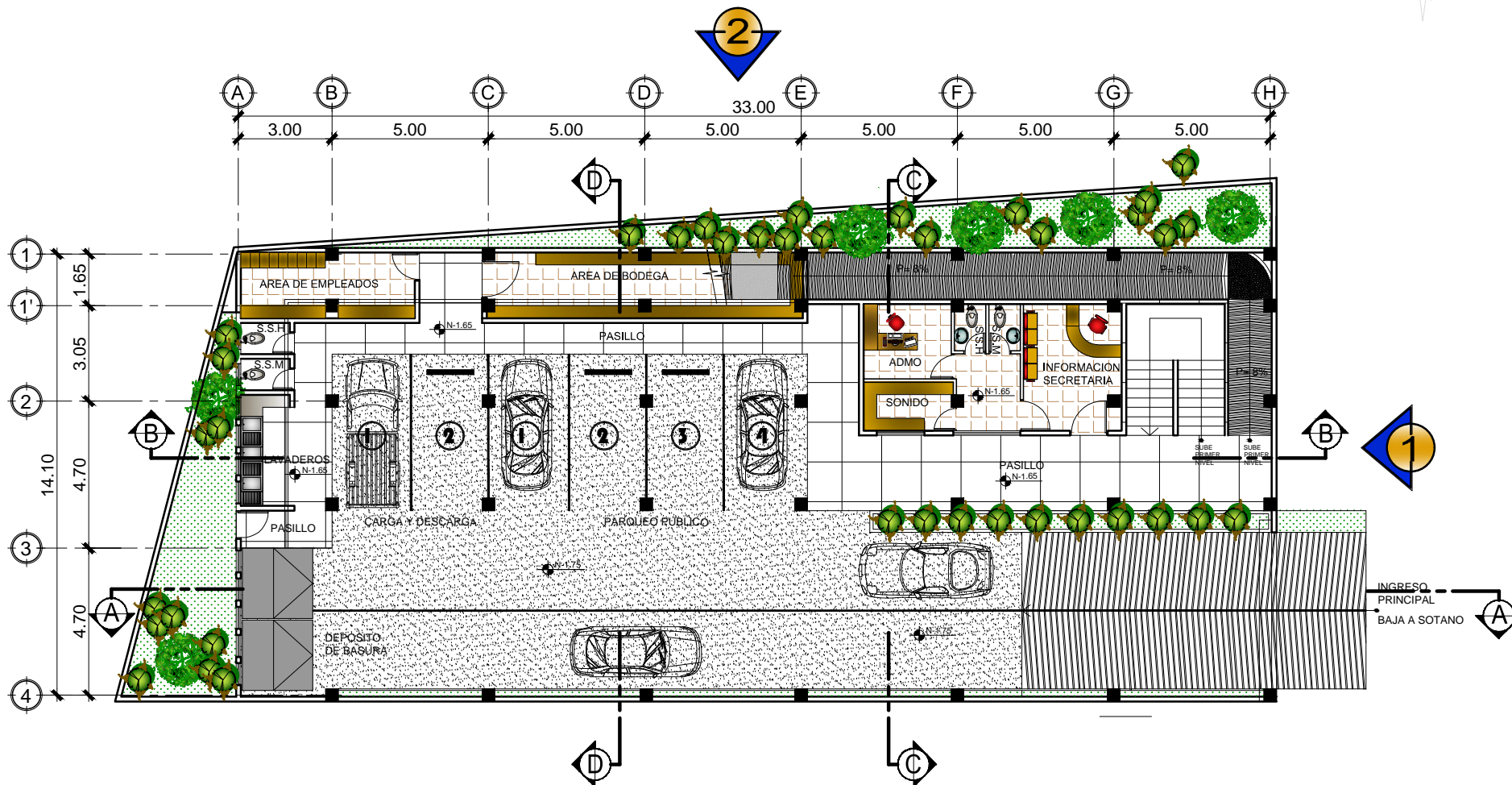
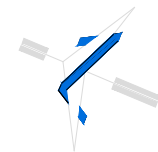
**CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS**

