

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



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



**Mercado Municipal para en la aldea Santo Tomás Milpas Altas
municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez**

**PROYECTO DE GRADUACION
PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
POR
WALTER LEOPOLDO BARRIOS REYES**

**AL CONFERÍRSE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
GUATEMALA, 2010**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I: Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

VOCAL II: Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes

VOCAL III: Arq. Carlos Enrique Martín Herrera

VOCAL IV: Mstra. Sharon Yanira Alonso Lozano

VOCAL V: Br. Juan Diego Alvarado Castro

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

EXAMINADOR I: Arq. Carlos Estuardo Marroquín Morales

EXAMINADOR II: Dr. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo

EXAMINADOR III: Arq. Rafael Antonio Morán Masaya

ASESOR: Arq. Carlos Estuardo Marroquín Morales

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



**ACTO QUE DEDICO A:
*MARÍA MADRE DE DIOS,
ANGEL DE LA GUARDA
QUE ME ACOMPAÑA EN TODO MI CAMINO***

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



MIS AGRADECIMIENTOS ESPECIALES A:

***MI FAMILIA,
EN ESPECIAL A MAMÁ, ALAN Y PAOLA***

***MIS AMIGOS Y CONSEJEROS,
GRACIAS A DIOS UNA LISTA MUY GRANDE***



INDICE	Página
Introducción	1
Capítulo 1. Generalidades	2
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Antecedentes	3
1.3 Justificación	4
1.3.1 Justificación social	6
1.3.2 Justificación urbana	6
1.3.3 Justificación ambiental	7
1.3.4 Justificación financiero-comercial	7
1.3.5 Criterios fundamentales distintas Justificaciones	7
1.4 Población a ser atendida	9
1.5 Objetivos	9
a) Generales	9
b) Específicos	9
1.5.1 Resultados esperados	9
1.6 Delimitación tema	11
1.6.1 Delimitación conceptual	11
1.6.2 Delimitación temporal	11
1.6.3 Delimitación territorial	11
1.7 Alcance tema de estudio	11
1.8 Metodología	11
1.8.1 Recopilación teórica	11
1.8.2 Recopilación de Campo	11
1.8.3 Formulación de documento	11
1.8.4 Definición del objeto de estudio	11
1.8.5 Requerimientos	11
1.8.6 Procedimientos	12
1.8.7 Propuesta final	12
Capítulo 2. Marco Teórico conceptual	14
2.1 Mercado	15
2.2 Clasificación de los mercados	15
2.3 Según tipo de producto adquirido	15
2.4 Según espacio físico	15
2.5 Mercados por influencia en la población	16
2.6 Agentes y usuarios	16
2.7 Mercado precolombino	18
2.8 Marco teórico de arquitectura	18
2.9 Estudio de casos análogos	19



	Página
2.9.1 Problemática social a nivel nacional de los mercados municipales	19
2.9.2 Situación actual de los mercados minoristas a nivel metropolitano en la ciudad de Guatemala	21
2.9.3 Visión de los mercados municipales a nivel internacional en los países del primer mundo, caso particular España	23
2.9.3 Conclusión de los casos análogos	26
Capítulo 3. Marco Legal	28
3.1 ¿Por qué un Marco Legal?	29
3.2 Constitución Política de la República de Guatemala	29
3.3 Código Municipal	30
3.4 Código de Salud	30
3.5 Reglamento de la Ley General de Descentralización, Acuerdo Gubernativo 312-2002	31
3.6 Otros reglamentos	32
Capítulo 4. Marco Referencial	33
4.1 Un poco de historia	34
4.2 Situación geográfica	34
4.3 Selección del solar o terreno de estudio	38
4.4 Terreno “A”	39
4.5 Terreno “B”	41
4.6 Terreno “C”	43
4.7 Evaluación	47
4.8 Propuesta final de terreno	47
Capítulo 5. Premisas De Diseño	48
5.1 Premisas urbanas del diseño	49
5.2 Premisas constructivas	53
5.3 Determinación de áreas que conforman el mercado	56
5.4 Premisas espaciales para locales comerciales	56
5.5 Áreas complementarias	61
6. Capítulo 6, Proceso de diseño y prefiguración del proyecto	62
6.1 Matriz de diagnóstico	63
6.2 Matriz de relaciones	68
6.3 Diagrama de relaciones por área desordenado	69
6.4 Diagrama de relaciones por área ordenado	71
6.5 Diagramas de circulaciones	73

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



	Página
6.6 Diagrama de burbujas	75
6.7 Diagramas de bloques	77
6.8 Planta de conjunto	80
6.9 Plantas de arquitectura	81
6.10 Elevaciones	83
6.11 Secciones	84
6.12 Perspectivas y apuntes	88
6.13 Presupuesto	101
6.14 Cronograma de ejecución de obra	104
Conclusiones	106
Recomendaciones.-	107
Bibliografía	118
Anexos	111

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



INTRODUCCIÓN

El comercio es y será una actividad económica propia del ser humano, el cual por su propia naturaleza lo fomenta como una de las principales fuentes de fomento social.

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas es uno de los de mayor crecimiento urbano y desarrollo económico en el departamento de Sacatepéquez; siempre se ha caracterizado por ser un lugar de comercio y un punto de convergencia.

La inexistencia de un mercado ha sido un factor negativo que limita al municipio de Santa Lucía Milpas Altas y aldea Santo Tomás Milpas Altas para que pueda continuar con este desarrollo acelerado que se está generando, la demanda de comerciantes provocado por el crecimiento urbano y población hace que se necesite este equipamiento básico con extrema urgencia. En el presente trabajo se plantea la solución a la problemática que se da dentro del municipio y se pretende que sea de beneficio para la comunidad. Asimismo, se encuentran aquellos conceptos básicos que llegarán a ser de utilidad para definir y clasificar el tipo de mercado que se diseñará, tomando en cuenta reglamentos, condiciones climáticas de la región, y haciendo un análisis del caso específico, según el entorno.

Al final del mismo se presenta una propuesta arquitectónica, con el objetivo de brindar, para el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, una solución a la problemática y un documento que pueda servirles de guía en el momento en que se desarrolle el proyecto.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CAPITULO 1 GENERALIDADES



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



1.1 Planteamiento del problema.

En la actualidad, las calles principales del municipio de Santa Lucía Milpas Altas se encuentran saturadas de actividad comercial; siendo uno de los principales productores de cultivo de hortalizas en Sacatepéquez es frecuente ver que muchos comerciantes ubican sus productos en las afueras de residencias, esto genera problemas en el tránsito vehicular y peatonal ya que las mismas no cuentan con el dimensionamiento adecuado para esta actividad.- La demanda de productos y servicios la falta de ventas hacen que los pobladores tengan que acudir a otros poblados a abastecerse de lo necesario para su cotidiano vivir.



Fotografía 1: Cultivo de Lechuga, afueras aldea Santo Tomas Milpas Altas (Fuente toma propia Feb, 2,009)



Imagen 2: fotografía plaza central época colonial, Guatemala (Fuente museo de la moneda Banco de Guatemala.-)

1.2 Antecedentes: En la mayor parte de las comunidades guatemaltecas, la actividad agrícola y crianza de animales de corral para el consumo humano son uno de los principales generadores de ingresos para la población, el 90% de los productos que el guatemalteco promedio utiliza, ¹ viene de la tierra, y gracias al privilegiado clima de Guatemala esto lo hace uno de los pilares del desarrollo en las comunidades; sin embargo con la necesidad que estos productos lleguen al consumidor final se necesita que se generen las condiciones y medios para el intercambio. En la antigüedad los grupos mayas que se establecieron dentro del territorio guatemalteco empleaban el trueque como uno de los principales medios de intercambio, luego el uso del cacao como moneda amplió nuevos mecanismos de intercambio que se enriquecieron aun más con la conquista, gracias a esto existe una gran herencia en el país que data de orígenes prehispánicos, tal como lo es los días específicos de mercado y el empleo de plazas abiertas para esta actividad. ². Con el pasar del tiempo, los lugares para el intercambio fueron modificándose y perfeccionando, pasando de espacios improvisados a elementos más formales, como los portales de comercio en la época de la colonia, aun así, el concepto de plaza no fue del todo abandonado más bien se modificó y se estableció como área de piso en el mercado moderno*, siendo éste el concepto fundamental que se tomará en cuenta para el desarrollo de este proyecto.

1. Instituto Nacional de Estadística (INE) Censo Población XI, 2,009.
2. Manuel Ayala, Estudio de Mercados Precolombinos UFM,2006.

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Imagen 3. Calle Santa Lucía Milpas Altas
Toma Propia Feb.2009



Imagen 4. Calle Santa Lucía Milpas Altas
(Fuente Prensa Libre Fotografía: Ricki López, 1998)

Existen muchos tipos de mercados y se clasifican de acuerdo a su tamaño o área de influencia que ejerce en la población, el mercado municipal en la actualidad es el principal centro de acopio donde la gente surte con sus distintos productos y desarrolla la actividad comercial más importante dentro de la cabecera de los municipios.³ Aquí la gente encuentra todo lo necesario para abastecer sus hogares, como frutas, verduras, carnes, artesanías, textiles, insumos de limpieza, etc.

*(Ver anexo. Descripción de Hernán Cortés....)

1.3 Justificación, ¿Por qué un mercado municipal en Santa Lucía Milpas Altas?

La principal razón por la cual es importante la creación de un mercado municipal es que el municipio ya sobrepasó la población necesaria de 15,000 habitantes en el año 2009, para que sea considerado el equipamiento de un módulo de abasto minorista que beneficie a los habitantes del municipio y de los municipios cercanos, esto se puede ver claramente en el último censo de población publicado por el Instituto Nacional de Estadística donde muestra que en el año 2,002 el municipio contaba con 14,523⁴ habitantes y para el año 2,009 se cuenta con una población de 17,957 habitantes,

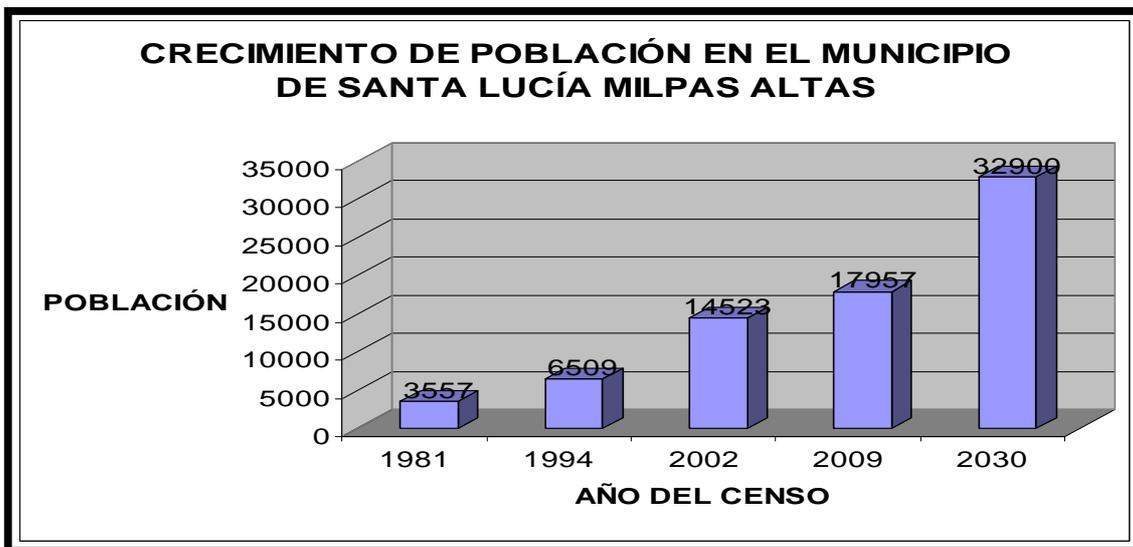
Los beneficios de la creación del mercado municipal radican en que los productos tales como los procedentes de espacios de cultivos y destajo de ganado bovino, porcino, crianza de aves y otros. Característico de esta población, estarán ubicados en un solo lugar ya que actualmente no cuentan con este espacio los productos mencionados son de gran demanda dentro del municipio⁶. Otro punto que se debe de tomar en cuenta es que en Santa Lucía Milpas Altas actualmente se están comercializando 6 lotificaciones y 4 residenciales⁷, haciendo un total de 825 futuras viviendas unifamiliares en un mediano plazo, habiéndose proyectado que para el año 2,030 esté por lo menos el 75% habitada por emigrantes de municipios como Villa Nueva, Ciudad Capital, Antigua Guatemala y otros sectores del país, esto reanuda nuevamente que el crecimiento poblacional por emigración interna sea uno de los más grandes del departamento. Este fenómeno es lógico debido a que el municipio cuenta con factores topográficos, climáticos y geográficos privilegiados en la región.

3 Instituto nacional de Fomento Municipal (IMFOM) . Clasificación de Mercados Código Municipal, 1992.

4. Instituto Nacional de Estadística, Censo Población XI, Año 2002.

5, 6,7. ÍDEM.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



Gráfica No.1: Crecimiento poblacional municipio Santa. Lucía Milpas Altas. (fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo Poblacional XI 2,002.) Elaboración propia

Periodo de Diseño, Población Futura

Se entiende como periodo de diseño, al tiempo comprendido entre la puesta de servicio y el momento en que pase las condiciones establecidas del diseño.

Proyecto de la Población futura del municipio, para diseño del Mercado

$$Pf = Pa * (1+I)^N$$

Donde

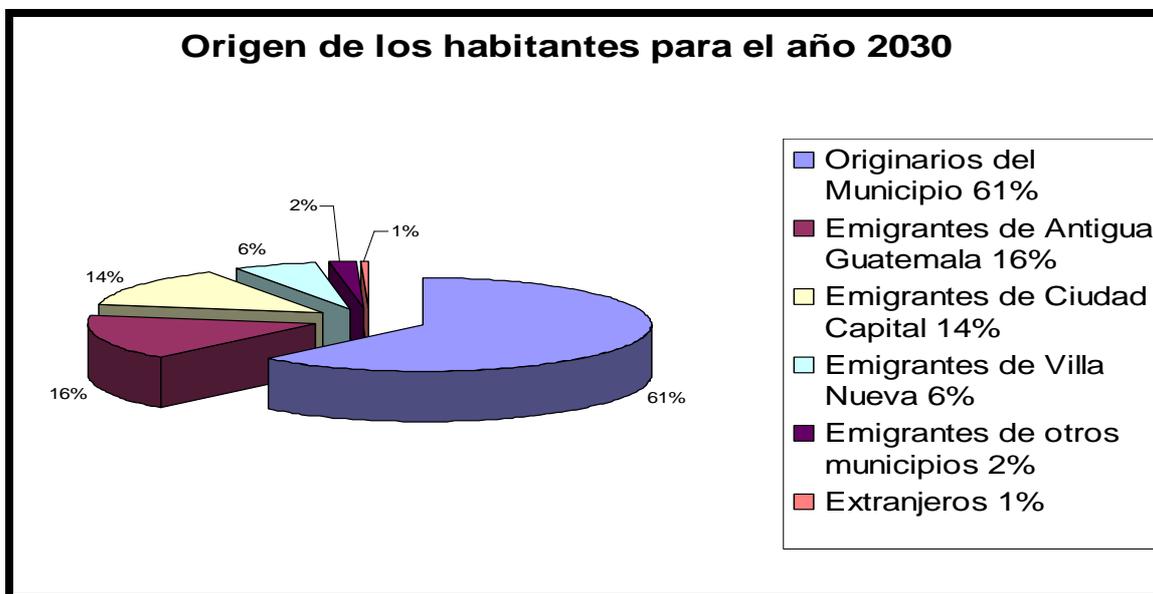
Pf= Población futura (Resultado esperado)

Pa= Población Actual (en Santa Lucía Milpas Altas. 17,957 habitantes)

I=tasa de crecimiento de la población establecida por el Instituto nacional de Estadística (INE) (0.03078)

Tabla 1: Periodo de diseño, población futura. Elaboración propia.

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Grafica No.2: Origen de los pobladores para el año 2030 (Fuente: Cuerpo de Paz Santa Lucía Milpas Altas, 2,009, grafica elaboración propia)

1.3.1 Justificación Social. Dentro de los mercados tradicionales de Guatemala se maneja una organización social definida por los mismos agentes, tomando en cuenta para su jerarquía el tamaño del local y el producto que ofrecen a la venta; esta misma organización permite también regular los precios del día y los productos que están en temporada.- Esto no sucede cuando los locales están dispersos en una zona muy grande y hacen que la organización social no pueda desarrollarse.



Imagen 5. Parada de Bus Calle Principal (Fuente toma propia, febrero 2009).

1.3.2 Justificación Urbana: La calle principal del municipio es la más saturada de comercios en ambas vías, si a esto le sumamos las ventas improvisadas por pequeños comerciantes, los mini-mercados móviles y ventas de comida callejera, la libre locomoción de peatones y carros se hace más complicada con cada nuevo local que se establece, también el alto crecimiento de rótulos publicitarios y saturación de las vías hacen que en menos de 5 años el tránsito en esta vía en horas pico sea casi imposible, por lo que el control de las áreas comerciales por parte de la municipalidad puede proyectarse en una gran solución por medio de la creación de un espacio arquitectónico destinado a las

ventas por menudeo.- Actualmente el municipio también se está viendo afectado por los distintos mecanismos de transporte público empleado por los habitantes para poder

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



trasladarse dentro del mismo municipio o bien hacia otros poblados, esto puede generar un crecimiento junto con la población y se verá ligado a nuestro tema de estudio, no corresponde en este caso desarrollar una solución para este asunto en particular⁹.

Tipo de Vehículo	Ruta	Capacidad de pasajeros	Frecuencia	Unidades
Buses Urbanos	Centro Santa Lucía Hacia Santo Tomás	52	30 minutos	10
Buses Extraurbanos	Antigua Guatemala –Santo Tomás Milpas Altas	52	3 Horas	5
Mototaxis	Centro de Santa Lucía hacia Santo Tomás	5	10 minutos	14
Taxis Estacionarios	Centro de Santa Lucía Destinos Varios	4	30 minutos	3

Tabla 2: Transporte publico aprobado, (fuente: Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, Registro Municipalidad de Santa Lucia Milpas Altas, año 2009) Elaboración propia

1.3.3 Justificación ambiental. Los volúmenes de desechos sólidos generados por el comercio más los riesgos a la salud de preparar alimentos en la vía pública y la alta población de perros callejeros y animales domésticos libres son unos de los principales puntos que se deben de tomar para entender la necesidad de un lugar que cumpla con los requisitos mínimos para el desarrollo de las actividades comerciales¹⁰ .-

1.3.4 Justificación Financiero – comercial. Al tener un sector adecuado para el desarrollo de actividad de mercado minorista se tendrán múltiples beneficios tanto para la población como para las autoridades del gobierno municipal en las que podemos mencionar:

Beneficios del consumidor: Mejor oferta de productos, mayor control del presupuesto familiar, mayor control del gasto personal, precios competitivos.

Beneficios de autoridades: Mayor control en la recaudación tributaria, ingresos claros, control de precios en la defensa al consumidor.

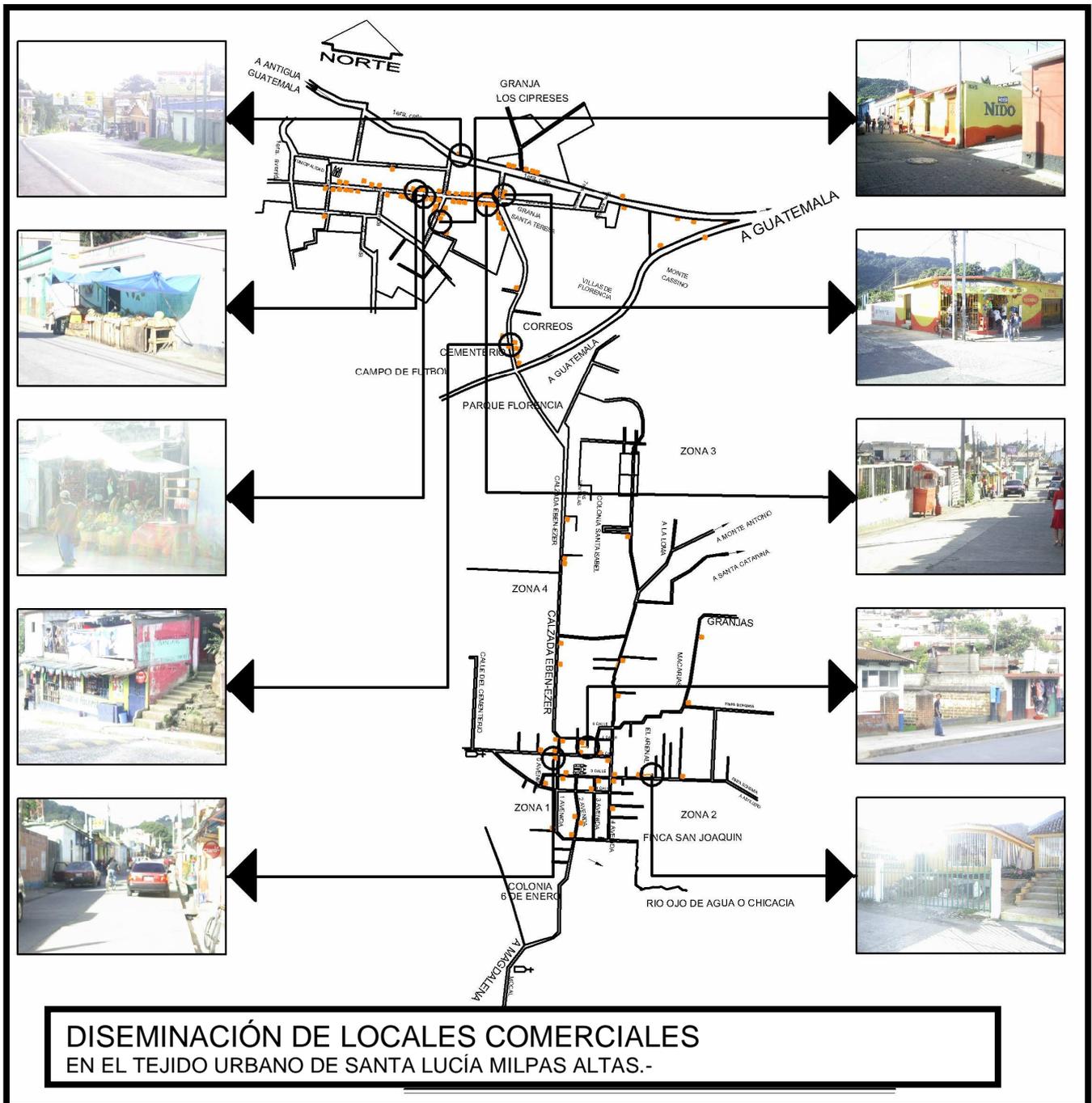
1.3.5 Criterios fundamentados en las distintas justificaciones. Para diseñar el mercado se determinará la cantidad de usuarios que tendrá el mercado, la dosificación de puestos a utilizar y el área a ocupar por medio de los estándares establecidos por el plan maestro de mercados minoristas de la municipalidad de Guatemala¹¹. Siendo importante partir de las determinantes del diseño que es donde concluye la investigación.

9. Registro Municipalidad de Santa Lucia Milpas Altas-

10. Ministerio de ambiente, sede Sacatepéquez, 2,009-

11. Municipalidad de Guatemala, Plan para Mercados minoristas municipalidad de Guatemala,1,998 –

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



FUENTE: fotografías, propias. Febrero 2009. Conteo investigación Propia
Gráfica. Elaboración propia

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



1.4 Población a ser atendida. De acuerdo con los datos estadísticos¹³ y datos monográficos Actualmente (Año 2,009) se atenderán directamente 4,958 viviendas y una población de 17,957 habitantes, la población futura para atender en el año 2030 será de 32,900 personas, con un total de 11,200 viviendas con un crecimiento anual del 3.078% establecida por el INE. Tomando en cuenta el valor de 3.5 personas por vivienda para la zona establecida por el INE en el año 2,002 para esta región¹⁴. La frecuencia de compra son los tres días de mercado establecido los martes, sábado y domingo de 7:00 a 12:00 horas, siendo las horas pico de 10:00 - 11:00 horas de la mañana¹⁵.

PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS, CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS TÍPICOS DE NUEVOS MERCADOS, SEGÚN LA POBLACION A SERVIR			
Tipo mercado	No. Total de puestos	Área construida en Metros cuadrados	Población 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

1.5 OBJETIVOS.

a) General.

- Formular una propuesta de anteproyecto arquitectónico que permita resolver la necesidad de un mercado municipal en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

b) Específicos.

- Seguir un sistema de diseño arquitectónico con parámetros generales y particulares para elaborar un programa de requerimientos lógicos que nos guíen a la solución de un anteproyecto de un edificio con función de mercado municipal.-
- Lograr que la propuesta arquitectónica sea una solución viable del espacio para que las actividades de comercio puedan desarrollarse de la mejor manera y permita ser versátil para las condiciones actuales y futuras.

1.5.1 Resultados Esperados.

- Que la propuesta descrita en este documento sea parte de la solución que permita evitar con ello el traslado de vecinos hacia la capital o Antigua Guatemala.-
- Que la solución descrita a nivel anteproyecto sea ejecutable, razonable y adecuada para la realidad del municipio.

12. INE, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002

13.14. IDEM

15 Municipalidad de Santa Lucia Milpas Altas, Monografía del Municipio Santa Lucia Milpas Altas, 2,002.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



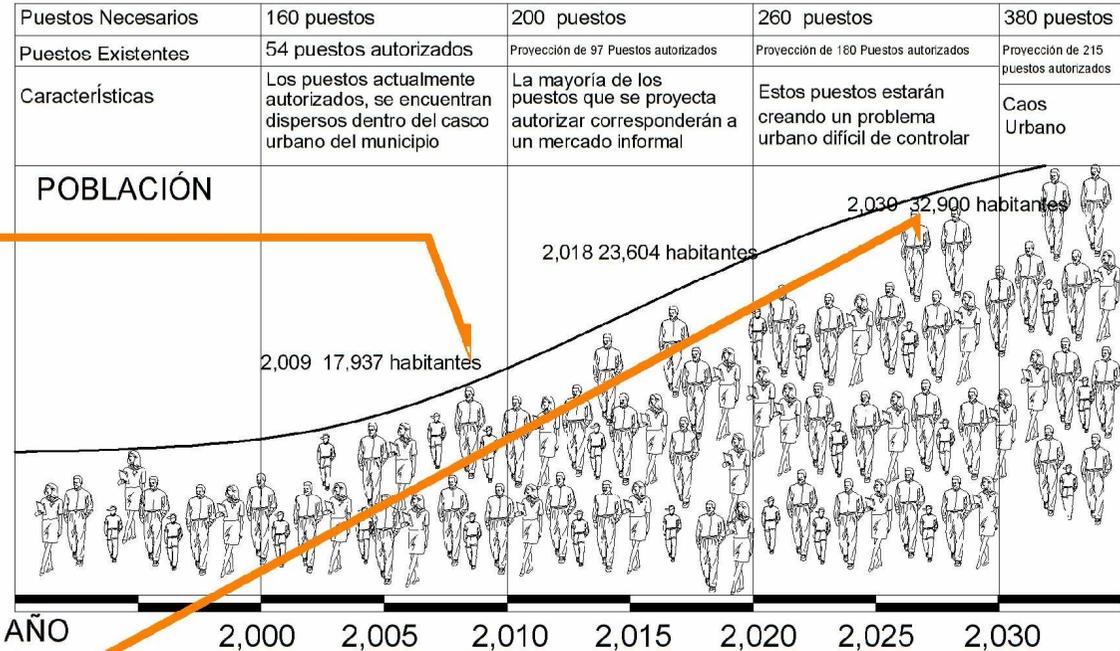
ANÁLISIS COMPARATIVO Y JUSTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO Vrs. INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA COMERCIO MINORISTA.-

SITUACIÓN ACTUAL (ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN DE GRÁFICA)

En el presente año (2,009) el municipio de SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS. cuenta con una población de 17,957 habitantes, por lo que segun la tabla presentada por la municipalidad de Guatemala, Plan Maestro de mercados minoristas Secretria general de planificacion (SEGEPLAN 1990) es necesario que se cuente con una instalación de mercado municipal de 160 puestos comerciales, de los cuales la municipalidad de Santa Lucía tiene registro de autorización de 54 puestos y segun observación propia hay mas de 90 puestos dispersos en las principales áreas pobladas del municipio. Ni los datos registrados por la municipalidad, ni la observación general presentada en este proyecto cubren la demanda actual de locales comerciales de abasto para la población actual del año 2,009.

PROYECCIÓN FUTURA (ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN DE GRÁFICA)

Para el año 2,030, segun proyección elaborada por este estudio (Ver Tabla 1 Periodo de Diseño, Población Futura) será necesario para cubrir la demanda de consumo de productos que se pueden ofrecer en un mercado minorista un total de 380 puestos dentro de las instalaciones de un mercado tipo 3 segun Plan Maestro de Mercados Minoristas SEGEPLAN 1990.



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



1.6 Delimitación del tema.

1.6.1 Delimitación conceptual: el presente estudio tendrá como fin principal hacer un diseño a nivel anteproyecto de mercado municipal tipo 3 de acuerdo a lo establecido en el plan maestro de mercados minoristas.

1.6.2 Delimitación Temporal: La cobertura del estudio se proyectara al año 2,030, para una población de 32,900 habitantes. Se considera un rango adecuado para un estudio de un mercado a proyectarse a 20 años ya que es lo que un proyecto de esta naturaleza exige un minimo de este tiempo.

1.6.3 Delimitación Territorial: El proceso de investigación tomará en cuenta específicamente el municipio de Santa Lucia Milpas Altas y las personas que lo habitan.

1.7 Alcance del tema de estudio: el tema de estudio finalizara con la propuesta de un Anteproyecto Arquitectónico.

1.8 Metodología: La metodología empleada en la presente investigación se basará en el método inductivo, que va de lo general a lo específico de lo simple a lo complejo, para lo cual se elaboró el diagrama de flujo donde se especifica el procedimiento a utilizar, (Ver diagrama metodología).

1.8.1 Recopilación teórica: Es todo el referente teórico preliminar que puedan ayudar a la sustentación y enriquecimiento del presente tema de estudio, consiste en la recopilación bibliográfica que permitan avalar lo descrito en el documento-

1.8.2 Recopilación de campo: es la información que se recolecta por medio del contacto con la comunidad y sectores beneficiados, al igual que la identificación del contexto físico que rodea el área de estudio.

1.8.3 Formulación del documento: es la síntesis de la recopilación de campo y la recopilación teórica. El proceso que da por finalizado con el presente documento.

1.8.4 Definición del objeto arquitectónico: es la solución planteada gráficamente del mercado.

1.8.5 Requerimientos: es el conjunto de normas legales, naturales, tecnológicas que influyen en el proyecto. se desarrolla en base a matrices y diagramas y sustentan la solución planteada gráficamente.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



1.8.6 Proceso de diseño: Empleando las técnicas de diseño de caja transparente que toma los aspectos que rodean el planteamiento de una solución de un edificio de mercado tipo 3.

1.24 Propuesta Final: Consiste en establecer una propuesta de diseño apropiada, con las características requeridas en la investigación, que involucre las distintas variables anteriormente analizadas, sea funcional y económicamente adecuada.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

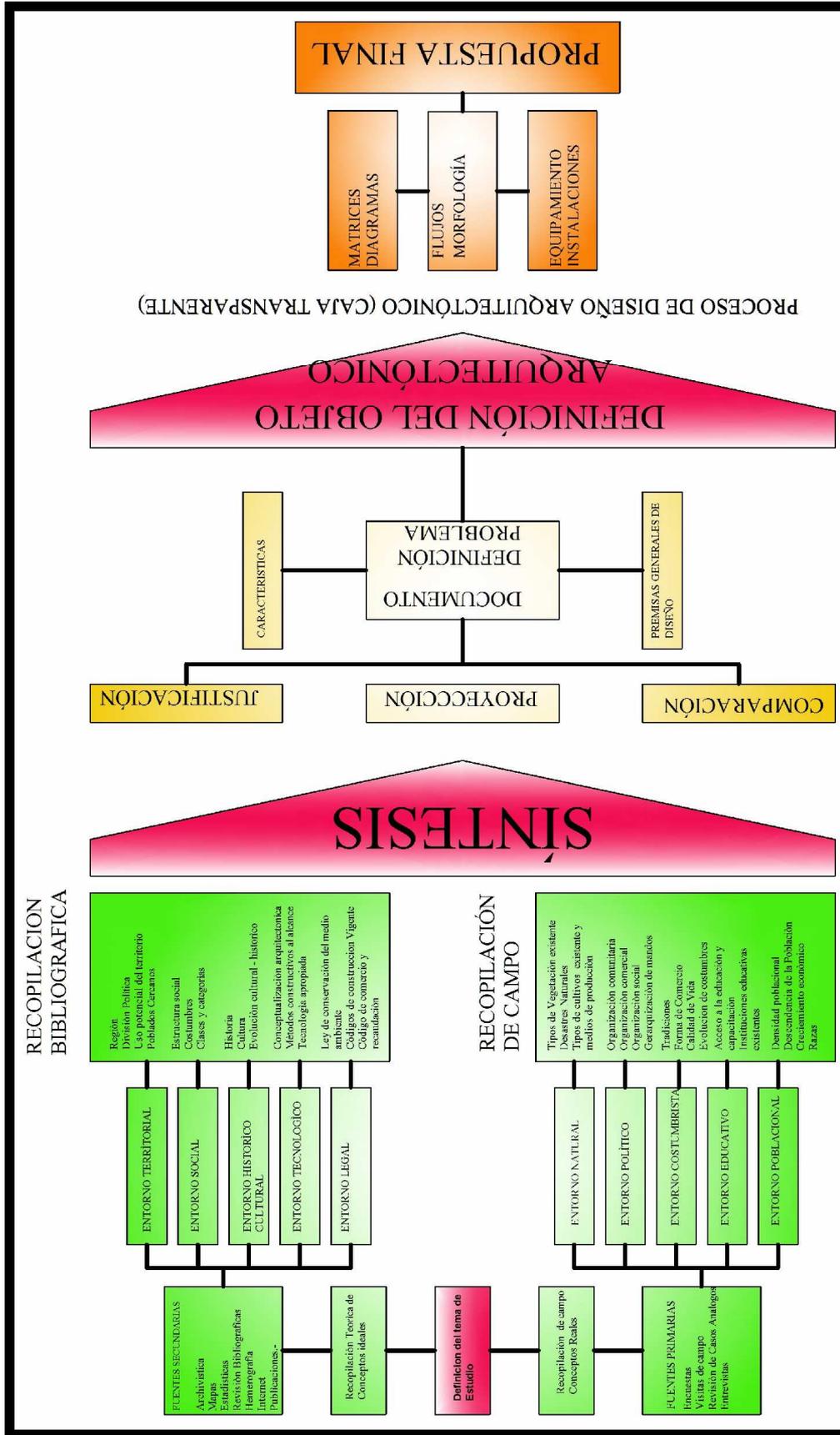


Diagrama síntesis de la investigación

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Imagen 1. Mercado de Artesanías (fuente: Darío Morales, publicación digital.)

2.1 Mercado¹: Es el espacio físico ya sea éste cerrado o abierto donde se establecen las actividades de intercambio comercial, esto con el fin de adquirir objetos materiales necesarios para satisfacer las necesidades de una sociedad de manera homogénea. Cumple una función sociocultural, 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, este surge en el momento que un grupo de vendedores y compradores se juntan para establecer formas y mecanismos de oferta y demanda de los distintos productos que ofrezcan y necesiten cada uno de ellos.

2.2 Clasificación de los Mercados.

2.3 Según tipo de producto adquirido.

a) **Mercados de Consumo².** Son aquellos que realizan transacciones de bienes y servicios que son adquiridos por las unidades finales de consumo.

Estos mercados pueden dividirse en:

b) **Mercados de Consumo inmediato³:** Son aquellos que en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente productos de corto tiempo de adquisición.-

c) **Mercados de Consumo Duradero⁴:** Son aquellos en los que los productos adquiridos por los compradores, sean éstos, individuales, familiares o institucionales, utilizan hasta que son descontinuados, anticuados o bien pierdan su utilidad.

2.4 Según el espacio físico donde se desarrollan:

2.4.1 Mercados Municipales⁵: Son aquellos mercados que son propiedad del gobierno municipal o alcaldía, ellos son los encargados de la administración de los mismos. Éstos se pueden subclasificar:

a) **Mercados Formales⁶:** funcionan dentro de edificios propiedad del estado municipal, deben de constituir una serie de condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas para el desarrollo de esta actividad, pueden subclasificarse en minoristas y mayoristas.-

1. Instituto Nacional de Fomento Municipal (INFOM), Manual de administración y mantenimiento de mercados. 2,005.

2., 3. , 4. , 5. , 6. , ÍDEM

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



b) **Mercados Informales**⁷. Están ubicados por lo general sobre las calles, no cuentan con la infraestructura necesaria para poder ejercer las distintas actividades propias de un mercado de manera eficiente ya que sus instalaciones son provisionales.

c) **Mercados Espontáneos**⁸. Su principal característica es que crecen en poco tiempo, también tienen la particularidad que se generan como pequeños grupos de comerciantes que abarcan un área de espacio específica y con los resultados de rentabilidad y éxito del mismo van creciendo hasta llegar a crecer como un mercado informal establecido.

d) **Mercado Móvil**⁹. Este tipo de mercados se desarrollan en base a productos provenientes del mercado de consumo duradero que son trasladados de una población a otra por medios mecánicos (Furgones, Carpas Móviles y otros.), en este caso se caracteriza por no contener ningún tipo de infraestructura de servicio.-

2.5 Mercados por influencia de Población¹⁰. Esta clasificación se establece de acuerdo a la cantidad de población a servir y su capacidad.-

a) **Mercado Metropolitano**¹¹. Este se debe 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.-

b) **Mercado Sectorial**¹². Su demanda proviene de áreas ubicadas a más de un Kilómetro a la redonda, el usuario puede desplazarse sin ningún problema a pie o en carro, esta atendido por un sistema de transporte colectivo de rutas cortas.

c) **Mercado Cantonal**¹³. Este tipo de mercado da servicio a personas que habitan en un radio no mayor de un kilómetro, también llamado más frecuente como mercado de barrio, las distancias se recorren con facilidad y no requieren de uso de vehículos para poder aproximarse.

2.6 Agentes y usuarios¹⁴. Se refiere al grupo de consumidores, comerciantes y funcionarios que conforman el proyecto del mercado y que hacen lógica su función. (Ver gráfica.)