**CONTENIDO:**  
PLANTA DE CONJUNTO

**ELABORADO POR**  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
**CARRÉ:**  
2007-22449

**ESCALA:**  
1/250  
**HOJA:**  
02/12

**PÁGINA:**  
44



## PLANTA DE PARQUE + ADMINISTRACION

ESCALA: 1/250



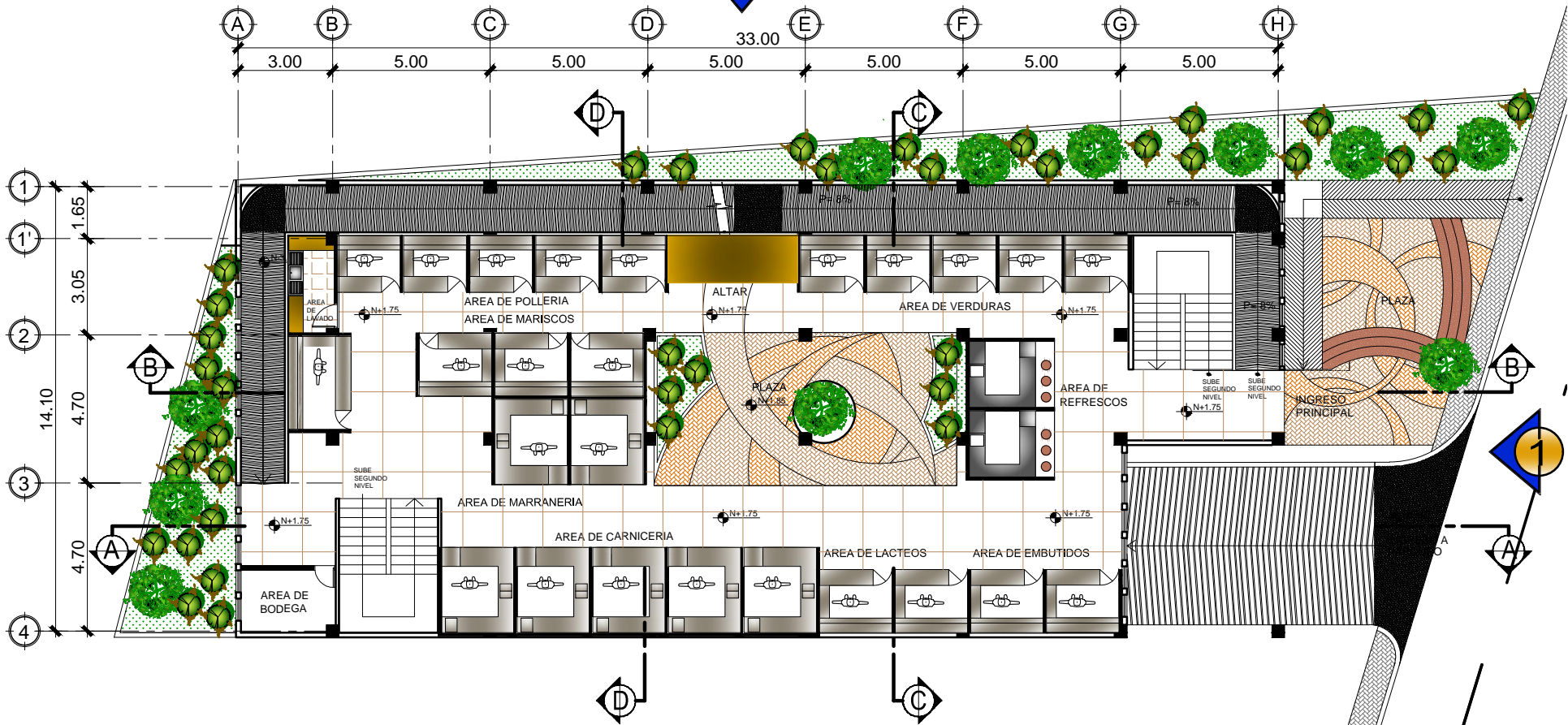
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS  
CONTENIDO:  
PLANTA DE NIVEL SOTANO- AREA ADMINISTRATIVA

ELABORADO POR  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
CARRE:  
2007-22449

ESCALA:  
1/250  
HOJA:  
03/12

PAGINA:  
45

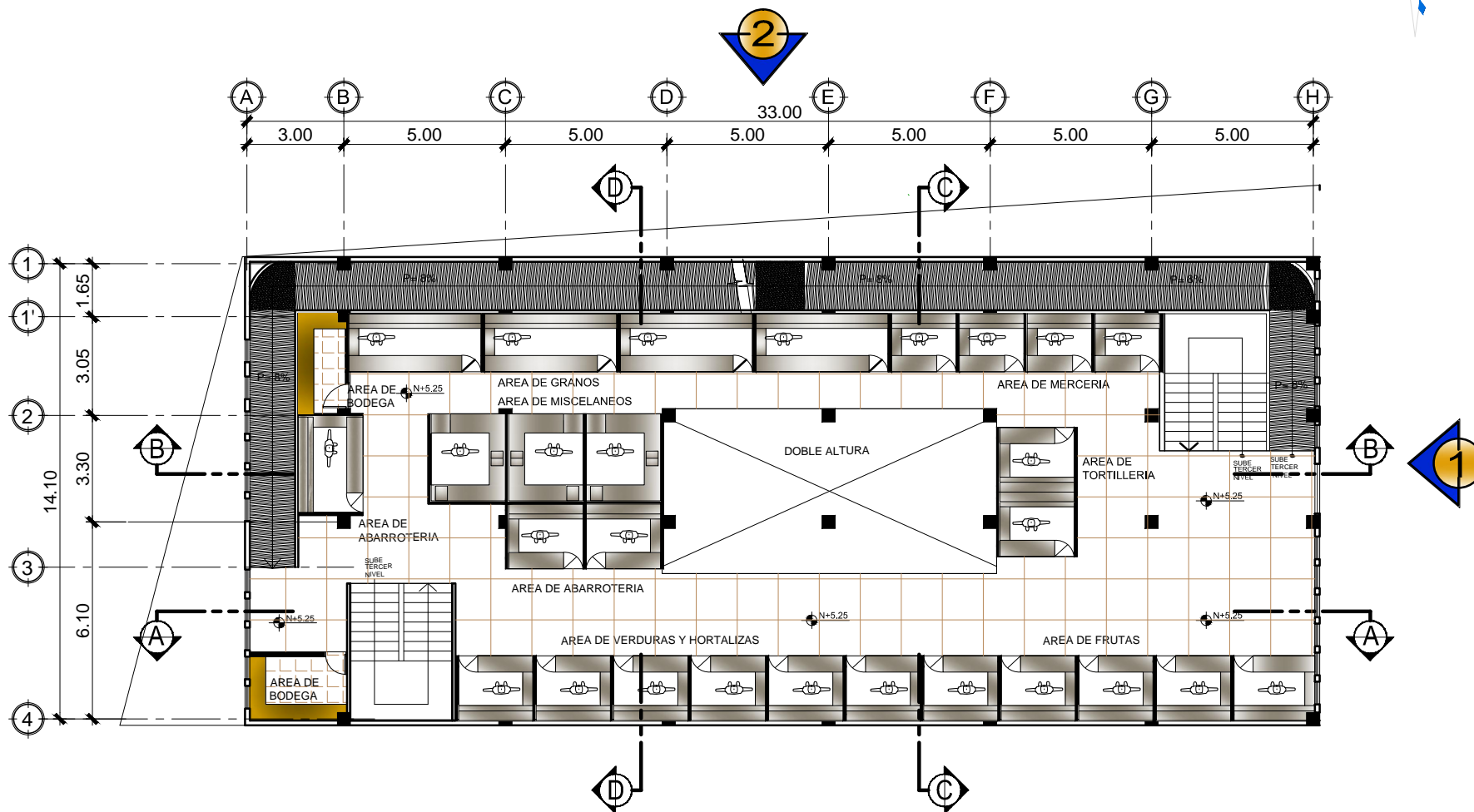
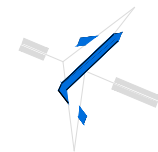