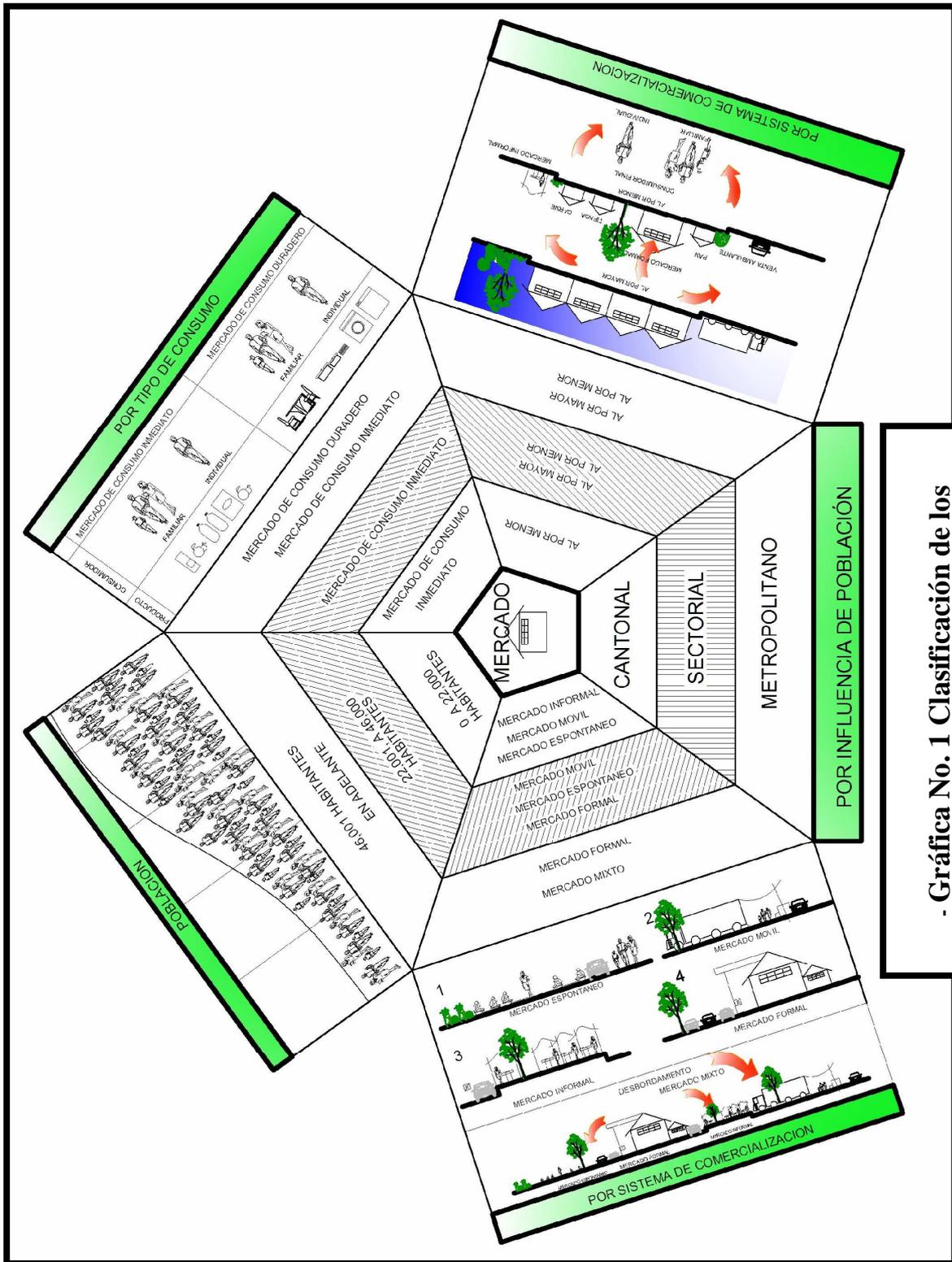
a) **Administrador**. Es la persona encargada de llevar el control del mercado en sí, coordinar sus funciones principales y así mismo velar por el mantenimiento del lugar para proporcionar un servicio adecuado para los consumidores y los comerciantes¹⁵.

b) **Comerciantes**¹⁶: Son todas aquellas personas que de forma permanente o provisional proporcionan sus productos a todos los vendedores que pueblan de forma permanente el mercado.

7. Instituto Nacional de fomento Municipal (INFOM), Manual de administración y mantenimiento de mercados, 2,005.

8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. ÍDEM

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



- Gráfica No. 1 Clasificación de los mercados, elaboración propia

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



Imagen 2 y 3 Comerciantes indígenas
Ricki López

c) **Vendedores**¹⁷. Son los agentes más importantes dentro del mercado, ya que ellos son los que facilitan al consumidor final los productos que necesitan por medio del intercambio.

2.7 Mercado Precolombino¹⁸. Los mercados como sistema precolombino para comprar, vender e intercambiar productos se han convertido hoy en día en atractivos exóticos llenos de color que atraen al turista de todo el mundo a presenciar estas fiestas semanales que dejan al descubierto la vida social de los pueblos mayas de Guatemala. Algunos más auténticos que otros, algunos como el de Chichicatenango enfocados tanto al comercio local como al turismo con exageradas cantidades de artesanías, textiles para todo aquel que lo visita. Más tradicional y colorido el gran mercado de Sololá y Almolonga enfocados a la venta e intercambio de vegetales y productos de consumo diario local, exóticos como el de San Francisco el Alto con su venta de animales domésticos que van desde Gatos, conejos, pollos, corderos, caballos, vacas, etc. Todos los pueblos indígenas tienen uno o dos días de mercado a la semana en días diferentes para no intervenir con el poblado vecino y poder tener toda participación.

2.8 Marco teórico de Arquitectura¹⁹. Grupo de conceptos establecidos que enmarcan los principios básicos del objeto arquitectónico.

a) **Arquitectura**²⁰. Según el diccionario Enciclopédico pequeño Larousse considera la Arquitectura como el Arte de proyectar, construir y adornar los edificios conforme a reglas determinadas, manera o estilo de construir caracterizado por ciertas particularidades, sin embargo como concepto básico hemos formulado a la arquitectura el conjunto de elementos físicos que sirven para albergar a seres vivos en función de que interactúan en su interior.

b) **Espacio Arquitectónico**²¹. La fuente anteriormente mencionada lo considera como el conjunto dimensionado y limitado por elementos virtuales o sólidos que permiten la realización de una actividad dentro del mismo, concepto por el que nos regiremos para el presente, ampliándolo de manera que sea útil para los agentes que lo utilicen.

c) **Estética**²². El diccionario Enciclopédico pequeño Larousse define Estética como el conjunto de normas y cualidades que denotan belleza en determinado objeto, imagen o individuo, podemos también decir que la estética es relativa y va a depender del enfoque que ésta contenga para ser considerada como válida.

17. Instituto Nacional de fomento Municipal (INFOM). Manual de administración y mantenimiento de mercados, 2009;

18. Municipalidad de Guatemala, Plan maestro y estudio de prefactibilidad de mercados minoristas Vol. 1, 1988;

19. 1 Diccionario Enciclopédico Pequeño Larousse.

20,21,22,23, ÍDEM

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



d) **Conjunto Arquitectónico**²³. Se define un conjunto Arquitectónico en nuestra fuente como el grupo de edificios para uso que están relacionados íntimamente uno con otro y funcionan efectivamente para satisfacer una demanda o necesidad; para estilizarlo y crear un concepto más práctico se puede decir también que es el grupo de elementos con características espaciales y físicas propias de la definición de arquitectura.

e) **Urbanismo**²⁴. Según el diccionario Enciclopédico pequeño Larousse lo define como: Conexión Lógica de los edificios en un espacio ordenado y secuencia lógica para su uso, para ampliar el concepto podemos marcar que el urbanismo depende directamente de los conjuntos arquitectónicos y de la forma que éstos se conectan.-

2.9 Estudio de casos análogos.

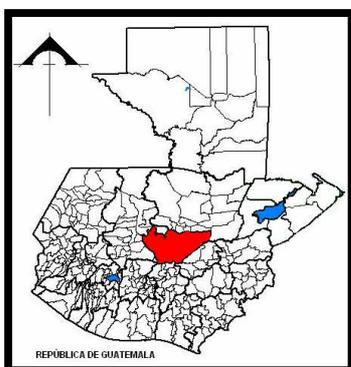
2.9.1 Problemática social a nivel nacional de los mercados municipales.

La decisión de varios alcaldes de reordenar sus ciudades y comenzar por el mercado, les ha ocasionado serios problemas en los cuales, incluso, la violencia ha sido manifestada.⁻²⁰

Esta cita publicada en un diario local, representa en gran forma el interés como la necesidad de un ordenamiento urbano a nivel nacional de las ciudades y también demuestra que este trabajo representa una labor compleja tanto a nivel técnico como de compromiso social del mismo.

A nivel nacional también existe una gran necesidad de fortalecer los mecanismos sanitarios en los mercados y ampliación de instalaciones para resguardo de sol y lluvia, y también la necesidad de organización de vendedores ambulantes para resguardar las calles aledañas y desfogue de esta forma el tránsito.

La principal problemática que se está desarrollando a nivel nacional en lo que a mercados se refiere es que la mayor parte de las soluciones planteadas por las municipalidades no han sido satisfactorias para los grupos organizados de los mercados por lo que enumeramos los siguientes casos:



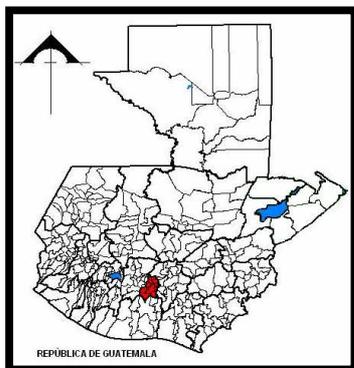
Mapa 1 Edición INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

a) **Salamá**²¹. En febrero de 2,007 en Salamá, Baja Verapaz, en donde el alcalde intentó hacer cumplir una orden municipal, en cumplimiento de una resolución de la Corte de Constitucionalidad que reclamaba el respeto a la libre locomoción en las calles del centro. La comuna estableció otro centro de acopio en la salida a Rabinal, pero los locales (*comerciales*) apenas han tenido aceptación entre los vendedores. Para los habitantes del lugar es normal que los comerciantes se instalen en la plaza. Es parte de la cultura, refieren.

20. Prensa Libre, Mercados generan problemas, martes 2 de octubre de 2007

21. 22 .23. 24. ÍDEM

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Mapa 2 Edición INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

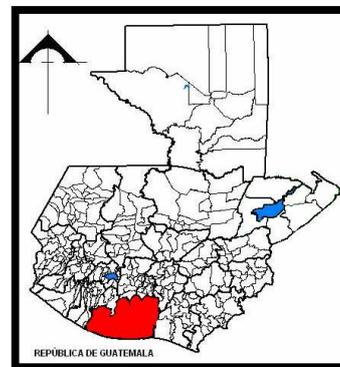
b) **Antigua Guatemala**²²: En Antigua Guatemala, la Municipalidad local emitió en octubre del año pasado un reglamento que prohíbe el uso de la vía pública para la exhibición, alquiler, venta y comercialización de bienes y servicios, el cual, según comerciantes, viola la Constitución.

c) **Quetzaltenango**²⁴: La Terminal de Mayoreo de la zona 3 de Quetzaltenango, adonde es llevada la mayor parte de verduras que se distribuyen en la ciudad, carece de servicios básicos, como agua entubada, sanitarios e infraestructura, y los comerciantes permanecen entre lodo y basura.

d) **Escuintla**²⁵: La falta de reglamentación y supervisión de la municipalidad ha ocasionado que vendedores informales se apoderen de las calles de la ciudad. Las áreas más afectadas son la 9a. calle, frente a la comuna y Gobernación Departamental, así como la 3a. y 4a. avenidas, entre 9a. y 10a. calle, zona 1, afuera del mercado municipal. la Gremial de la Economía Informal escuintleca, aseguró que aglutinan a más de tres mil 500 vendedores que pagan arrendamiento, pero muchos comerciantes obvian los arbitrios y se colocan en medio de las arterias.



Fotografía 4: Cientos de vendedores han invadido las calles del mercado de la cabecera de Escuintla. Foto Prensa Libre Archivo



Mapa 3 Edición INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

25. Prensa Libre, martes 2 de octubre del 2007. Mercados generan problemas

26. Mercados ideales (publicación municipalidad de Guatemala noviembre del 2005)

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Fotografía 5, fuente: municipalidad de Guatemala,(fuente: publicación digital)



Fotografía 6: Limpieza de mercado por inquilinos (fuente: municipalidad de Guatemala, publicación digital)



Fotografía 7: Limpieza de mercado por inquilinos. Fuente: municipalidad de Guatemala, publicación digital.

2.9.2 Situación actual de los mercados minoristas a nivel metropolitano en la ciudad de Guatemala ²⁶:

La ciudad de Guatemala por medio del gobierno municipal ha implementado un programa municipal para el mantenimiento y mejoramiento de los mercados municipales, estos programas radican en el mejoramiento de instalaciones, mantenimiento adecuado y remodelaciones constantes, con el apoyo de los inquilinos.

A partir de 2005, la Dirección de Abastos de la comuna capitalina dio inicio al programa de Mercados Ideales con la revitalización de infraestructura, que consiste en ofrecer a los visitantes un ambiente más limpio, ordenado y agradable para efectuar sus compras, y un espacio laboral sano para los inquilinos. Para que las instalaciones de los mercados cantonales cumplan con las necesidades de los usuarios.

Se han tomado en cuenta varios aspectos como la modernización de los puestos, muros perimetrales, mejor ordenamiento, reparación o renovación de techos y pisos, así como pintura de los puestos, e interior y exterior.

Con los trabajos de revitalización se ha logrado incentivar a los inquilinos para que tomen parte en actividades como el programa Tren de Limpieza, que consiste en la limpieza profunda de su mercado, para que las instalaciones se mantengan en perfectas condiciones, ya que el 60% de los capitalinos compra en los mercados municipales. Otro aspecto importante es el orden. Cada puesto debe estar organizado, y los pasillos interiores y exteriores del mercado deben estar despejados. En cuanto al área de los comedores, se recomendó que deba estar pintada de blanco e incluir campanas o extractores de olor. Además, las instalaciones de los servicios sanitarios se encuentran, en la actualidad, en excelentes condiciones²⁸

Algunos mercados ya cuentan con clínicas a cargo de la comuna y ventanillas de recaudación para que los inquilinos efectúen sus pagos. Estas ventanillas son operadas por un banco del sistema, para fortalecer la transparencia de los ingresos municipales. Por otra parte, los inquilinos de los mercados reciben cursos de

27. Prensa Libre, Dirección de Mercado , Lunes 27 de Noviembre 2007.-

28. Prensa Libre, Mercado ideales (publicación municipalidad de Guatemala, noviembre de 2005.

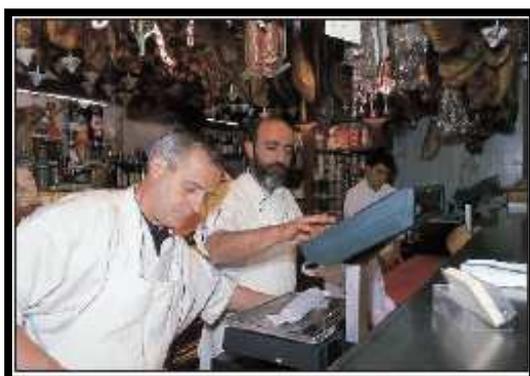
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



capacitación en manipulación de alimentos, microempresa y atención al vecino. El programa “Mercados Ideales” que ejecuta la Dirección de Mercados en cada una de las instalaciones de los centros de abasto ha revitalizado sus instalaciones de forma continua. La labor conlleva el apoyo de los inquilinos y de la unidad técnica de la Dirección de Mercados, quienes durante la fecha estipulada cierran las instalaciones del mercado y en un lapso de tiempo, que muchas veces toma un día, se asee todo el espacio del mercado que incluye los espacios comerciales, paredes y piso²⁸



Fotografía 7: venta de Carne en mercado minorista España, fuente , Las claves que determinan el futuro de los Mercados Municipales Minoristas _ ROBERTO ALONSO GORDÓN



Fotografía 8: venta de Carne en mercado minorista España: Las claves que determinan el futuro de los Mercados Municipales Minoristas _ ROBERTO ALONSO GORDÓN

2.9.3 Visión de los mercado municipales a nivel internacional en los países del primer mundo, caso particular en España

En España funcionan actualmente unos 1.000 mercados municipales con una amplia oferta comercial, y cuotas de mercado que llegan al 40% del consumo total de alimentos frescos.

Un millar de mercados que integran cerca de 80.000 puestos de venta, con unos 280.000 puestos de trabajo directos y 3.000 indirectos. El valor de los productos comercializados actualmente podría estimarse en los 5.000 millones de euros, correspondientes a 1.825.000 toneladas de frutas y hortalizas²⁹,

225.000 toneladas de pescado y 417.000 toneladas de carnes y derivados. La experiencia de Mercasa en este ámbito incluye ya más de 140 Estudios de Remodelación de Mercados Minoristas en esta última década, permite sentirnos orgullosos de algunas de las actuaciones que hemos desarrollado véase el Mercado Central de Sabadell, el Mercado Central de Tarragona , el Mercado Central de Valencia; el Mercado de La Concepción de Barcelona, el Mercado Central de Lanuza de Zaragoza; los Mercados del Este y de la Esperanza de Santander, El Mercado del Olivar de Palma de Mallorca; el Mercado de las Reales Atarazanas de Málaga; el Mercado Central de Cádiz, el Mercado de las Traviesas

29 MERCANSA, Formulación mercados minoristas, Publicación digital, 2008.

30 ÍQDEM.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



de Vigo, el Mercado de Ecija y un largo etcétera. Todo ello sin olvidar el propio Plan de Optimización de los 48 mercados de la ciudad de Madrid y los seis de la ciudad de Vigo donde el Mercado de las Travesas es ya una realidad donde reflejarse³⁰

Fotografía 9: Venta de pescado en mercado minorista España: Las claves que determinan el futuro de los Mercados Municipales Minoristas
_ ROBERTO ALONSO GORDÓN



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



Ejemplo:

El mercado de Sabadell, remodelado por Mercansa.

Antes de la remodelación.-



Luego de la remodelación:



Resultados de la respuesta de la población a la remodelación efectuada.

	Semana previa a la remodelación	Semana posterior a la remodelación
Visitas	19,206 personas	30,008 personas
mañana	13,742 personas	19,031 personas
tarde	5,464 personas	10,977 personas
Promedio por día	3,201 personas	5,001 personas
Visitantes diarios (por género)		
Hombre	25%	26%
Mujer	75%	74%
Edad Media	53 años	46 años
Ocupación		
Trabajo asalariado	44%	61%
Labores independientes	35%	26%
Pensionistas	17%	9%

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



Entre los trabajos que se engloban dentro de la oferta de asistencia técnica y de servicios de Mercansa destacan los siguientes:

Realización de jornadas técnicas sobre los mercados municipales y divulgación de experiencias.

Estudios sobre necesidades de equipamiento de mercados municipales.

Estudios previos de viabilidad comercial, técnica y económica de un proyecto de remodelación de un mercado minorista.

- Estudios generales sobre la estructura comercial urbana de una zona.
- Proyectos constructivos: anteproyectos, proyectos básicos y de ejecución.
- Diseño y gestión de mercados provisionales.
- Trabajos de comercialización.
- Diseño de campañas de promoción y comunicación.
- Dirección facultativa, preparación de la documentación y adjudicación de las obras y, en general, la coordinación de la toda la operativa de remodelación.
- Diseño de planes de formación para la calificación profesional de los operadores de los mercados municipales.
- Elaboración de propuestas de modelos de gestión y de reforma de las Ordenanzas Municipales.

Prestación de asistencia financiera.³¹

³¹ ROBERTO ALONSO GORDÓN, Mercansa (formulación mercados minoristas) Las claves que determinan el futuro de los Mercados Municipales Minoristas, publicación digital 2008.

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



CUADRO COMPARATIVO DE LOS CASOS ANÁLOGOS (Elaboración propia)			
Caso	Contexto	Características	Problemática
Mercados Municipales en el interior del país	Son mercado Urbanos que se originaron de forma espontánea, cubren las necesidades de abastecimiento de una población de la cabecera municipal y los pueblos cercanos a ésta.	Se originan por lo general de mercado espontáneos, crecieron desordenadamente. Benefician en su mayoría a los habitantes de la cabecera municipal y a los municipios circunvecinos.	Poco control por parte de las autoridades para la administración, no tienen un plan de crecimiento adecuado, los trabajos de reorganización de éstos se ven entorpecidos por la falta de colaboración de los inquilinos.
Mercado Minoristas en la Capital Guatemala	Se localizan dentro del casco urbano de la ciudad capital de Guatemala, en un contexto urbano local.	Están localizados en edificios de mercados formales, se cuenta con organización individual por parte de los inquilinos y por las autoridades municipales.	La delincuencia dentro del área urbana afecta a los mercados, las áreas ya están ubicadas dentro de una zona densamente poblada de la capital, por lo que se dificulta su crecimiento y ampliaciones.-
Mercados Municipales en España (Mercansa)	Están generados para una visión del primer mundo, se ubican en sectores urbanos y su función principal es cubrir asentamientos residenciales de mediana población.	Son edificios formales dentro de un contexto urbano, cumpliendo la mayor parte de las normativas ambientales y de higiene, con organización estructural establecida.	En la actualidad los mercados minoristas establecidos en este país necesitan remodelaciones para que estén acorde a las necesidades crecientes del mundo globalizado.

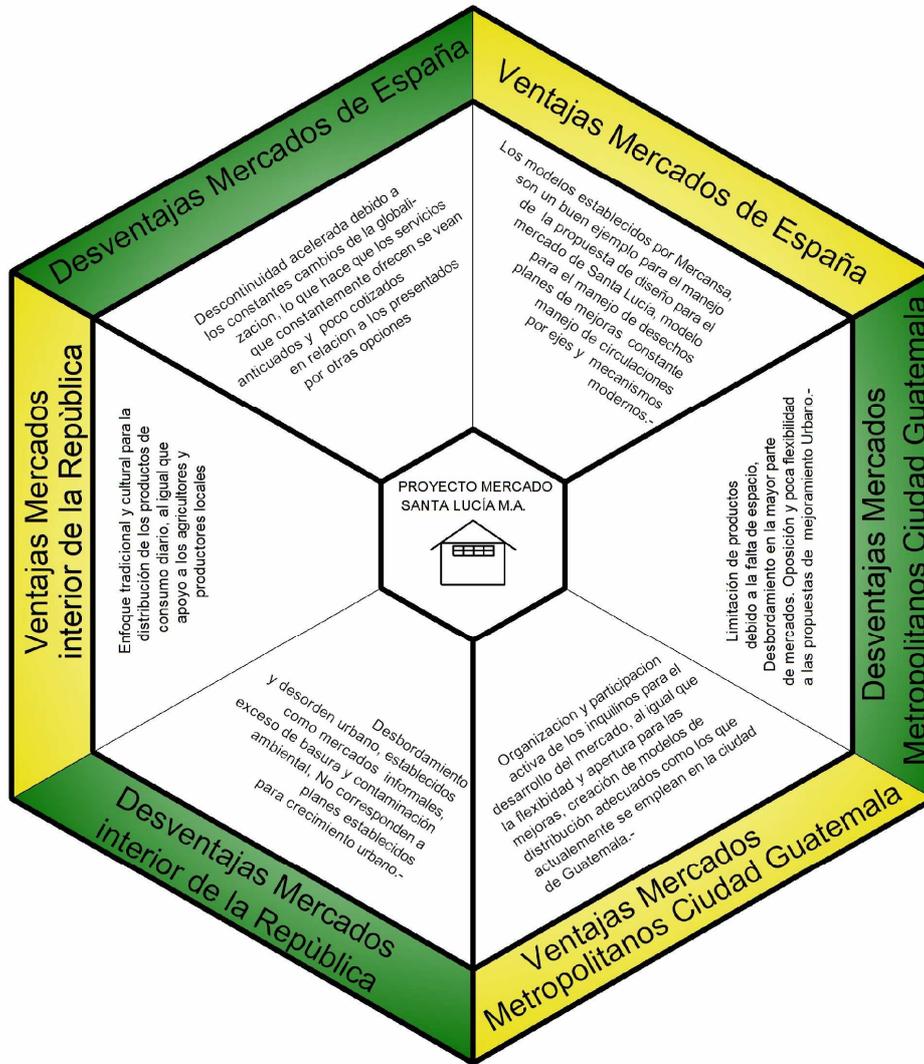
Cuadro No.3 comparación casos análogos. Elaboración propia.

2.9.5 Conclusión de los casos análogos ³²:

Para la ejecución de un mercado municipal tenemos que tomar en cuenta los distintos aspectos que actualmente se están desarrollando en los mercados municipales íntimamente ligados con los aspectos sociales, la problemática en el interior del país radica en los intentos de organización de los cascos urbanos al igual que la tradición de la ubicación, el poco criterio por parte de los inquilinos para aceptar los cambios e incluso en algunos casos se han registrado intereses políticos para estos traslados.- Ahora, en lugares como la ciudad capital de Guatemala, la problemática principal se está dando por la limitación de espacio físico y delincuencia común que aleja a los consumidores o agentes externos se vean obligados a escoger otras opciones, ahora se ve un claro interés por parte de un trabajo participativo entre inquilinos y autoridades municipales para poder mejorar.- En los países del primer mundo el interés principal son las mejoras el servicio que deben de hacer en los mercados para que éstos estén acorde a los distintos cambios dados por la globalización. La mejora de los productos e instalaciones para que éstos sean atractivos a los consumidores y los conviertan en la principal opción de adquisición de productos frescos en la zona.-

32 ROBERTO ALONSO GORDÓN Mercansa (formulación mercados minoristas) . Fuente: Las claves que determinan el futuro de los Mercados Municipales Minoristas , publicación digital , 2008._

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Cuadro No.4 Principales elementos que deben integrar o evitar para la formulación del proyecto del mercado de Santa Lucía Milpas Altas, según la experiencia de los casos análogos planteados. Elaboración propia.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CAPÍTULO 3 MARCO LEGAL



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



3.1 ¿Por qué un Marco Legal?

La creación de un mercado municipal es parte fundamental de generar un mecanismo real del desarrollo de un municipio, y debe ajustarse a normas establecidas en leyes y reglamentos controlados por la Constitución Política de La República de Guatemala, Por lo que se enumeran las siguientes leyes y reglamentos relacionados:

3.2 Constitución política de la República de Guatemala.

La Constitución enfatiza entre las obligaciones fundamentales del Estado, el fomento 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 garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos, y promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interno y externo del país, fomentando mercados para los productos nacionales.

En sus artículos 255 y 257 ¹ la Constitución se refiere a los recursos económicos del municipio y al 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 restante 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.

¹ Junta constitucional, Constitución Política de la Republica de Guatemala, Decreto 31 de mayo de 1995, artículos 255-257

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



3.3 Código Municipal.

Artículo 68²: Competencias propias del municipio. Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio por dos o mas municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada, alcantarillado, alumbrado público, MERCADOS, rastros, administración de cementerios y la autorización y control de cementerios privados, recolección, tratamiento, y disposición de desechos 2 sólidos, limpieza y ornato.

- b. Construcción y mantenimiento de caminos de accesos a las circunscripciones territoriales interiores del municipio.
- c. Pavimentación de vías públicas y urbanas y mantenimiento de las mismas.-
- d. Regulación del transporte de pasajeros y carga y descarga y sus terminales locales.
- e. Autorización de licencias de construcción de obras públicas y privadas, en la circunscripción municipal.
- f. Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción y comercialización y consumo de alimento y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio.
- g. Gestión de la educación pre-primaria así como los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- h. Administrar bibliotecas públicas 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 y comunitarios.
- l. Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio.-
- m. Administración de servicios públicos de registro municipal que le corresponda de conformidad con la ley.
- n. La prestación del servicio de policía municipal y.
- o. Designación de mandatarios judiciales y extrajudiciales.

Artículo 142: Formulación y ejecución de planes³: La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, áreas recreativas deportivas, escuelas y mercados.-

3.4 Código de Salud⁴:

Artículo 130 Ámbito de las responsabilidades:

- a. A las municipalidades, las de prevención y autorización de establecimientos, relacionados con el manejo y expendios de alimentos en rastros municipales de

² Código Municipal de Guatemala, Decreto 12-2002 Artículo 68,
³ Código Municipal de Guatemala, Decreto 12-2002 Artículo 68,

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



conformidad a las normas establecidas por el Ministerio de Ganadería y alimentación.

Sección II De los establecimientos para el expendio de alimentos

Artículo 145⁴

Inspección 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.

3.5 Reglamento de la ley general de descentralización Acuerdo Gubernativo 312 - 2002

Artículo 3. Coordinación de los niveles de la administración Pública⁵.

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 incluso 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;
- i) Efectiva auditoría social sobre la gestión de los programas y proyectos descentralizados; y
- j) Coordinación entre la administración pública central y municipal.

⁵ Reglamento de la ley general de descentralización
Acuerdo Gubernativo 312 - 2002 Artículo 3-4
⁴ Código de Salud Artículo 145

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



3.6 OTROS REGLAMENTOS DE IMPORTANCIA.

Debido a que no existen reglamentos establecidos en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas ni a nivel nacional para algunos lineamientos necesarios se establecerá como referencia los reglamentos formulados para el municipio de Guatemala.

**REGLAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS
PARA EL MUNICIPIO DE GUATEMALA**

Artículo 11. Las industrias, hoteles, hospedajes, centros comerciales, mercados restaurantes, edificios de apartamentos y condominios habitacionales, almacenes de deposito, lavanderías y comercios establecimientos abiertos al publico deben almacenar en recipientes adecuados los desechos solidos que generen. La Dirección del Medio Ambiente establecerá directrices sobre el manejo de desechos para casos especiales.

Artículo 12 .-Los propietarios, arrendatarios, usufructuarios o tenedores de los establecimientos de mercados municipales deberán contar con recipientes individuales de adecuados, botes o bolsas de material plástico, con capacidad para el almacenamiento de los desechos sólidos; estos recipientes deberán ser trasladados diariamente a lugares establecidos por la municipalidad de Guatemala para ser recolectados por el recolector autorizado por la Municipalidad, en el párrafo anterior deben almacenar sus desechos sólidos en recipientes dimensionados para el volumen que producen y que permitan su fácil extracción a si mismo, instalados en lugares en donde no contaminen mercadería y productos alimenticios

Artículo 26. Para el caso de la recolección de los desechos sólidos provenientes de los mercados municipales, la Municipalidad de Guatemala contratará el servicio de recolección.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CAPITULO 4 MARCO REFERENCIAL.



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Fotografía 1: Ingreso al municipio de Santa Lucía Milpas Altas. Foto. toma propia



Fotografía 2: interior iglesia de Santa Lucía Milpas Altas, (Foto: propia, feb. 2,009)



Fotografía 3:Escudo municipal interior edificio de la municipalidad, (Fuente: deguate.com)

4.1 Un poco de historia: Santa Lucía Milpas Altas fue fundada por Francisco de Monterroso en el año 1,824. El sobrenombre 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 aun podemos observar entre los que se dedican al cultivo del maíz; para otros el sobrenombre se debe a que en los tiempo 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 dio en llamarle a estos lugares Milpas Altas. Santa Lucía Milpas Altas, es mencionado en la Constitución de la República como perteneciente al partido de Sacatepéquez, se dice que aun 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 Municipios de Santo Tomás Milpas altas, San Mateo Milpas Altas, pero únicamente Santo Tomás forma parte del Municipio, pues San Mateo se anexó a la Antigua Guatemala.

Santa Lucía Milpas Altas, Municipio del departamento de Sacatepéquez, se encuentra organizado de la manera siguiente: Aldea Santo Tomás Milpas altas, Colonia Santa Isabel, Colonia Seis de Enero. Aldea La Libertad, Parcelamiento Santa Rosa, Colonia El Paraíso, Colonia San José Las Cañas, Caserío El Triunfo, Asentamiento La Pinada.

4.2 Situación Geográfica ¹: Se encuentra a 1,970 metros sobre el Nivel del mar, tiene una Extensión Superficial de 19Km². (Sólo la Cabecera) se encuentra limitada 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

a) Clima²: Templado con invierno benigno, húmedo por su vegetación bosque, distribución de lluvia con invierno seco.

1 Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, Monografía municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

2 IDEM

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



b) **Temperatura**³: Según el archivo de INSIVUMENH, 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.

c) **Fitografía**⁴: Existe una gran variedad de árboles silvestres y frutales, plantas ornamentales y medicinales, entre las cuales tenemos: a) **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.

d) **Plantas ornamentales**⁵: margaritas, rosas, azucenas, lirios, cartucho, clavel, geranio, bugambilia, chinita, mimosa, siempreviva, agapantos, malamadre, azalea, huele de noche, campana, fucsia, hortensia, gladiola, gloria de mañana, dalias, ninfas, pelargonio, crisantemos, flor de pascua, jazmín, uña de Gato y otras que por extensa variedad no se pueden clasificar.

e) **Plantas Medicinales**⁶: hierbabuena, ruda, ajeno, apazote, hoja de naranjo, eucalipto, pericón, chichicaste, perejil, romero.

f) Fiestas y costumbres del municipio⁷.

La Cabecera Municipal celebra su fiesta titular del 10 al 15 de Diciembre en Honor de la Virgen Santa Lucía. En la Aldea Santo Tomás Milpas Altas celebran su fiesta titular del 16 al 22 de Diciembre en Honor de Santo Tomás Apóstol. En Aldea La Libertad se celebra únicamente el 15 de Septiembre al igual que en el Parcelamiento Santa Rosa. Tanto en Santa Lucía Milpas Altas, Como Santo Tomás Milpas Altas celebran año con año El Corpus Cristo que también reviste gran trascendencia dentro de los habitantes, aquí se participan en eventos religiosos, culturales y deportivos.



Mapa Ubicación región central, y Guatemala Imagen de Google Terrametrics, datos de mapa 2009 tele atlas, LeadDog Consulting, Europa Technologies <http://www.maplandia.com/guatemala/sacatepequez/antigua-guatemala/santa-lucia-milpas-altas/>

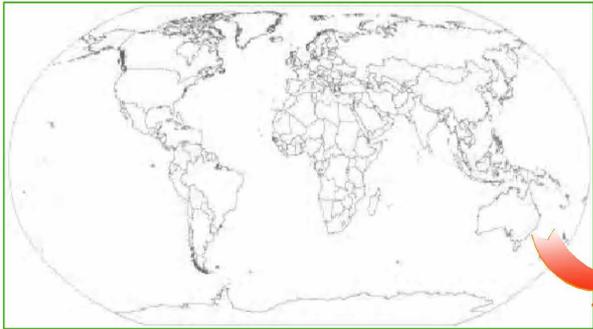
3 Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas Monografía municipio de Santa Lucía Milpas Altas

4. 5. 6. 7. IDEM

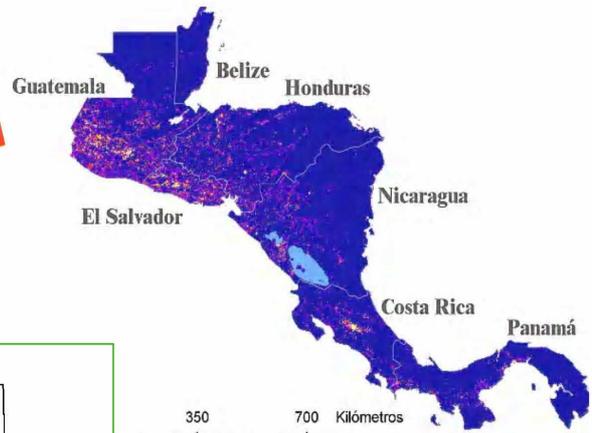
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



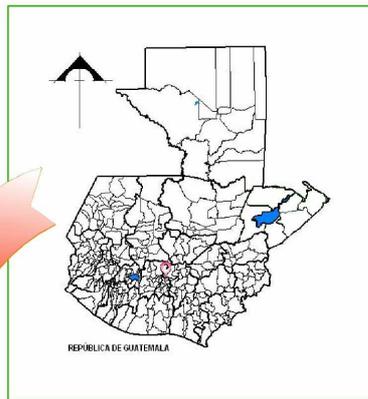
**UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA
LUCÍA MILPAS ALTAS**