# PLANTA DE AREA HUMEDA

ESCALA: 1/250



<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	<b>CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS</b>	<b>ELABORADO POR</b> KAROLAINNE FERRER MORALES	<b>ESCALA:</b> 1/250	<b>PAGINA:</b> 46
	<b>CONTENIDO:</b> PLANO PRIMER NIVEL- AREA HUMEDA	<b>CARRAE:</b> 2007-22449	<b>HOJA:</b> 04/12	



## PLANTA AREA SEMI-HUMEDA

ESCALA: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS  
CONTENIDO:  
PLANO SEGUNDO NIVEL- SEMI-HUMEDA

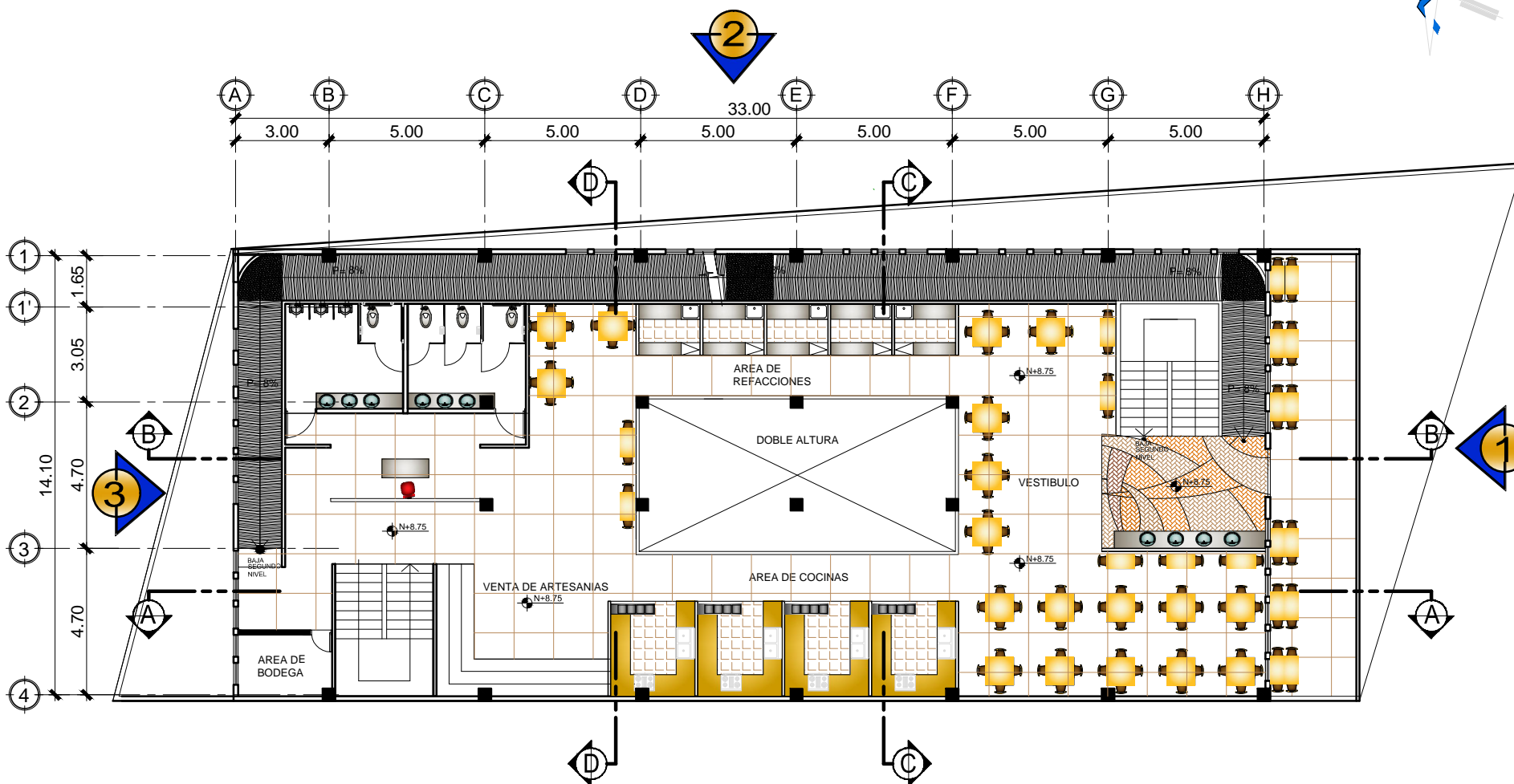
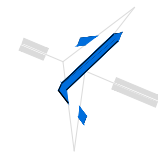
ELABORADO POR  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
CARRE:  
2007-22449

ESCALA:  
1/250  
HOJA:  
05/12

PAGINA:

47





## PLANTA DE AREA SECA

ESCALA: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS  
CONTENIDO:  
TERCER NIVEL-AREA SECA

ELABORADO POR  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
CARRÉ:  
2007-22449

ESCALA:  
1/250  
HOJA:  
06/12

PAGINA:  
48



## ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1/250



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

**CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MILPAS ALTAS**  
**CONTENIDO:**  
ELEVACION FRONTAL

**ELABORADO POR**  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
**CARRÉ:**  
2007-22449

**ESCALA:**  
1/250  
**HOJA:**  
07/12

**PAGINA:**  
49



## ELEVACION LATERAL

ESCALA: 1/250



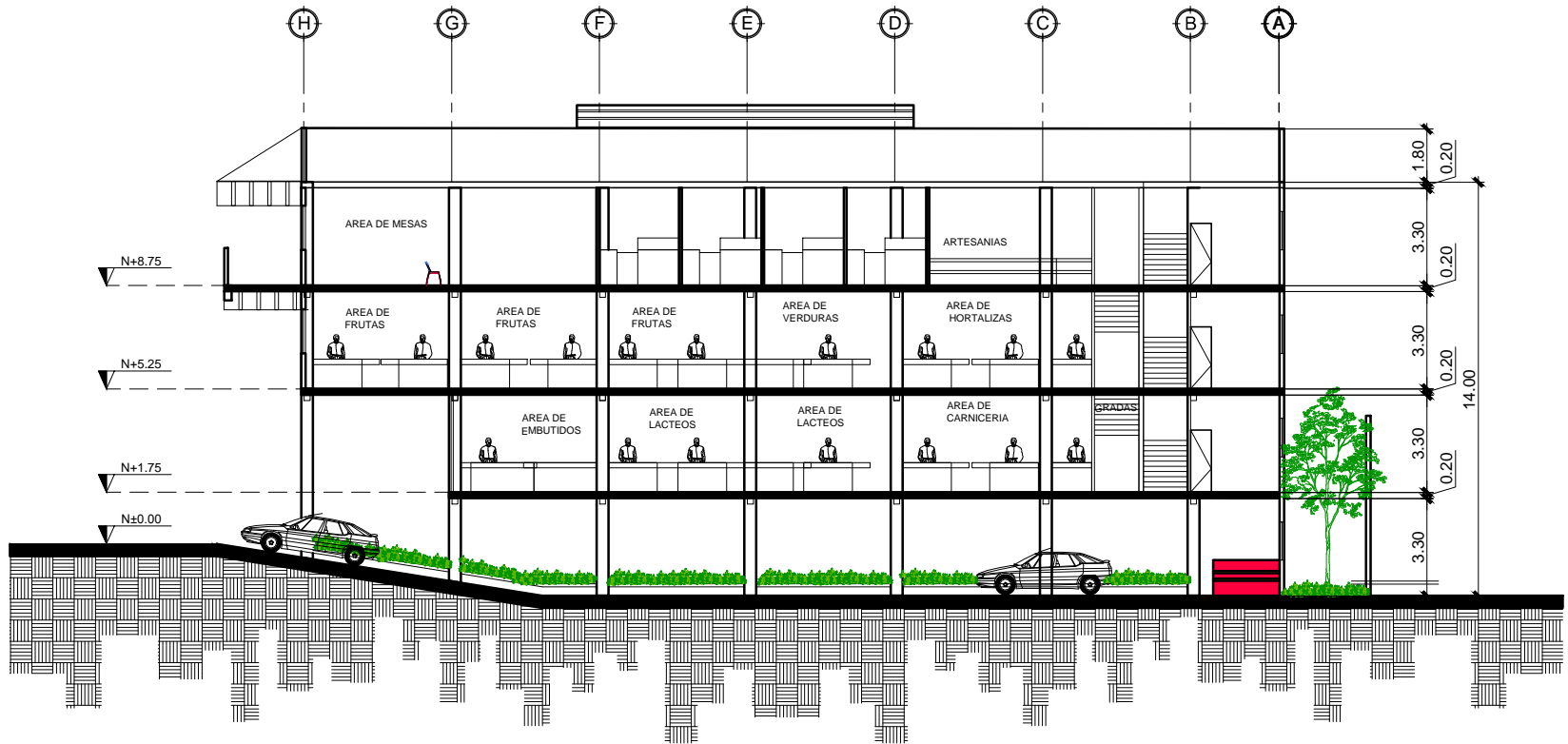
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS**  
**CONTENIDO:**  
ELEVACION LATERAL

**ELABORADO POR**  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
**CARRÉ:**  
2007-22449

**ESCALA:**  
1/250  
**HOJA:**  
08/12

**PAGINA:**  
50



## SECCION A-A

ESCALA: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS  
CONTENIDO:  
PLANO DE SECCION A-A

ELABORADO POR  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
CARRE:  
2007-22449