MAPA MUNDIAL



**CENTRO
AMÉRICA**



GUATEMALA



SACATEPÉQUEZ



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez

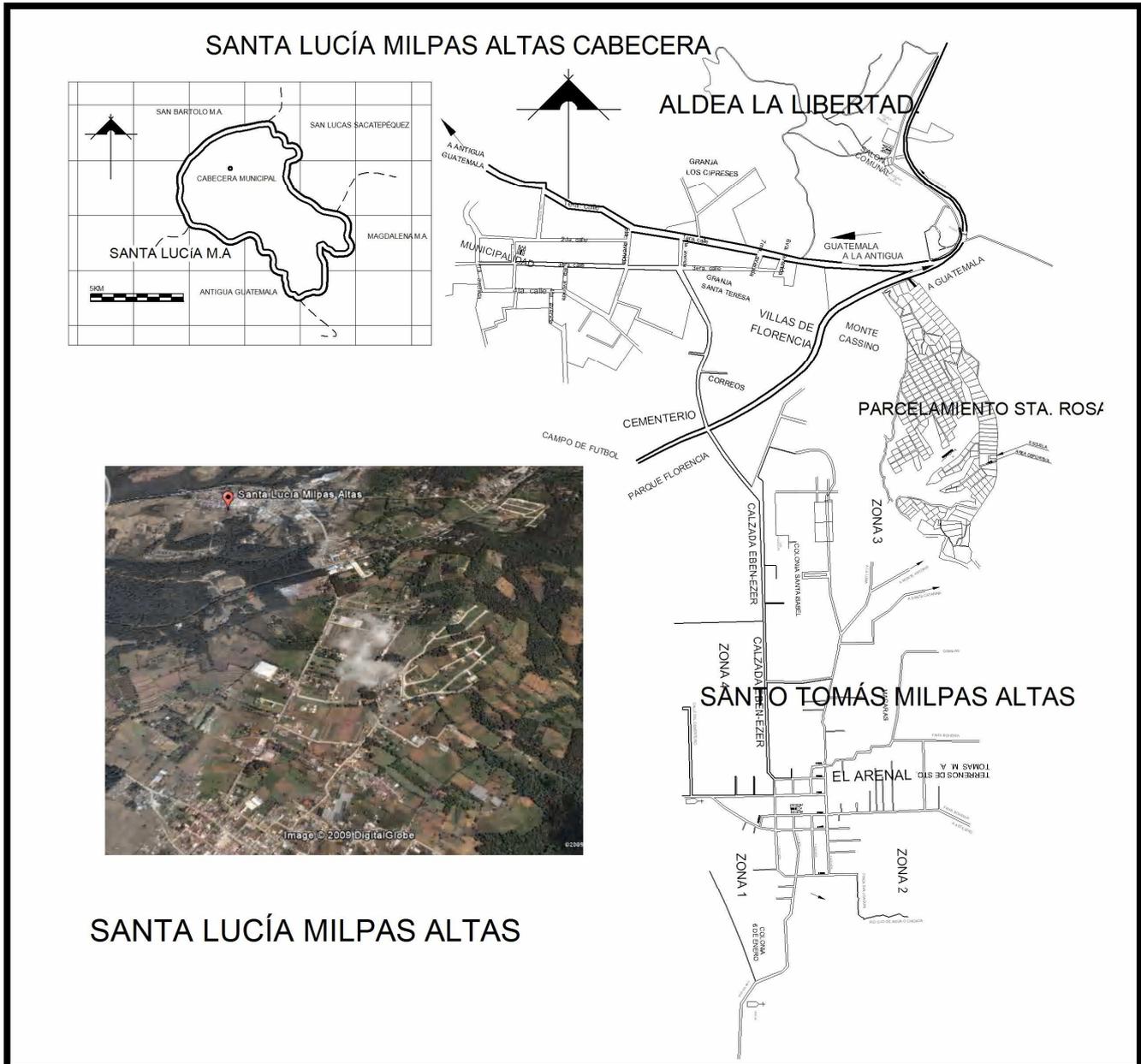


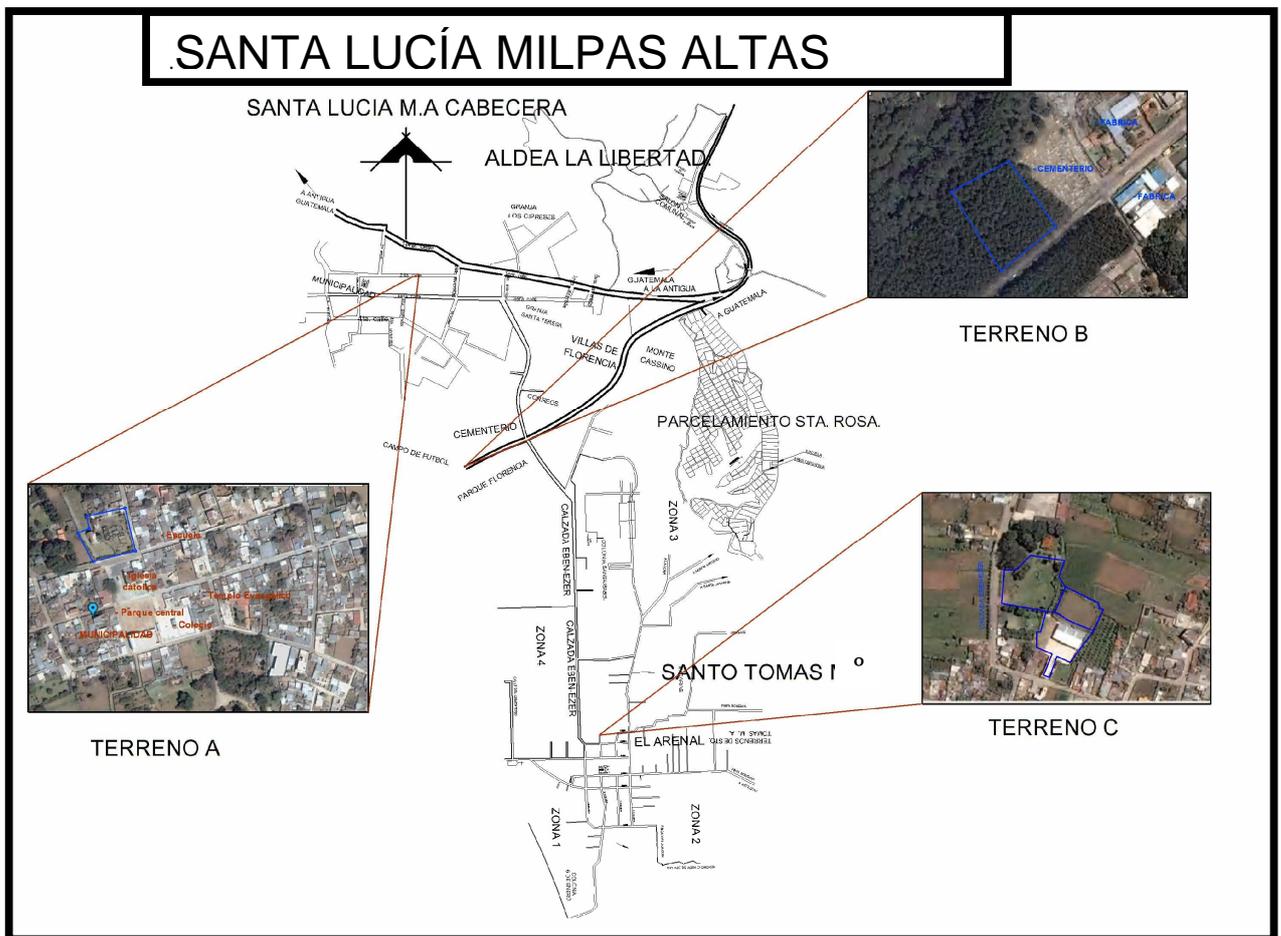
Foto aerea Imagen de Google Terrametrics, datos de mapa 2009 tele atlas, LeadDog Consulting, Europa Technologies
<http://www.maplandia.com/guatemala/sacatepequez/antigua-guatemala/santa-lucia-milpas-altas/>
 Casco urbano Fuente Oficina Municipal de Planificación Santa Lucía.

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



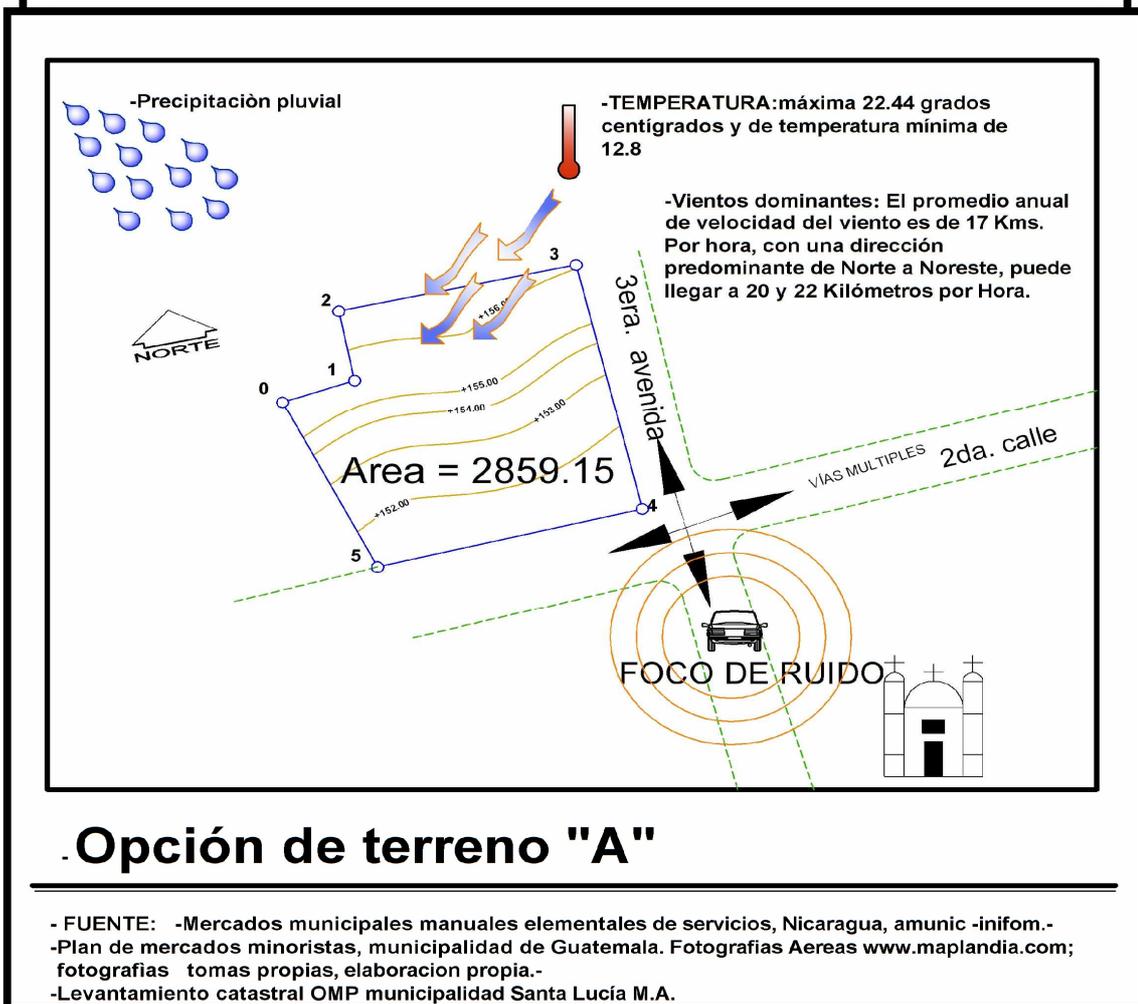
4.3 Selección del solar o terreno de estudio.

Para la selección más adecuada del terreno se tomaron en cuenta 3 opciones propiedad de la municipalidad con áreas mayores a los 600 m², o con opción a que se puedan ampliar, se está utilizando el sistema de selección de áreas adecuadas para mercado municipales propuesta por Estudio de factibilidad de mercados minoristas de la Municipalidad de Guatemala; se toman en cuenta 3 de los principales sectores poblados del municipio, la cabecera municipal, el ingreso principal del pueblo y la aldea Santo Tomás Milpas Altas.-



Casco urbano Fuente omp Santa Lucía- Imagen ubicación de las 3 propuestas de terreno fuente: Imagen de Google Terrametrics, datos de mapa 2009 tele atlas, LeadDog Consulting, Europa Technologies <http://www.maplandia.com/guatemala/sacatepequez/antigua-guatemal/santa-lucia-milpas-altas/>

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



.Opción de terreno "A"

- FUENTE: -Mercados municipales manuales elementales de servicios, Nicaragua, amunic -inifom.-
- Plan de mercados minoristas, municipalidad de Guatemala. Fotografías Aereas www.maplandia.com;
- fotografías tomas propias, elaboracion propia.-
- Levantamiento catastral OMP municipalidad Santa Lucía M.A.

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



COMENTARIO

EL TERRENO "A" SE ENCUENTRA UBICADO SOBRE A UNA CUADRA DEL PARQUE MUNICIPAL DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS, A SU ALREDEDOR SE ENCUENTRAN COLEGIOS, IGLESIAS Y TEMPLOS EVANGÉLICOS. TAMBIÉN TIENE MUCHAS TENDENCIAS A QUE EN SUS ALREDEDORES SE PUEDA GENERAR COMERCIO INFORMAL, YA QUE ES PARTE DE UNA DE LAS PRINCIPALES CALLES Y AVENIDAS DEL MUNICIPIO. CUENTA CON UNA PENDIENTE MÍNIMA IDEAL PARA CONSTRUCCIÓN.

EL EDIFICIO MUNICIPAL ESTÁ A INMEDIACIONES DE ESTE TERRENO -

TABLA TOPOGRÁFICA

ESTACION	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	82°55'28"	14.32 m
1	2	0°9'25"	14.93 m
2	3	89°23'18"	45.81 m
3	4	178°3'32"	52.97 m
4	5	267°57'18"	51.39 m
5	0	344°22'50"	39.03 m



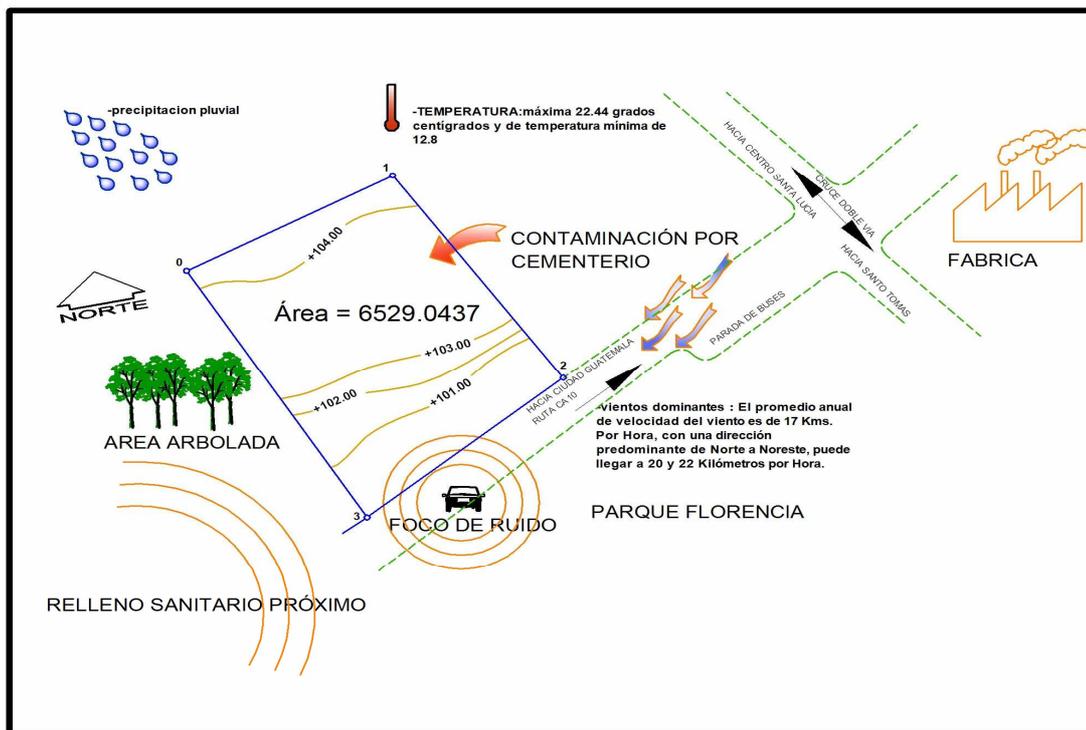
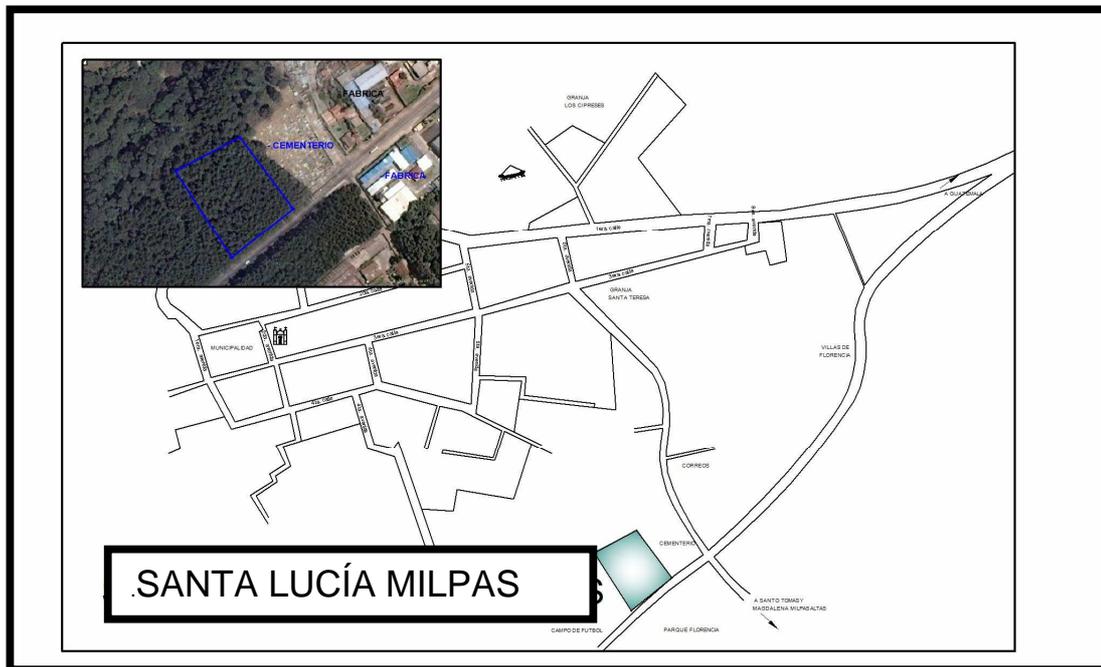
PARQUE CENTRAL SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS



CALLE PRINCIPAL

PARQUE CENTRAL

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



Opción de terreno "B"

- FUENTE: -Mercados municipales manuales elementales de servicios, Nicaragua, amunic -inifom.-
- Plan de mercados minoristas, municipalidad de Guatemala. Fotografías Aereas www.maplandia.com; fotografías tomas propias, elaboracion propia.-
- Levantamiento catastral OMP municipalidad Santa Lucía m.A.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



COMENTARIO

EL TERRENO "B" SE ENCUENTRA UBICADO SOBRE LA RUTA NACIONAL 10 QUE CONDUCE DE ANTIGUA GUATEMALA HACIA LA CIUDAD CAPITAL, A SUS ALREDEDORES SE ENCUENTRA UNA FÁBRICA DE TUBOS OTRA DE ESTRUCTURAS DE ACERO Y EL CEMENTERIO MUNICIPAL, ES UN TERRENO CON VOCACIÓN FORESTAL, YA QUE ESTÁ PLANTADO CON MÁS DE 150 ÁRBOLES MAYORES EN SU MAYORÍA CONÍFERAS PROPIAS DE LUGAR.- SU TOPOGRAFÍA ES MUY PLANA Y ESTÁ EN SU MAYORÍA AL NIVEL DE LA CALLE.

TABLA TOPOGRÁFICA

ESTACION	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	73°15'51"	66.63 m
1	2	155°53'41"	84.99 m
2	3	242°37'1"	74.26 m
3	0	339°37'50"	98.21 m



RUTA NACIONAL 10 RN10



PARQUE FLORENCIA

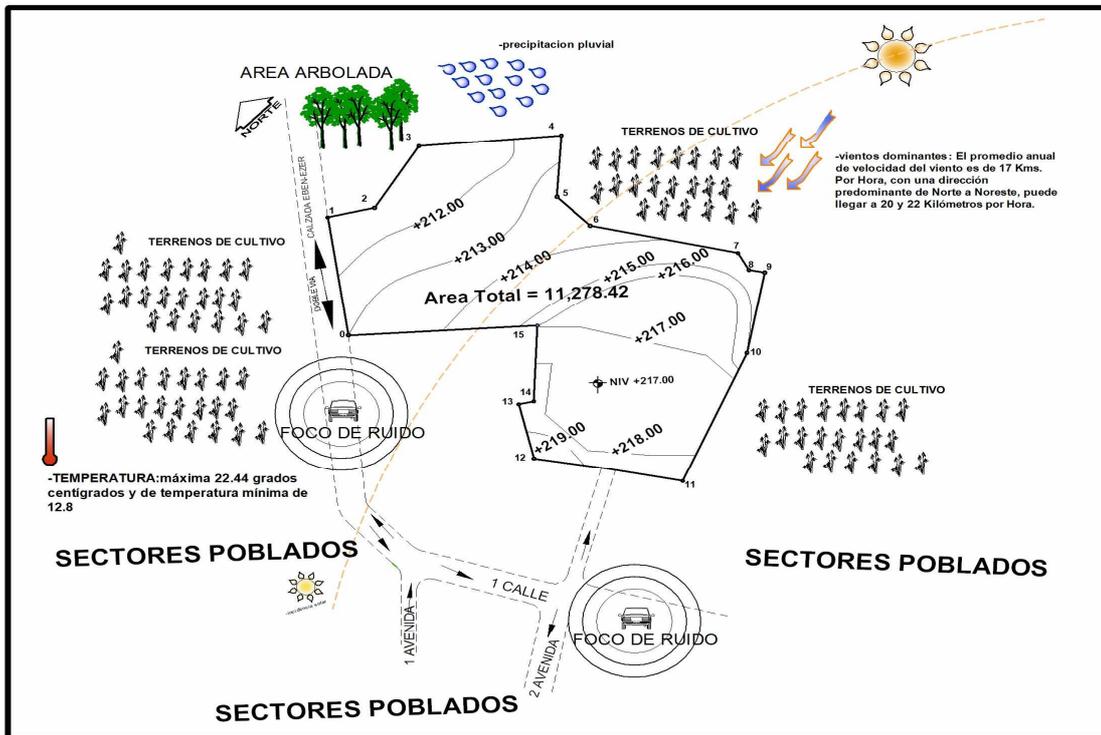
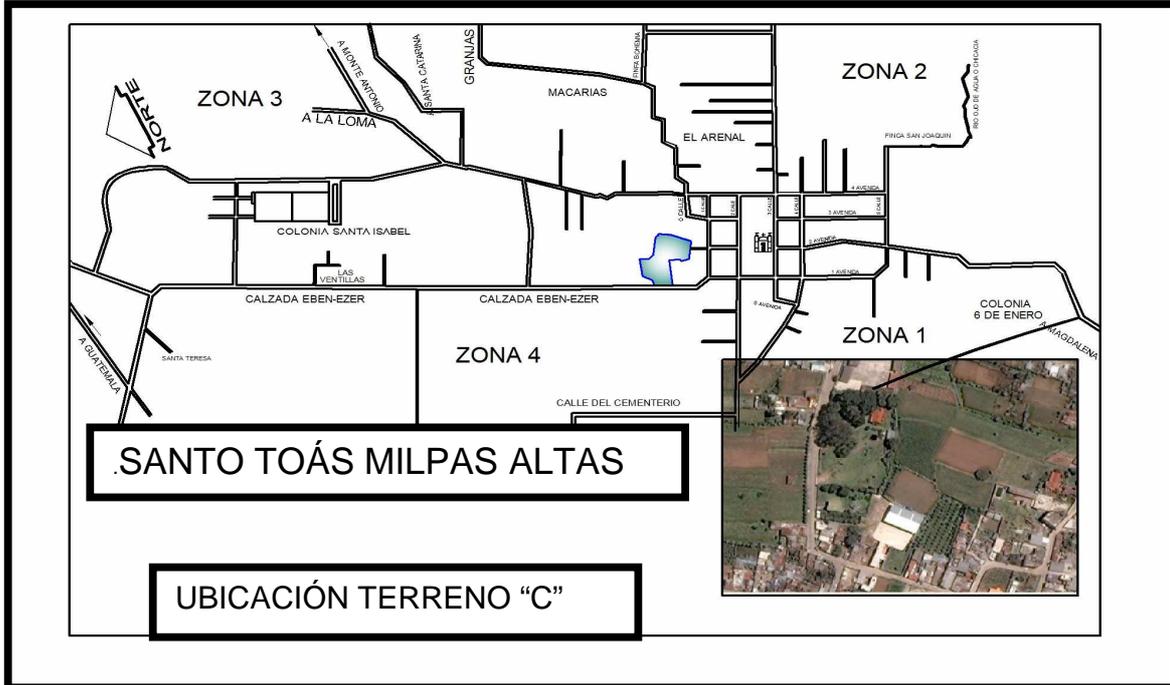


CALLE DEL CEMENTERIO



FABRICA DE TUBOS

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



. Opción de terreno "C"

- FUENTE: -Mercados municipales manuales elementales
- Plan de mercados minoristas, municipalidad de Guatemala. Fotografías Aereas www.maplandia.com;
- fotografías tomas propias, elaboracion propia.-
- Levantamiento catastral OMP municipalidad Santa Lucía M.A.

1, amunic -inifom.-

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



TABLA TOPOGRAFICA TERRENO "C"

ESTACION	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	36°23'44"	47.97 m
1	2	121°27'17"	16.54 m
2	3	76°27'17"	29.20 m
3	4	129°55'0"	49.08 m
4	5	228°32'36"	24.84 m
5	6	180°39'20"	16.37 m
6	7	147°11'4"	51.82 m
7	8	195°58'28"	7.71 m
8	9	145°33'52"	5.58 m
9	10	235°45'52"	32.97 m
10	11	248°11'4"	54.95 m
11	12	324°8'6"	52.07 m
12	13	31°27'17"	22.30 m
13	14	121°27'17"	5.30 m
14	15	47°21'46"	30.30 m
15	0	311°32'18"	64.90 m

COMENTARIO

EL TERRENO "C" SE ENCUENTRA UBICADO SOBRE LA CALZADA EBEN EZER, EN LA ALDEA DE SANTO TOMÁS MILPAS ALTAS, ACTUALMENTE SE UTILIZA COMO ÁREA DE CULTIVO QUE LA MUNICIPALIDAD DA EN CALIDAD DE PRÉSTAMO Y CUENTA CON UNA ESTRUCTURA QUE SE UTILIZÓ EN UN TIEMPO COMO POLIDEPORTIVO, FUNCIÓN EN LA CUAL NO SE EJERCE, YA QUE EL MISMO NO SE ENCUENTRA EN EL ESTADO ADECUADO PARA ESTA ACTIVIDAD.- TIENE UNA PENDIENTE BAJA EN SU TOPOGRAFÍA Y ES UN MAGNÍFICO CANDIDATO PARA LA EJECUCION DEL MERCADO MUNICIPAL.



CALZADA EBEN EZER



INGRESO POSTERIOR DEL TERRENO



1ª. CALLE



TERRENO ACTUALMENTE CULTIVADO

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



No Premisa	Terreno A	Punteo	Terreno B	Punteo	Terreno C	Punteo		
5	<p>TOPOGRAFÍA: Debe tomarse en cuenta la topografía del sitio, que no tenga desniveles muy pronunciados y considerarse que dentro del mercado no es recomendable que existan diferentes cambios de nivel al caminar.</p> <p>Area = 2859.15</p>	1	<p>Topografía regularmente plana pendiente del 2.1%</p>	1	<p>Topografía regularmente plana 3% de pendiente</p>	1		
6	<p>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (BASURA). La distancia mínima de separación entre un mercado y un vertedero debe ser de al menos 3 Kilómetros. Los vectores como moscas o roedores pueden recorrer grandes distancias, que pondrían en peligro de contaminación los productos del mercado, especialmente los alimentos.</p>	<p>El vertedero de basura más cercano se encuentra a 6 km. de distancia</p>	1	<p>el vertedero de basura de Antigua esta a 2 Km. de distancia</p>	-1	<p>El vertedero de basura mas cercano se encuentra a 6 km de distancia</p>	1	
7	<p>ACCESO. Un mercado municipal debe ubicarse a una distancia promedio de unas dos cuadras de una vía de acceso principal, lo que facilitará la circulación del transporte de carga hacia y desde el mercado.</p>	<p>Se ubica sobre las calles principales del municipio</p>	1	<p>Se encuentra sobre una arteria principal que lo hace arriesgado el ingreso</p>	1	<p>Se encuentra a 1 cuadra de la calle principal</p>	1	
8	<p>URBANISMO: La localización del mercado debe estar acorde con las normas de desarrollo urbano municipal, planes de crecimiento de la ciudad, otro tipo de proyectos futuros, demanda poblacional, acceso al transporte de carga y no significar una molestia para otras actividades urbanas, tales como la vialidad y el transporte público.</p>	<p>Regular/Adecuado</p>	6	<p>Esta acorde con las normas de desarrollo urbano municipal, planes de crecimiento de la ciudad, otro tipo de proyectos futuros, demanda poblacional, tiene acceso al transporte de carga y no significa una molestia para otras actividades urbanas, tales como la vialidad y el transporte público</p>	<p>Esta acorde con las normas de desarrollo urbano municipal, planes de crecimiento de la ciudad, otro tipo de proyectos futuros, demanda poblacional, tiene acceso al transporte de carga y no significa una molestia para otras actividades urbanas, tales como la vialidad y el transporte público</p>	4	<p>Adecuado</p>	8
TOTAL								

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



4.7 EVALUACIÓN. Resumen de la ponderación de premisas para la selección del terreno.-

Análisis de las premisas de localización del terreno y elección del mismo				
Factor de Premisa	Terreno A	Terreno B	Terreno C	Elección
Ubicación	1	1	1	Opciones A, B, C
Relación con otras actividades	-1	-1	1	Opción C
Radio de Acción (Posible)	1	1	1	Opciones, A, B, C.
Población	1	1	1	Opciones A, B, C
Topografía	1	1	1	Opciones A y B, C.
contaminación Ambiental	1	-1	1	Opciones, A y C.
Urbanismo	1	1	1	Opciones A, B, C.
TOTAL	6	4	8	Opción C

4.8 Propuesta final del terreno.

El terreno que cuenta con las mejores características para la adecuación de un mercado es que el que está ubicado en la aldea de Santo Tomás (Opción C). Debido a que se encuentra en un sector poblado, sin peligros de inundaciones ni deslaves, rodeado de vías principales y cómodo para desplazarse de manera segura a pie o en vehículos, también podemos ver que esta área es una de las de mayor crecimiento poblacional del municipio y no se ve afectada por otras actividades industriales o sociales.



Fotografía 4: Área actualmente cultivada del terreno municipal, (Foto propia, Fecha, febrero 2,009)

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CAPÍTULO 5 PREMISAS DE DISEÑO



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



5.1 PREMISAS URBANAS DEL DISEÑO.

Se consideran premisas urbanas aquellas normativas que permiten integrar el conjunto arquitectónico al contexto que lo rodea, lo integra y hace que las funciones operen de una manera coordinada con el resto de los elementos que los rodean. En el anterior capítulo se definieron una serie de premisas que permitieron establecer el mejor lugar para ubicar el conjunto del mercado, por lo que enumeraremos las siguientes:

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACION AL PROYECTO ÁREA DE PLAZA DE INGRESO Y VESTIBULOS INTERNOS DEL MERCADO	NUMERO: 01
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
CREAR ESPACIOS AGRADABLES POR MEDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS EDIFICIOS, INTEGRAR LAS EDIFICACIONES POR MEDIO DE CAMINAMIENTOS VEGETACIÓN Y OTROS, CON ÁREAS CONFORTABLES JARDINIZADAS PARA EL INTERIOR Y EXTERIOR DEL EDIFICIO

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA (ERNEST NEJIBERT)	APLICACION AL PROYECTO PLAZAS DE PARQUEO DE 5.00 X 2.50 CIRCULACIONES DE 6.00M Y UN TOTAL DE 68 PLAZAS DE PARQUEO 32,000 x 0.4% / 2 = 68 PLAZAS	NUMERO: 02
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LA DIMENSIÓN DE ESTACIONAMIENTO PARA UN VEHICULO FAMILIAR TIPO SEDAN DEBEN DE SER DE 2.50 X 5.00 UN ÁREA DE 12.50 M2.- UN INDICADOR PARA LA CREACIÓN DE PLAZA DE PARQUEOS ES UTILIZAR 0.40% DEL TOTAL DE HABITANTES A QUE SIRVE EL MERCADO DIVIDIDO EN 2 PARA MAÑANA Y TARDE.-

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACION AL PROYECTO PARA TOMAR EN CUENTA EN LOS INGRESOS Y CIRCULACIONES DE ACCESOS EN EL PROYECTO	NUMERO: 03
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
DEFINIR Y SEPARAR LOS ACCESOS Y CIRCULACIONES TANTO VEHICULARES COMO PEATONALES, PARA LOGRAR MAYOR SEGURIDAD AL PEATÓN EL EDIFICIO DEBERÁ ESTAR UBICADO EN UN PUNTO DONDE SE PUEDA LOGRAR UNA BUENA CIRCULACION VEHICULAR Y PEATONAL.

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACION AL PROYECTO PARA TOMAR EN CUENTA EN LOS CRUCES DEL INGRESO DE LA CALLE HACIA EL MERCADO	NUMERO: 04
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
SEPARAR LAS CIRCULACIONES Y ESTACIONAMIENTO VEHICULARES SEGUN EL TIPO AL QUE CORRESPONDAN SIN CAUSAR CONFLICTOS Y A LA VEZ PROPONER SENALIZACIÓN VEHICULAR PARA UNA MEJOR CIRCULACIÓN, EN LAS INTERSECCIONES COLOCAR PASOS PEATONALES A NIVEL DE L CERA, LOS CUALES SEAN REDUCTORES DE VELOCIDAD PARA LOS VEHÍCULOS,.

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO PLAZAS DE PARQUEO DE 4.00 X 12.00 CIRCULACIONES DE 13.00M Y UN TOTAL DE 12 PLAZAS DE PARQUEO 32.000 x 4 / 10.000 = 12 PLAZAS	NUMERO: 05
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LA DIMENSIÓN DE ESTACIONAMIENTO PARA UN CAMIÓN DE CARGA PROMEDIO 4.00 X 12.00 UN ÁREA DE 48.00 M2 Y PARA UN CAMIÓN PEQUEÑO DE 6.00 X 3.00 = 18.00 M2.-
UN INDICADOR PARA LA CREACIÓN DE PLAZA DE PARQUEOS DEL MERCADO ES UTILIZAR 4 PLAZAS POR 10,000 HABITANTES TAMBIÉN SE PUEDEN UTILIZAR LA MITAD PARA CARGAS DE CAMIONES PEQUEÑOS

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

6 PLAZAS

6 PLAZAS

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO ANCHO DE INGRESO AL MERCADO DE 8.00 METROS	NUMERO: 06
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA):
EL ANCHO MÍNIMO DE CALLE DE ACCESO PRINCIPAL PARA EL MERCADO MÍNIMO DEBE DE SER DE 6.00 METROS

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO ESTO CUMPLE EN RELACION CON EL TERRENO ELECTO VER EL EL CAPITULO ANTERIOR	NUMERO: 07
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
NO ES ADECUADO TENER RELACIÓN CON ACTIVIDADES DE ORDEN MASIVO COMO PLAZAS, ESCUELAS, IGLESIAS Y OTROS POR LO QUE DEBERÁN EVITARSE EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)
RELACIÓN CON OTRAS ACTIVIDADES:

- Iglesia católica

- Escuela

PROYECTO MERCADO SANTA LUCIA M.A.

FABRICA

PARQUES

TIPO DE PREMISA: URBANA	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO CUMPLE CON EL RANGO DE ESTE PREMISA YA QUE POR LA UBICACION ESTA DETECTANDO LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION A SERVICIO	NUMERO: 08
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
EL AREA PARA CUBRIR Y ABASTECER UN MERCADO ES DE 10 CUADRAS A LA REDONDA DE FORMA DIRECTA

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

10 CUADRAS A LA REDONDA

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



TIPO DE PREMISA ARQ.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE UTILIZARAN PENDIENTES MAXIMAS DEL 12% PARA QUE SEA REDUCIDAS LOS CAMBIOS DE NIVEL	NÚMERO: 09
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LOS ESPACIOS DE CIRCULACIÓN DEBEN DE ESTAR DESPROVISTOS DE CAMBIOS DE NIVEL BRUSCOS, SE RECOMIENDA EL USO DE RAMPAS SUAVES, DE POCA PENIENTE, LO QUE PERMITE AL PEATÓN ASCENDER SIN TROPEZAR

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA ARQ.	FUENTE: ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO ANCHO DE CIRCULACIONES DE 2.50 ALTURA DE 3.40	NÚMERO: 10
-------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
DEBE DE EXISTIR UN MÍNIMO DE ESPACIO TRANSVERSAL DE UNOS 2.00 METROS LIBRES. PARA PODER CONSIDERAR QUE EXISTEN TRES ESPACIOS IMAGINARIOS DE MOVIMIENTO PEATONAL, UNO DE CADA LADO, EN ACTIVIDAD DIRECTA CON CADA TRAMO DEL MERCADO Y UNO CENTRAL DONDE CIRCULAN COMPRADORES Y ESTIBADORES O CARGADORES DE MERCADERÍA A LA ALTURA MINIMA LIBRE EN UN ESPACIO DE CIRCULACIÓN DEBE DE SER DE LIBRE UNOS 2.50 METROS DE CABLES, CUERDAS TUBERIAS RÓTULOS, ALEROS VIGAS Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA ARQ.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACION AL PROYECTO 0.008 X 4.000.00 = 32 M2 4 M2 DE EXCEDENTE 36 M2	NÚMERO: 11
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE SANEAMIENTO. EL MERCADO DEBE DE CONTAR CON UNA RECOLECCION DIARIA DE LOS DESECHOS POR LO QUE SE DEBE DE TOMAR EL 0.008M2 /1.00M2 DEL TOTAL DEL ÁREA TECHADA DE LAS INSTALACIONES.-

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA ARQ.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACION AL PROYECTO SE TOMARA EN CUENTA EL MINIMO DE 8 METROS A LA SALIDA MAS CERCANA	NÚMERO: 12
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
COMO NORMA DE SEGURIDAD PARA LA EVACUACIÓN RAPIDA DE UN EDIFICIO DE MERCADO SE DEBEN ESTABLECER SALIDAS CADA 16 METROS ENTRE UNA Y OTRA, LO QUE SIGNIFICA QUE CADA PERSONA DISPONDRÁ DE 8 METROS A RECORRER AL MOMENTO DE UNA EMERGENCIA

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



TIPO DE PREMISA: ARQ.	FUENTE: ERNEST NEUFERT	APLICACIÓN AL PROYECTO SEÑALES EN EL PROYECTO	NÚMERO: 12A
<p>PREMISA (DESCRIPCIÓN):</p> <p>A FIN DE DESARROLLAR UNA CIRCULACIÓN LO MÁS FLUIDA POSIBLE ES CONVENIENTE QUE EXISTA UNA BUENA SEÑALIZACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, SANITARIOS, SALIDAS Y OTROS ELEMENTOS QUE EL COMPRADOR REQUIERE COMO INFORMACIÓN PARA PODER CIRCULAR.</p>			
<p>PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)</p> <div style="text-align: center;">   <p>ESCALERAS</p> <p>← SALIDA →</p>   <p>CARNES</p> </div>			

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



5.2 PREMISAS CONSTRUCTIVAS

La infraestructura del mercado debe cumplir con todas las normas establecidas para la construcción, ateniéndose principalmente a la seguridad de las personas, desde los cimientos hasta las paredes, el techo, las instalaciones eléctricas, de plomería, normas de seguridad, higiene, prevención de incendios y todas las reglamentaciones referidas a la prevención de accidentes, y relacionadas especialmente con la aglomeración de personas.

TIPO DE PREMISA: ARQ.	FUENTE: MANUAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRE CONRED 1998.-	APLICACIÓN AL PROYECTO SEÑALIZACIÓN EN CASO DE DESASTRE, ENFERMERIA ROTULACION DE NUMEROS	NÚMERO: 13
---------------------------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LAS PRECAUCIONES CONTRA SISMOS, HURACANES, INUNDACIONES Y OTROS FENÓMENOS NATURALES DEBEN DE TENERSE SIEMPRE EN CUENTA. ES OBLIGATORIO EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS VIGENTES, PERO TAMBIÉN ES CONVENIENTE PREVENIR ACCIDENTES. PERPARAR PLANES DE CONTINGENCIA, PREVENIR SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES Y OTRAS EMERGENCIAS DEBEN EXISTIR UNA BUENA COORDINACIÓN ENTRE TODOS LOS USUARIOS DEL MERCADO, COMO PERSONAL ADMINISTRATIVO, COMERCIANTES VIGILANTES Y VECINOS DEL SECTOR ALEDAÑO AL MERCADO. TAMBIÉN SE SUGIERE REALIZAR UNA ADECUADA COORDINACIÓN CON EL CUERPO DE BOMBEROS, DEFENSA CIVIL, POLICIA, GOBERNACION, CRUZ ROJA, CENTRO DE SALUD Y HOSPITALES CERCANOS ENTRE OTROS, DEBIENDO CONOCER SUS TELEFONOS, DIRECCIONES, CONTACTOS, NUMEROS DE EMERGENCIA. SE DEBE MANTENER COMUNICACION CONSTANTE CON ESTAS AUTORIDADES Y DE SER POSIBLE, ESTRUCTURAR UN PLAN COMUNICACION CONSTANTE CON CON ESTAS AUTORIDADES Y DE SER POSIBLE, ESTRUCTURAR UN PLAN DE EMERGENCIA QUE SE ACTIVE EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE CUANDO OCURRA UNA EMERGENCIA.