ESCALA:  
1/250  
HOJA:  
09/12

PAGINA:  
51



## SECCION B-B

ESCALA: 1/250



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

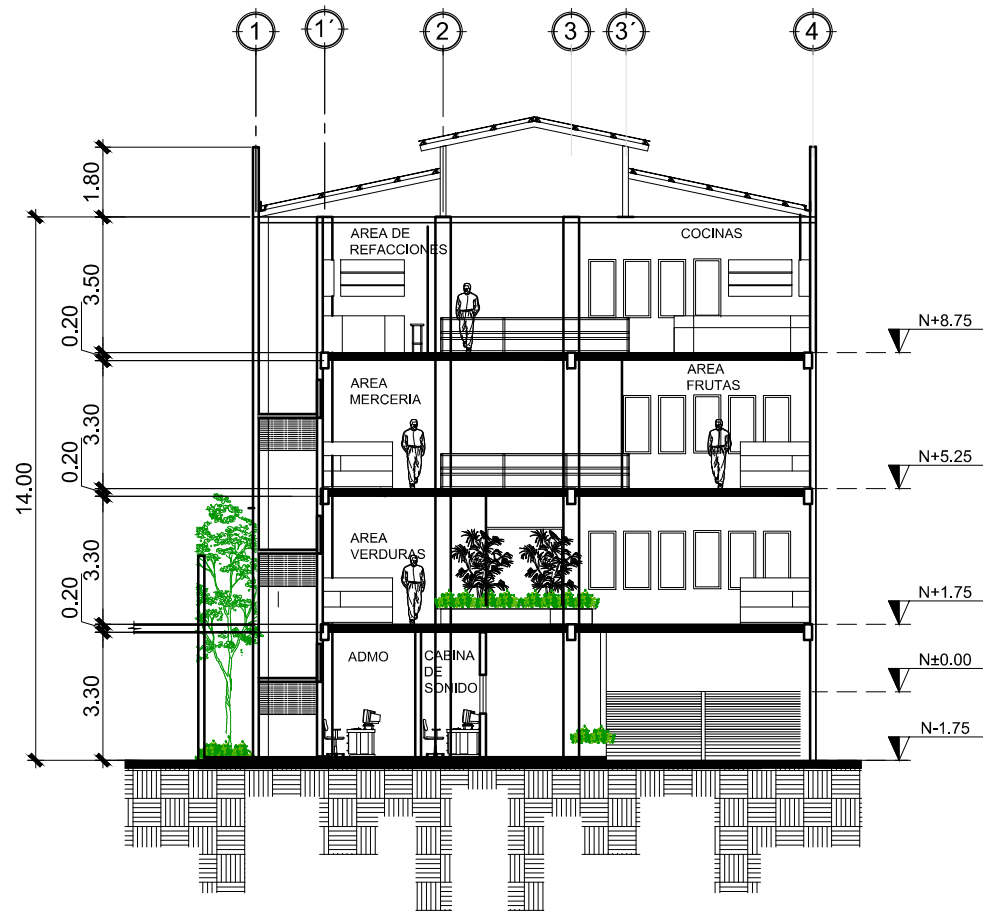
**CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS**