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)
CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE PROTECCION

TIPO DE PREMISA: CONST.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACIÓN AL PROYECTO SE UTILIZARA ESTE TIPO DE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EN EL TECHO DEL PRESENTE PROYECTO	NÚMERO: 14
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LAS ESTRUCTURAS MÁS ACONSEJABLES PARA CONFORMAR UN EDIFICIO PARA MERCADOS SON LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS FORMADAS POR MARCOS, QUE PERMITEN CUBRIR GRANDES CLAROS O DISTANCIAS, PROVEEN SUFICIENTE ALTURA, PERMITEN LA VENTILACIÓN, LA CIRCULACIÓN Y LA DISPOSICIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, SANITARIAS Y ESPECIALES. OTROS TIPOS DE MATERIALES PUEDEN SER USADOS, SIEMPRE Y CUANDO SE CUMPLAN LAS RECOMENDACIONES ANTES ESTABLECIDAS DE SEGURIDAD Y COMODIDAD. LOS TECHOS DEBEN SER PARA SUPERFICIES AMPLIAS PUEDEN SER DE ZINC CORRUGADO PREFERIBLEMENTE CALIBRE 26, TRATADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y TAPAGOTERAS, LO QUE DEBE SER PROBADO ANTES DE ENTRAR EN FUNCIONAMIENTOS LA INSTALACION

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: ARQ.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA	APLICACIÓN AL PROYECTO EL PROYECTO UTILIZARA ESTRUCTURAS DE ALMA LLENA	NÚMERO: 15
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LAS COLUMNAS PRINCIPALES DEBERÁN DE ANCLARSE A LAS ZAPATAS DE ACUERDO AL CÁLCULO ESTRUCTURAL, ÉSTAS DEBEN DE ESTAR MONTADAS SOBRE EL CIMIENTO SEAN ESTAS ESTRUCTURAS DE ALMA LLENA O BIEN MACIZAS LA MODULACIÓN DE LAS MISMAS DEBEN CORRESPONDER A UNA LÓGICA ESTRUCTURAL QUE PERMITAN TRANSMITIR LAS CARGAS DE FORMA EFICIENTE

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA: CONST.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACIÓN AL PROYECTO LAS ÁREAS DE CIRCULACION INTERNAS Y EXTERNAS DEL MERCADO DEBEN DE LLEVAR PISO ANTIDESLIZANTE	NÚMERO: 16
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
EL PISO DEBE DE RECIBIR PERIODICAMENTE UN MANTENIMIENTO ADECUADO, EVITÁNDOSE LA CREACIÓN DE CHARCAS, LADRILLOS SUELTOS, CONCENTRACIÓN DE BASURA, TUBERIAS DESCUBIERTAS ENTRE OTROS ELEMENTOS QUE SIGNIFIQUEN ESTORBO DE LA LIBRE CIRCULACIÓN. PREFERIBLEMENTE, LOS PISOS DEL MERCADO DEBEN DE TENER CUALIDADES ANTIDESLIZANTES Y FÁCILES DE LIMPIAR.-

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

ANTIDESLIZABLE INTERNO Y EXTERNO

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



TIPO DE PREMISA CONST.	FUENTE PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO LOS MUROS ESTRUCTURALES LLEVARAN EL SISTEMA ESPECIFICADO EN LA PREMISA	NÚMERO 17
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LAS PAREDES DEBEN SER CONSTRUIDAS CON MATERIALES, RESISTENTES, ESPECIALES A SISMOS E INCENDIOS, MATERIALES COMO LA MAMPOSTERIA CONFINADA O EL CONCRETO ARMADO SON MUY RECOMENDABLES

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA CONST.	FUENTE PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE DEJARA ESPECIFICADO EL RECORRIDO DE ESTOS DRENAJES	NÚMERO 18
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
LOS CANALES DE DRENAJES EN EL PISO NO DEBEN ESTAR DESCUBIERTOS. DEBEN ESTAR PROVISTOS DE REJILLAS, CEDAZOS U OTROS ELEMENTOS QUE PERMITAN EL PASO PASO SOBRE ELLOS, SIN EXPOSICIÓN DE LAS PERSONAS A CAIDAS, Y AL MISMO TIEMPO EVITAR QUE SE ENSUCIEN Y OBSTRUYAN LA LIBRES CIRCULACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS.

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

TIPO DE PREMISA CONST.	FUENTE PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE ESTABLECERA EL AREA ADECUADA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS	NÚMERO: 19
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
INSTALACIONES SANITARIAS: EL MERCADO DEBE DE CONTAR CON INSTALACIONES APROPIADAS DE AGUA POTABLE, Y DRENAJES DE AGUAS SERVIDAS, TALES COMO AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES. LAS TUBERIAS DEBEN IR SOTERRADAS, Y PUEDEN SER DE PLÁSTICO O CLORURO DE POLIVINIL (PVC). UN CÁLCULO POR UN INGENIERO SANITARIO DEBE SER REALIZADO PARA ESTABLECER EL SISTEMA APROPIADO, TANTO DE AGUA POTABLE, COMO DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES CON LOS SIGUE EN SIGUIENTE NUMERAL

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)
TRATAMIENTO DE DESECHOS LIQUIDOS

SISTEMA SENCILLO DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

AGUAS PLUVIALES

TIPO DE PREMISA CONST.	FUENTE PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO 800 PERSONAS FUJAS EN EL MERCADO IMPLICAN UN SISTEMA CON CAPACIDAD DE 80,000 LITROS O 21,136 GALONES	NÚMERO 20
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
VIENE DEL NUMERAL ANTERIOR
DIÁMETROS CORRECTOS. PRESIÓN SUFICIENTE. VÁLVULAS, SALIDAS Y ACCESORIOS CORRECTOS PREVISIONES CORRESPONDIENTES Y OTROS ELEMENTOS DEL SISTEMA. EN EL CASO DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE UN DEPÓSITO DE AGUA DEBE DE CONTEMPLARSE DE TAL FORMA QUE ABASTEZCA DURANTE UN DÍA DE TRABAJO COMPLETO. COMO MÍNIMO, EN TAL SENTIDO, SE PUEDE ESTABLECER UNA PROVISIÓN MÍNIMA DE UNOS 100 LITROS POR USUARIO DÍA, LO QUE SIGNIFICA UNOS 26.42 POR PERSONA Y DÍA DE PERSONAL FIJO GALONES DEL MERCADO. ESTO IMPLICARÍA A COMERCIANETES (UN ESTIMADO DE DOS PERSONAS POR CADA TRAMO DE COMERCIO Y A PERSONAL DE LA ADMINISTRACION DEL MERCADO)

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

AGUAS NEGRAS

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez



TIPO DE PREMISA: CONST.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE APLICARAN LAS RECOMENDACIONES ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PROYECTO	NÚMERO: 21
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS GENERALES PARA DISEÑO DE MERCADOS: LA ALTURA MINIMA DE LAS PAREDES DEBE SER DE UNOS 3.00 METROS, AUNQUE ESTO SE ENCUENTRA EN DEPENDENCIA DEL PROPIO DISEÑO Y LAS CONDICIONES PARTICULARES DE CADA LUGAR. LAS PENDIENTES DE LOS TECHOS PUEDEN SER DE UN 15% COMO PROMEDIO, ENTRE CUMBRERAS Y VIGAS CORONA DE APOYO. EL TECHO PUEDE TENER ZONAS DE LAMINA TRANSPARETES CADA 36 METROS CUADRADOS, O BIEN CADA 12 A 15 METROS DE LONGITUD, DE PREFERENCIA EN GRUPOS DE CUATRO LAMINAS. LAS AGUAS PLUVIALES DEBEN SER EVACUADAS POR MEDIO DE CANALES Y BAJANTES APROPIADOS, SIN QUE EXISTA INTERFERENCIA ALGUNA CON AMBIENTES DE TRABAJO U OTRAS INSTALACIONES. LOS ALEROS DEBEN CONSTRUIRSE CON SUFICIENTE VOLADIZO, PARA PROTECCIÓN SOLAR ADECUADA Y PROTECCION DE LA LLUVIA, AYUDANDO TAMBIÉN A MEJOR LA YA QUE ES IMPORTANTE LA SALUD DE LOS CONSUMIDORES. LA SEGURIDAD DE LOS COMERCIANTES, LA ESTÉTICA DEL EDIFICIO. - ESPECIAL ATENCIÓN DEBERÍA TENERSE CON LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIO, PROYONGACION DE LA VIDA UTIL DE LA EDIFICACION Y DE LAS LO PETINENTE ACTIVIDADES DE REPARACIONES - PINTURA, MANTENIMIENTO Y REVISION DE PROPIAS INSTALACIONES, POR LO QUE DEBERA CONTEMPLARSE EN EL PRESUPUESTO ANUAL TUBERÍAS, CAJAS DE REGISTRO, PANELES DE CONTROL. CONTROL DE CARGAS ELECTRICAS, TELEVISION DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, COLOCACION DE TAPAGOTERAS, REPARACION DE CANALES BAJANTES, REPARACION DE PISOS Y OTROS.- CONTINUA EN EL SIGUIENTE NUMERAL. -

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

PROTECCION DE LA LLUVIA, SOL Y EL VIENTO
ADECUADA VENTILACION E ILUMINACION

TIPO DE PREMISA: CONST.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE APLICARAN LAS RECOMENDACIONES ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PROYECTO	NÚMERO: 22
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
SE RECOMIENDA LA COLOCACIÓN DE PARAGUAS, TOLDOS, PERGOLAS, LONAS O CUBIERTAS PLÁSTICAS RESISTENTES, COMO EXTENSIÓN DE LOS TECHOS EN LOS LOS LUGARES QUE LOS REQUIERAN Y CUANDO EL PRESUPUESTO NO PERMITA UN TECHO CON SU PROPIA ESTRUCTURA PERMANENTE. EL TECHO DEBE PERMITIR LA ENTRADA Y SALIDA DE AIRE NATURAL EN LO POSIBLE. ESTO PERMITIRÁ DESARROLLAR UNA VENTILACION CRUZADA. EN TAL CASO DEBE CONOCERSE LA DIRECCIÓN NATURAL DEL VIENTO Y PREDOMINANTE EN EL LUGAR DEL EMPLAZAMIENTO. DE IGUAL FORMA DEBERA CONTROLARSE LA INCIDENCIA DE LLUVIA. CUANDO SEA POSIBLE SE DEBERÁN UBICAR EXTRACTORES DE AIRE PARA MEJORAR LA VENTILACION DE LOS LOCALES. ESPECIALMENTE EN LOS AMBIENTES DONDE HAY ACTIVIDAD ACTIVIDAD LIGADA A LA GENERACIÓN DE CALOR, COMO COCINAS, COMEDORES Y SERVICIOS SANITARIOS, ES CONVENIENTE LA COCLOCACIÓN DE UN EXTRACTOR CADA 6 METROS SENTIDO LONGITUDINAL DEL TECHO. PARA VENTILACION EN LOS CASOS DE PAREDES SE PUEDEN COLOCAR VENTANALES, CELOSÍAS Y OTROS ELEMENTOS QUE PERMITAN ENTRADA Y SALIDA DE AIRE. LA SUPERFICIE DE VENTILACION EN PAREDES PUEDE SER DE ORDEN DE UN 25% A 40% DEL TOTAL DE LA SUPERFICIE DE LAS PAREDES DEL MERCADO. EL EDIFICIO DEBERA PROTEGERSE DE LA INSOLACION POR MEDIO DE ALEROS, VEGETACIÓN O CORTINAS VERDES, PERGOLAS Y OTROS ELEMENTOS.-

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)

OPCIONES SOLUCIONES ARQUITECTONICAS

TIPO DE PREMISA: CONST.	FUENTE: PLAN MAESTRO DE MERCADOS MINORISTAS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA ERNEST NEUFERT	APLICACION AL PROYECTO SE APLICARAN LAS RECOMENDACIONES ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PROYECTO	NÚMERO: 23
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

PREMISA (DESCRIPCIÓN):
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL MERCADO, DE LA MISMA FORMA QUE SE DEBE HACER UN DISEÑO APROPIADO PARA LA RED SANITARIA, EL SISTEMA ELÉCTRICO DEBE SER DISEÑADO Y ELABORADO POR UN INGENIERO ELETRICISTA EXPERIMENTADO QUE DISEÑE EL SISTEMA COMPLETO. LAS CARGAS, LA RED, LA ALIMENTACIÓN CORRECTA DE LA ENERGÍA, LAS PREVISIONES FUTURAS, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, EL CABLEADO, LAS SALIDAS PARA CADA TRAMO Y CADA AMBIENTE DEL MERCADO AL IGUAL QUE LOS PANELES ELÉCTRICOS ENTRE OTROS

PREMISA (DESCRIPCIÓN GRÁFICA)



5.3 DETERMINACIÓN DE ÁREAS QUE CONFORMAN EL MERCADO

A continuación se presentan las áreas que conforman el mercado de Santa Lucía Milpas Altas en base a la demanda y oferta que se conforma en las distintas zonas de comercio dispersas en el municipio. Los distintos puestos en el mercado tendrán áreas, de acuerdo con el tipo de puesto, a continuación se presenta algunos de ellos: Las áreas del mercado se clasifican de acuerdo con las características del manejo de productos y limpieza del mercado.

ÁREAS MÍNIMAS RECOMENDADAS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTO MUNICIPAL (INFOM) PARA PUESTOS DE MERCADOS

PUESTO	AREA MÍNIMA
PISO DE PLAZA	2.8 mts ²
FRUTAS Y HORTALIZAS	2.8 mts ²
CARNES. PESCADOS, POLLO Y MARRANO	5.5 mts ²
COMEDORES	9.5 mts ²
REFRESQUERÍAS	3 mts ²
GRANOS Y ABARROTERÍAS	5 mts ²
TIENDA SECA	5 mts ²

Cuadro 1 Elaboración Propia en base al plan maestro de mercados minoristas del INFOM (Instituto Nacional de Fomento Municipal)

Piso de Plaza Es el área que será utilizada por los comerciantes de frutas, verduras y flores, y se propondrá áreas bien definidas, con locales asignados.

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, polleras, venta de mariscos y de embutidos.

Área semihúmeda Se ubican dentro de esta área los puestos que necesitan realizar el lavado de productos e instrumentos, dentro de éstos se puede incluir: comedores, cocinas, tortillerías, panaderías, lácteos, refresquerías, comida rápida.

Área seca No se necesita ninguna instalación hidráulica dentro del local directamente, dentro de los puestos que se encuentran en el área seca están todos aquéllos que ofrecen la venta de productos de primera necesidad, abarrotes, misceláneos, ropa calzado, mercancías, granos especies, cesterías y otros.

5.4 PREMISAS ESPACIALES PARA LOCALES COMERCIALES:

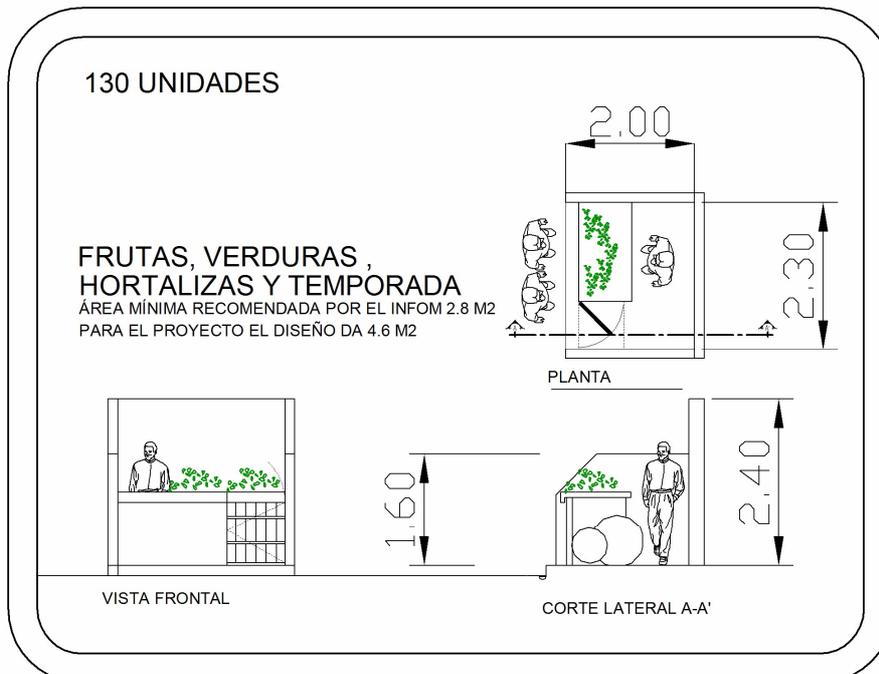
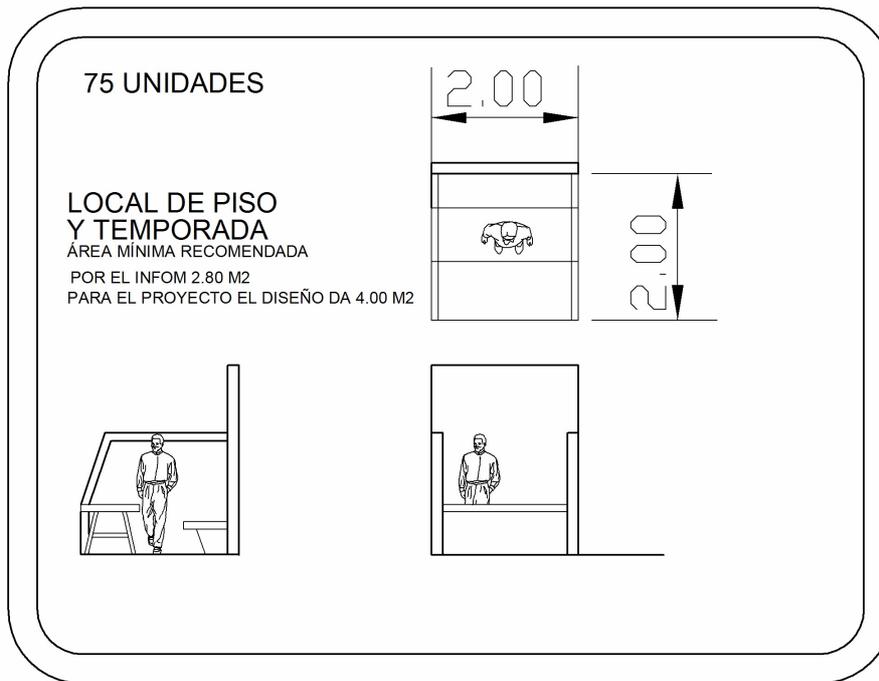
En este caso se formularán las células espaciales de cada uno de los locales comerciales, se utilizará el dato dado por el INFOM para poder solucionarla pero se tomará en cuenta

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

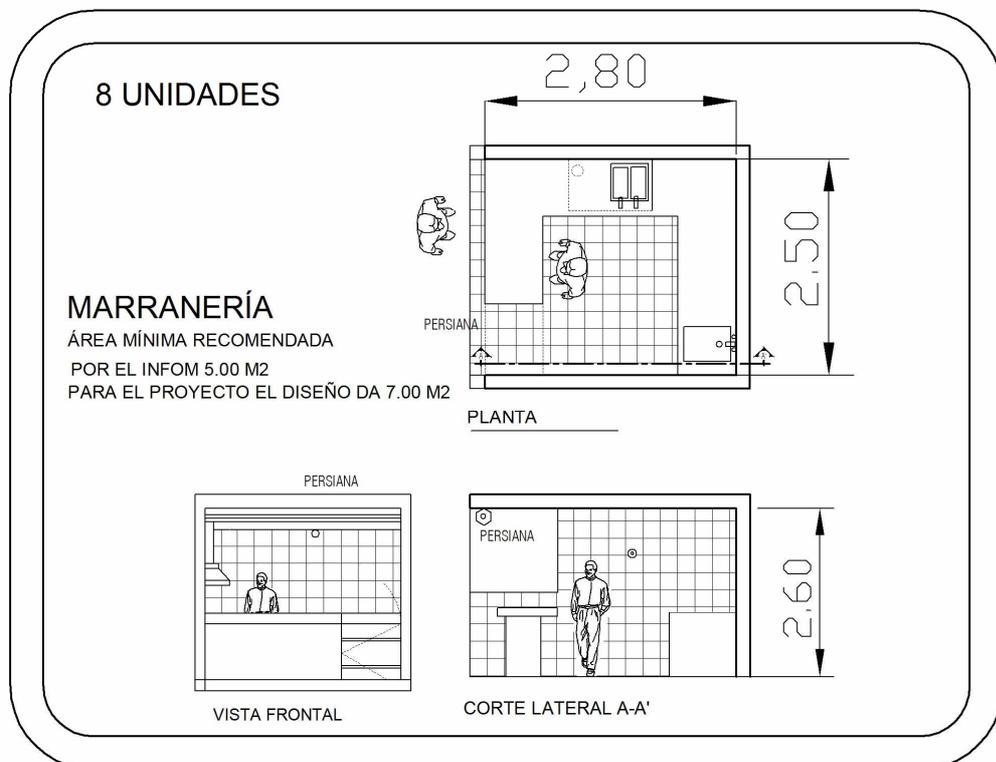


que esto es lo mínimo recomendado por lo que será necesario hacerlo de mayor área que la que estipula la tabla anterior.