**CONTENIDO:**  
PLANO DE SECCION B-B

**ELABORADO POR**  
KAROLAINNE FERRER MORALES  
**CARRÉ:**  
2007-22449

**ESCALA:**  
1/250  
**HOJA:**  
10/12

**PAGINA:**  
52



## SECCION C-C

ESCALA: 1/250



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

**CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MIUPAS ALTAS**

**CONTENIDO:**  
**PLANO DE SECCION C-C**

**ELABORADO POR**  
**KAROLAINNE FERRER MORALES**

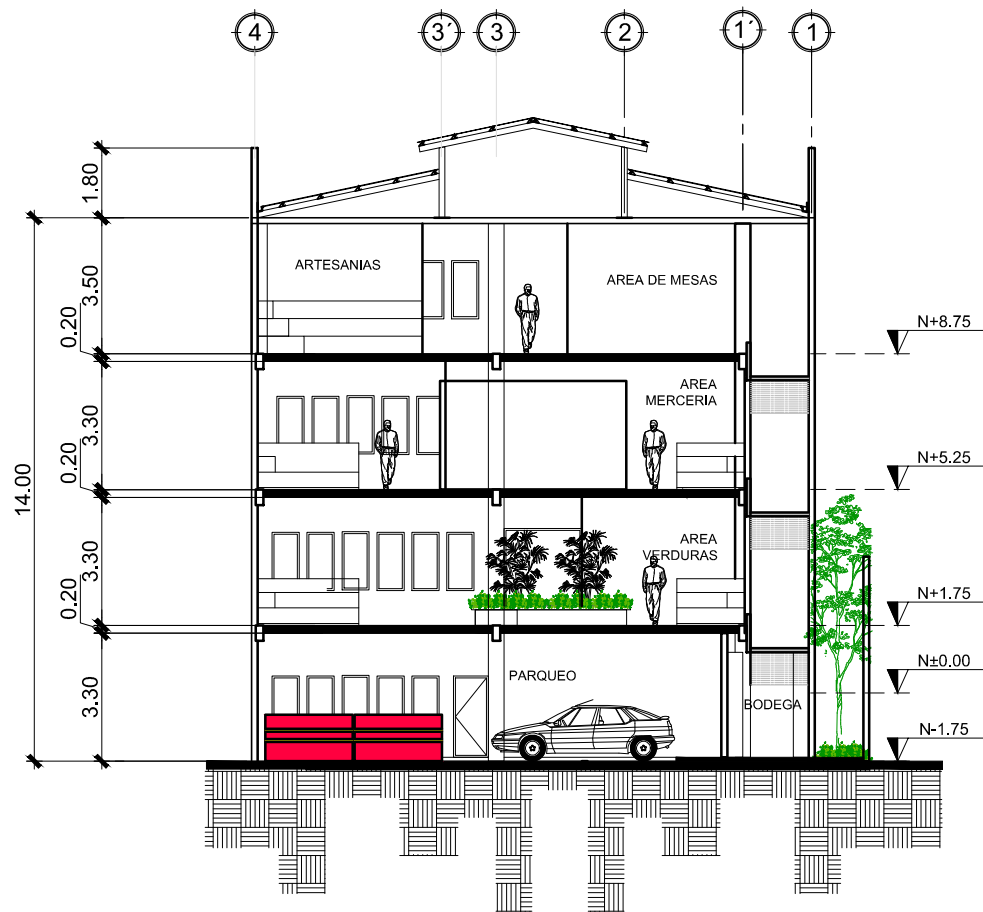
**CARRÉ:**  
**2007-22449**

**ESCALA:**  
**1/250**

**HOJA:**  
**11/12**

**PAGINA:**

**53**



## SECCION D-D

ESCALA: 1/250





## APUNTE DE PLANTA DE TECHOS



## APUNTE DE FACHADA PRINCIPAL





APUNTE DE INGRESO PRINCIPAL



APUNTE DE FACHADA LATERTAL



APUNTE DE FACHADA LATERAL



APUNTE DE INGRESO A SOTANO DE PARQUEO



**APUNTE DE PARQUEO INTERNO 1**



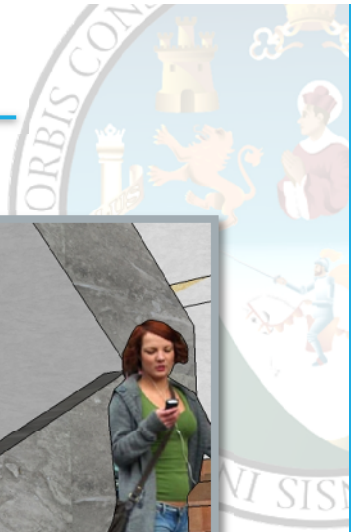
**APUNTE DE PARQUEO INTERNO 2**



APUNTE INTERIOR DE CARNICERIA



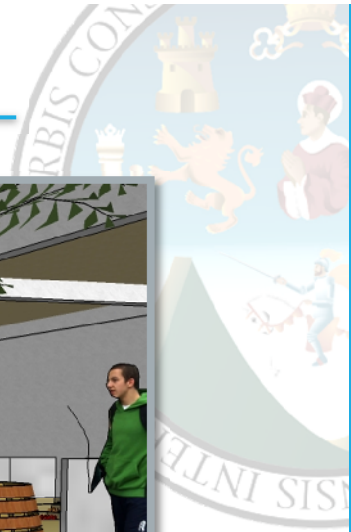
APUNTE PISO PLAZA AREA DE VERDURAS Y HORTALIZAS



APUNTE HACIA REFRESQUERIA



APUNTE HACIA PLAZA CENTRAL



APUNTE DE PLAZA Y AREA DE VERDURAS Y HORTALIZAS



APUNTE PISO PLAZA AREA DE VERDURAS Y HORTALIZAS



APUNTE DE PLAZA Y AREA DE CARNICERIA



APUNTE DE PLAZA



**ANTE PRESUPUESTO DE CENTRO DE COMERCIO MILPAS ALTAS, SACATEPEQUEZ**

IDENTIFICACIÓN PROYECTO: Centro de Comercio Milpas Altas, Sacatepequez, Guatemala  
 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN: 2 calle entre 2 avy 2 av "A" zona 1, Milpas Altas  
 NOMBRE(S) SOLICITANTE(S): Municipalidad de Milpas  
 ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN: 28,75 m<sup>2</sup> ANCHO (m) 2,30 LARGO (m) 11,30

No.	DESCRIPCIÓN DE RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLÓN
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	Umpieza terreno	m <sup>2</sup>	841,00	Q87,25	Q83.877,25
1.02	Trazo y Estaqueado	m <sup>2</sup>	841,00	Q82,35	Q87.148,35
1.03	Excavación y Mollano	m <sup>2</sup>	384,80	Q151,00	Q88.074,80
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q259.098,20</b>
<b>2.00</b>	<b>BOYANO</b>				
2.01	Servicios Sanitarios	m <sup>2</sup>	28,00	Q7.387,50	Q207.237,50
2.02	Área de Bodega y Lavado	m <sup>2</sup>	10,31	Q8.900,00	Q91.808,00
2.03	Gradas	m <sup>2</sup>	28,48	Q3.024,38	Q86.118,53
2.04	Rampa Peatonal	m <sup>2</sup>	70,72	Q1.251,11	Q88.600,06
2.05	Rampa Vehicular	m <sup>2</sup>	85,00	Q1.473,28	Q124.229,17
2.06	Bata de Piso	m <sup>2</sup>	204,50	Q375,00	Q76.687,50
2.07	Área de Empedados	m <sup>2</sup>	11,88	Q37.688,75	Q44.001,40
2.08	Área Verde	m <sup>2</sup>	75,87	Q132,00	Q10.125,44
2.09	Área Administrativa	m <sup>2</sup>	35,91	Q1.768,75	Q63.047,12
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q831.758,72</b>
<b>3.00</b>	<b>NIVEL 1</b>				
3.01	Área de Molino	m <sup>2</sup>	18,80	Q1.768,75	Q33.258,25
3.02	Área de Mercadería	m <sup>2</sup>	4,80	Q1.768,75	Q8.481,25
3.03	Área de Mermelada	m <sup>2</sup>	20,02	Q1.768,75	Q35.398,98
3.04	Área de Camioneta	m <sup>2</sup>	33,80	Q1.768,75	Q59.778,00
3.05	Área de Lacteos	m <sup>2</sup>	9,80	Q1.768,75	Q17.333,75
3.06	Área de Embudo	m <sup>2</sup>	4,80	Q1.768,75	Q8.481,25
3.07	Área de Verduras	m <sup>2</sup>	18,00	Q1.768,75	Q31.837,50
3.08	Área de Refresquera	m <sup>2</sup>	12,80	Q1.768,75	Q22.640,00
3.09	Paseo Interno	m <sup>2</sup>	48,51	Q3.300,00	Q160.389,00
3.10	Gradas	m <sup>2</sup>	28,48	Q338,35	Q9.637,82
3.11	Rampa	m <sup>2</sup>	70,72	Q733,42	Q51.893,75
3.12	Bodega	m <sup>2</sup>	8,40	Q1.768,75	Q14.871,00
3.13	Área de Lavado	m <sup>2</sup>	5,00	Q1.768,75	Q8.843,75
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q413.492,18</b>
<b>4.00</b>	<b>NIVEL 2</b>				
4.01	Área de Granos	m <sup>2</sup>	30,20	Q35,00	Q1.057,00
4.02	Área de Mercadería	m <sup>2</sup>	20,44	Q892,25	Q18.251,50
4.03	Área de Tortillaria	m <sup>2</sup>	9,95	Q892,25	Q8.878,88
4.04	Área de Bodega	m <sup>2</sup>	8,81	Q892,25	Q7.860,75
4.05	Área de Verduras y Hortalizas	m <sup>2</sup>	28,80	Q892,25	Q25.695,00
4.06	Área de Frutas	m <sup>2</sup>	28,80	Q892,25	Q25.695,00
4.07	Área de Mercadería	m <sup>2</sup>	18,81	Q892,25	Q16.845,00
4.08	Área de Abarrotes	m <sup>2</sup>	9,80	Q892,25	Q8.744,00
4.09	Gradas	m <sup>2</sup>	28,48	Q338,35	Q9.637,82
4.10	Rampa	m <sup>2</sup>	70,72	Q733,42	Q51.893,75
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q208.758,08</b>
<b>5.00</b>	<b>NIVEL 3</b>				
5.01	Servicios Sanitarios	m <sup>2</sup>	37,41	Q7.387,50	Q276.136,38
5.02	Área de Refacciones	m <sup>2</sup>	17,07	Q1.768,75	Q30.182,87
5.03	Área de Comedores	m <sup>2</sup>	85,95	Q1.768,75	Q151.032,87
5.04	Piso de Plaza	m <sup>2</sup>	18,95	Q1.768,75	Q33.502,07
5.05	Área de Lavamanos exteriores	m <sup>2</sup>	4,81	Q1.768,75	Q8.505,87
5.06	Área de Cocinas	m <sup>2</sup>	34,31	Q1.768,75	Q60.729,12
5.07	Área de Artesanías	m <sup>2</sup>	10,25	Q1.768,75	Q18.198,12
5.08	Área de Bodega	m <sup>2</sup>	8,41	Q1.768,75	Q14.871,00
5.09	Gradas	m <sup>2</sup>	28,48	Q338,35	Q9.637,82
5.10	Rampa	m <sup>2</sup>	70,72	Q733,42	Q51.893,75
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q643.396,43</b>
<b>6.00</b>	<b>ACERCAJOS</b>				
6.01	Losado Completo	m <sup>2</sup>	329,02	Q369,12	Q121.349,53
6.02	Piso Cerámico	m <sup>2</sup>	488,38	Q144,00	Q70.326,84
6.03	Piso Cerámico Antiderrizante	m <sup>2</sup>	108,87	Q191,00	Q20.794,23
6.04	Ventanas 0,75m X 2,00m	Unidad	80,00	Q1.800,00	Q144.000,00
6.05	Puertas 1,11m X 2,05m	Unidad	35,00	Q1.450,00	Q50.750,00
6.06	Hazal y Cerco	m <sup>2</sup>	2893,84	Q85,00	Q246.387,12
6.07	Cubierta Metálica con Costaneras	m <sup>2</sup>	803,18	Q845,00	Q678.672,74
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>Q1.599.900,46</b>
	<b>COSTO TOTAL ESTIMADO</b>				<b>Q3.883.492,05</b>

EN LETRAS: TRES MILONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS Quetzales con 05/100 Centésimos







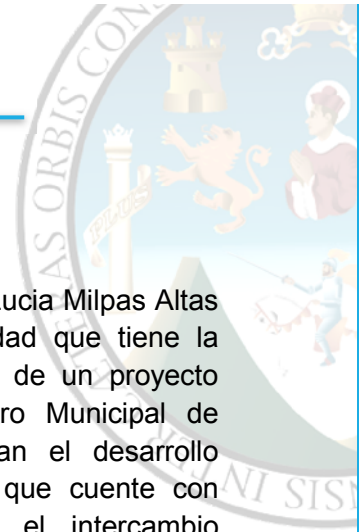
PROYECTO : ANTE PRESUPUESTO ESTIMADO CENTRO DE COMERCIO MILPAS ALTAS, SACATEPEQUEZ  
2 calle entre 2 av y 2 av "A" zona 1, Milpas Altas



### DIAGRAMA DE EJECUCION FISICA

No	UVM	CANTIDAD	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
			15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS	15 DIAS
1	m <sup>2</sup>	641.00												
2	m <sup>3</sup>	281.25												
3	m <sup>2</sup>	369.41												
4	m	237.82												
5	m <sup>2</sup>	228.59												
6	GLOBAL													





## CONCLUSIONES

Se concluye con este trabajo la necesidad de realizar un Centro Municipal de Comercio para que la población de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, cuenten con instalaciones adecuadas para los diferentes productos de consumo diario en un solo lugar dentro del mismo municipio.

La realización de un Centro Municipal de Comercio solucionaría el conflicto de circulación peatonal y vehicular en la vía principal de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez. Ya que por el alto grado de las actividades comerciales lo que evitaría que la mayoría de la población tuviera que trasladarse a otras áreas de su entorno para lograr satisfacer las necesidades de comercialización y abastecimiento para sobrevivir.

Que los usuarios tengan un fácil acceso a los servicios de lavamanos en el área de comedor, así fomentando la higiene en la población.

Los habitantes discapacitados tengan un fácil acceso y uso de las instalaciones utilizando las rampas para su traslado en los diferentes ambientes del Centro Municipal de Comercio.

## RECOMENDACIONES

La Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas debe invertir en la necesidad que tiene la población de la realización de un proyecto arquitectónico de un Centro Municipal de Comercio, que les permitan el desarrollo pleno de sus actividades, que cuente con espacios adecuados para el intercambio comercial de la población.

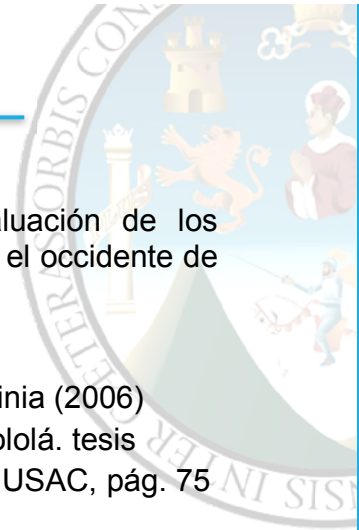
Se le solicita a la Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas llevar a cabo la planificación y realización de un "Centro municipal de comercio Milpas Altas" para una solución vial del espacio que las actividades de comercialización se realizan de una mejor manera buscando mejorar las condiciones actuales del municipio.

Implementar el servicio de lavamanos dentro del área de comedores.

Utilizar arquitectura sin barreras implementando el uso de rampas y descansos a una distancia de 10 metros. Aplicando una pendiente adecuada de 8%

Realizar acuerdos para el traslado de los vendedores al Centro Municipal de Comercio, para que los mismos sean los responsables de su mantenimiento y que la Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas sea la responsable de su administración.

Que la Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas utilice el presente documento para gestionar los fondos para la ejecución del proyecto a corto plazo, con la asesoría y apoyo de los profesionales en las distintas ramas de la construcción.



## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

- Características de la población y de los locales de habitación censados República de Guatemala Instituto Nacional de Estadística Censos Nacionales XI de la población y VI de Habitación 2002 (INE). Pág., 68
- Plazola Cisneros, Alfredo. Arquitectura Habitacional. 5ª Edición, México, Limusa, 1992.
- Neufert, Ernest. Arte de Proyectar en Arquitectura. 13ª Edición, Barcelona, Gustavo Gili, 1983.
- White, Edward. Manual de conceptos de normas arquitectónicas. México, Trillas, S.

### DOCUMENTOS

- Código Municipal Decreto Numero 12-2002 artículo 68, 142., pág. 21, 201
- Constitución política de la República de Guatemala Decreto 31 de mayo de 1995, artículos 255, 257. Pág., 201
- Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
- Reglamento de la ley general de descentralización Acuerdo Gubernativo Numero 312-2002, Artículo.3, 4. Pág., 2,3
- Registro Municipal de Santa Lucia Milpas Altas Sacatepéquez

- Smith a. Carol, la evaluación de los sistemas de mercado en el occidente de Guatemala

### TESIS

- Portillo Ortiz., Karen Virginia (2006) Mercado Municipal de Sololá. tesis Facultad de Arquitectura USAC, pág. 75

### ENCICLOPEDIA

- Microsoft ®Encarta®Biblioteca de Consulta 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation

### FUENTES ELECTRONICAS

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sacatepequez>
- <http://sumarios.terra.com/Casa/minimalismo+arquitectura.html>
- mercados conceptos de mercado, tipos de mercado, mercado de consumo economía <http://riie.com.arq>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sacatepequez>
- <http://www.google.com.gt/mapadeguatemala>
- <http://www.google.com.gt/imgres?q=sacatepequez>
- <http://www.unicef.org/guatemala/spanish/CodigoMunicipal.pdf>
- [http://www.disaster-info.net/PEDSudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/salud/Codigo\\_de\\_Salud.pdf](http://www.disaster-info.net/PEDSudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/salud/Codigo_de_Salud.pdf)

### INSTITUCIONES CONSULTADAS

- **INE.** Instituto Nacional de Estadística.
- **INFOM.** Instituto de Fomento Municipal



*“CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MILPAS ALTAS, SACATEPEQUEZ”*

## **IMPRÍMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

---

*Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo*  
**DECANO**

---

*Arqta. Carmen Aida Antillon Aragón*  
**ASESOR**

---

*Arqta. Karolainne Paola Ferrer Morales*  
**SUSTENTANTE**

Guatemala, octubre 14 de 2013.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura: **KAROLAINNE PAOLA FERRER MORALES**, Carné universitario **2007 22449**, realicé la Revisión de Estilo de su Proyecto de Graduación titulado: **CENTRO MUNICIPAL DE COMERCIO MILPAS ALTAS, SACATEPÉQUEZ**, previamente a conferírsele el Título de Arquitecta en el Grado Académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Agradeciendo la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Licda. Maricella Saravia  
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia Sandoval de Ramírez  
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: - 5828 7092 - 3122 6600 - 2232 29859- - maricellasaravia@hotmail.com