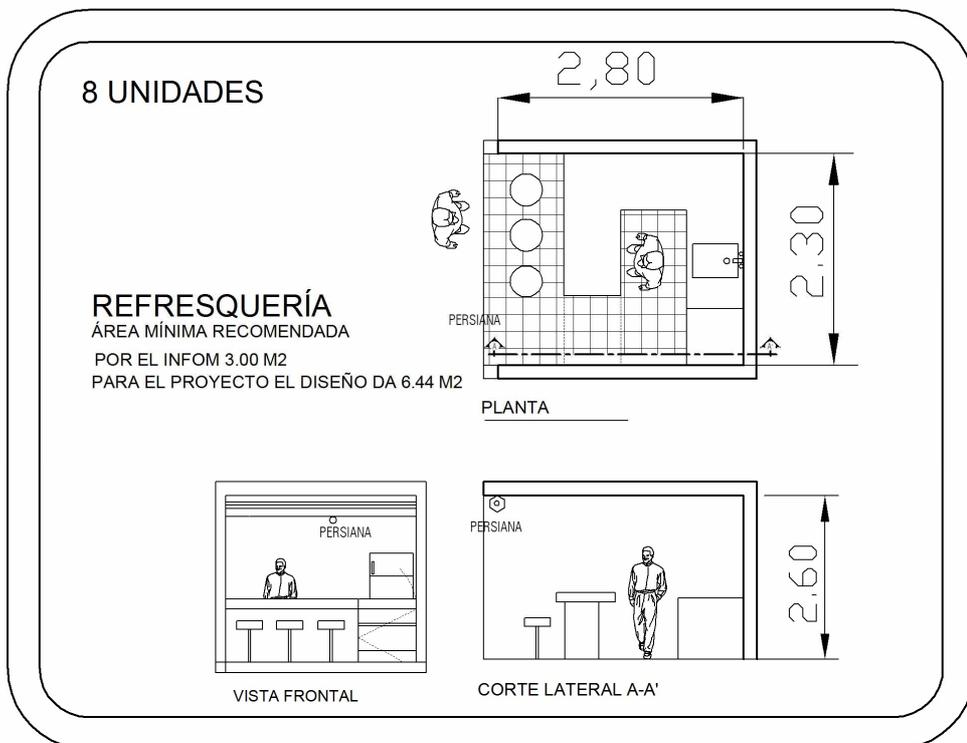
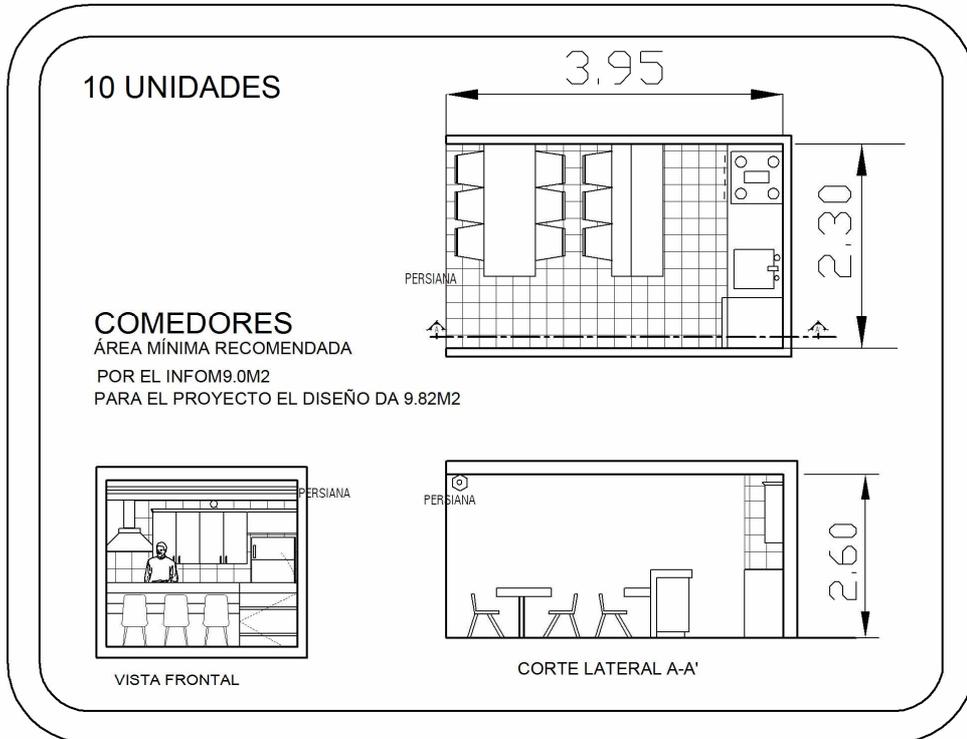
Se presenta las propuestas siguientes:



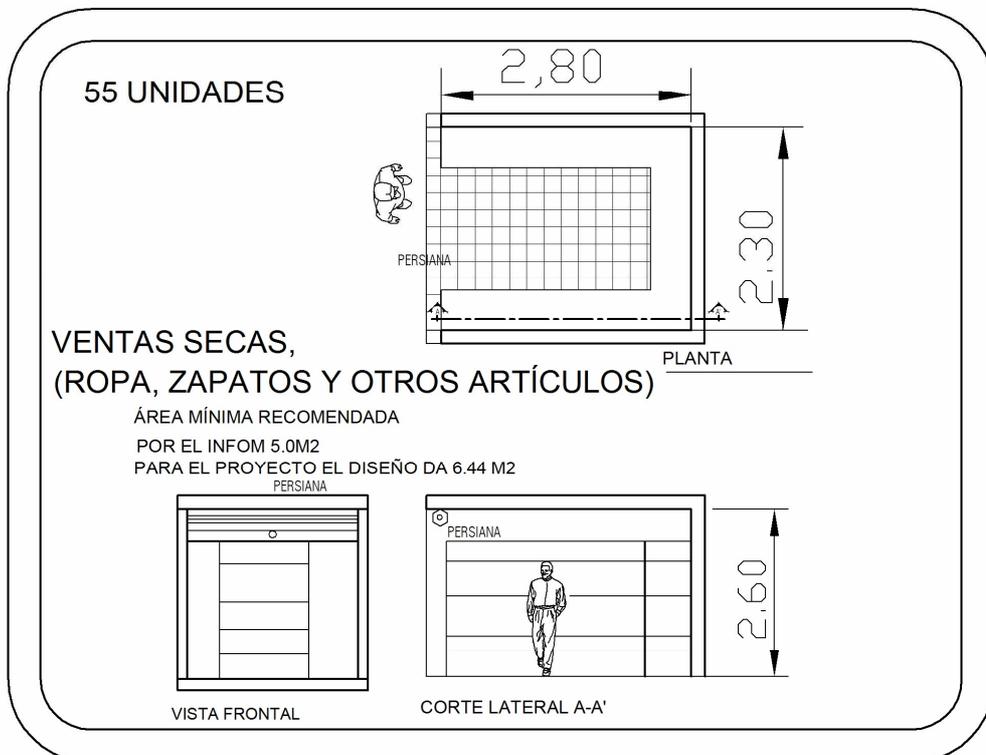
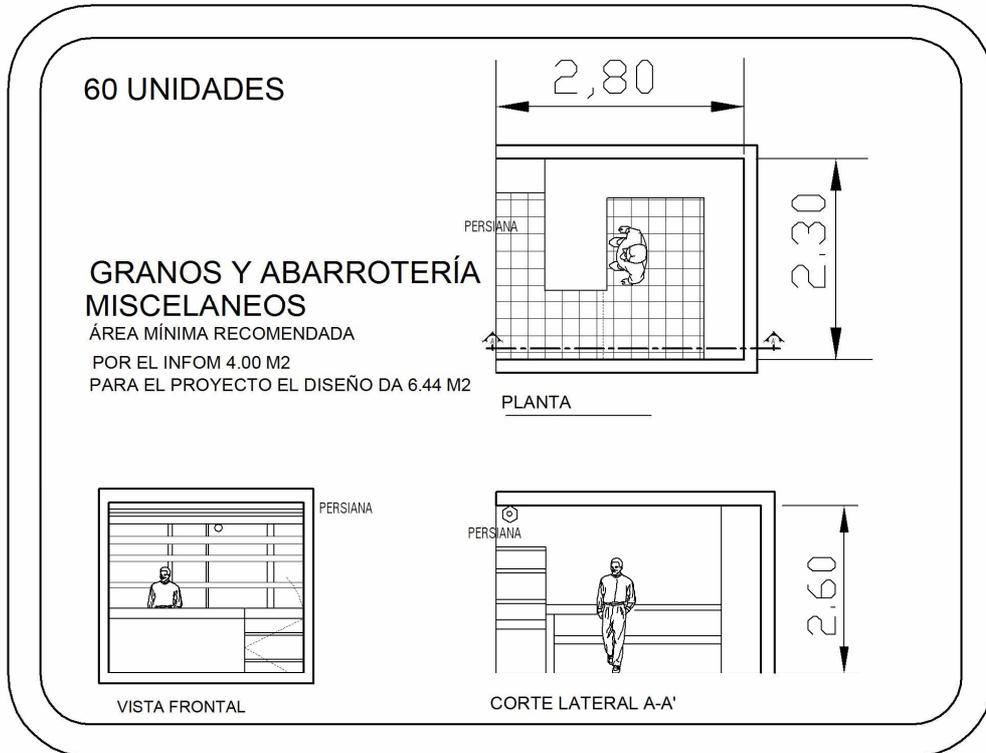
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



5.5 ÁREAS DE COMPLEMENTO PARA EL MERCADO:

a. Administración:

No debe de ser menor a 30.00 mts² y las áreas que tendrán son las siguientes:

Oficina del administrador,	Secretarías,
Sala de Reuniones,	Archivo
Servicio Sanitario	Contabilidad
Cabina de Sonido	Enfermería

b. Área de servicios

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 mercado, los servicios sanitarios no estarán ubicados a más de 25 mts del área de comedores. Se instalará una batería de sanitarios para hombres y uno para mujeres, uno por cada 2000 mts² de área de comercio; teniendo esto con referencia se establece 12 baterías de baño, 6 para hombres y 6 para mujeres. El servicio sanitario de hombres estará compuesto por 3 retretes, 3 mingitorios y 4 lavamanos. El servicio sanitario de mujeres estar compuesto por 5 retretes y 4 lavamanos. Cada unidad de servicio sanitario contara con un control, para el mejor funcionamiento de los mismos.

c. Área de estacionamiento: Como referencia para calcular los estacionamientos se considerara un parqueo por cada 5 puestos fijos. De los que se obtienen 220 estacionamientos a los cuales se incluyen las plazas de empleados de mercado.

d. Otros de los ambientes que se tomaran en cuenta dentro de las áreas de servicio son las siguientes:

e. Bodega de Mantenimiento

f. Cuarto Eléctrico debe contar con un sistema ventilado y espacioso para poder trabajar

g. Basurero: El control de los desechos producirá mayor comodidad para los usuarios, más higiene y limpieza. Se recomienda la clasificación de basura en orgánica e inorgánica, deberá estar junto al estacionamiento un recolector de basura y de descarga de la misma.

h. Área de bodegas:

Pueden diferenciarse los productos a almacenar, por ejemplo, para alimentos que requieren refrigeración o condiciones adecuadas que no se descompongan, o bien para almacenamiento de productos químicos, farmacéuticos, fertilizantes, etc.

También debe ser apropiado el almacenaje, debido a sus propias características.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



**CAPÍTULO 6
PROCESO DE DISEÑO
Y PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



MERCADO ÁREA DE ADMINISTRACIÓN		AMBIENTE	CANTIDAD	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M2	ÁREA TOTAL
		OFICINA DEL ADMINISTRADOR	1	ADMINISTRAR -DIRIGIR -REUNIRSE -SENTARSE -ESCRIBIR	1ESCRITORIO 3 SILLAS 1 ARCHIVO 1MESA PARA REUNIONES	3 PERSONAS	3.65	5.00	2.50	18.25	18.25
		SECRETARÍA	1	-SENTARSE -ESCRIBIR -ATENDER PERSONAS	1 ESCRITORIO 1 SILLAS ARCHIVOS	1 PERSONAS	3.00	2.50	2.50	7.50	7.50
		CONTABILIDAD Y CAJA	1	-REALIZAR COBROS -LLEVAR REGISTRO -ARCHIVAR	2 ESCRITORIOS 1 MOSTRADOR 3 SILLAS ARCHIVOS 1 LIBRERA	2 PERSONAS	6.00	5.30	2.50	31.80	31.80
		ÁREA DE ESPERA	1	-ESPERAR -SENTARSE -LEER -CONVERSAR	6 SILLAS 2 MESAS	6 PERSONAS	3.00	4.00	3.50	12.00	12.00
		ENFERMERÍA	1	-ATENDER EMERGENCIAS -REALIZAR CURACIONES -LAVARSE LAS MANOS	1 CAMILLA 1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 LIBRERA 1 LAVAMANOS	3 PERSONAS	3.50	3.00	2.50	10.50	10.50
		INFORMACIÓN	1	INFORMACION A VISITANTES Y AGENTES	1 MOSTRADOR 2 SILLAS 1 ARCHIVO	2 PERSONAS DE ATENCION	3.00	3.00	2.50	9.00	9.00
		SERVICIO SANITARIO	2 HOMBRES MUJERES	REALIZAR NESECIDADES FISIOLÓGICAS -LAVARSE MANOS	1 INODORO 1 LAVAMANOS 1 MINGITORIO	1 PERSONAS POR AMBIENTE	2.00	1.50	2.45	3.00	6.00
		CABINA DE SONIDO	1	-EMITIR MENSAJES -REDACTAR -AMBIENTAR CON MÚSICA	1 ESCRITORIO SILLAS ESTANTE- RÍAS	1 PERSONAS	2.00	2.50	2.50	5.00	5.00
		TOTAL ÁREA ADMINISTRATIVA									100.05 m2

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



		AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA A M2	AREA TOTAL
		MERCADO SERVICIOS VARIOS	AREAS DE SERVICIO	SERVICIO SANITARIO	2	-REALIZAR NECESIDADES FISIOLÓGICAS -LAVARSE MANOS	8 INODORO 8 LAVAMANOS 3 URINALES	9 PERSONAS	5.00	3.50	3.50
CONTROL DE SERVICIO SANITARIO	2			-LLEVAR CONTROL DE INGRESO -PROPORCIONAR PAPEL	1 ESCRITORIO 1 SILLA	1 PERSONAS	1.00	1.20	3.50	1.20	7.20
AREA DE LAVADO	2			-LAVAR PRODUCTOS	PILAS	10 PERSONAS	7.00	4.00	3.50	28.00	56.00
CUARTO ELECTRICO	1			-REPARAR Y MANTE.	CIRCUITOS ELECTRONICOS	2 PERSONAS	2.00	2.00	2.60	4.00	4.00
PARQUEO DE CARGA Y DESCARGA	4			-ESTACIONARSE -CIRCULAR	PLAZA DE PARQUEOS	12 PERSONAS	3.60	11.00	3.00 Mínimo Si es techado	39.60	158.4
CENTRAL DE MANTENIMIENTO	1			-ALMACENAR Y PREPARAR PRODUCTOS Y UTENSILIOS DE MANTENIMIENTO	ESTANTERIAS PILA	3 PERSONAS	3.00	3.00	3.50	9.00	9.00
CARGA Y DESCARGA	AREA DE CARGA Y DESCARGA		12	RECIBIR MERCADERIAS -CLASIFICAR Y DESPACHARLAS	ANDENES DE CARGA Y DESCARGA	24 PERSONAS	11.00	3.50	4.00	38.50	462.00
	CONTROL DE CARGA Y DESCARGA		3	-CONTABILIZAR -PROGRAMAR -REVISAR -CLASIFICAR -ARCHIVAR	1 ESCRITORIO 1 SILLA ARCHIVO	1 PERSONAS	2.50	2.00	2.50	1.50	5.00
BASURERO	BASURA INORGANICA		2	- DEPOSITAR BASURA -COMPACTAR		2 PERSONAS DE LIMPIEZA	3.00	4.00	2.60	12.00	24.00
	BASURA ORGANICA		2	- DEPOSITAR BASURA -COMPACTAR BASURA	ESCRITORIO DE CONTROL	2 PERSONAS DE LIMPIEZA 1 PERSONA DE CONTROL	3.00	4.00	2.60	12.00	24.00
TOTAL AREA DE SERVICIOS VARIOS										784.00 m2	

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



				AMBIENTE	CAN T	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA M2	AREA TOTAL
MERCADO	ÁREAS INTERNAS	PISO PLAZA	FRUTAS (Temporada)	25	EXHIBIR VENDER PRODUCTOS	CANASTOS Y MESAS PROVISIONALES	2 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	100.00	
			HORTALIZAS (Temporada)	25			2 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	100.00	
			VERDURAS (Temporada)	25			2 PERSONAS	2.00	2.00	3.50	4.00	100.00	
		ÁREAS SEMI - HÚMEDAS	VERDURAS (Producto y local fijo)	70	EXHIBIR VENDER ALMACENAR PRODUCTOS	MOSTRADORES Y MESAS DE CONCRETO	3 PERSONAS	2.30	2.00	3.50	4.60	322.00	
			FRUTAS (Producto y Local Fijo)	40			3 PERSONAS	2.30	2.00	3.50	4.60	184.00	
			FLORES (producto y local fijo o Funerario)	20			3 PERSONAS	2.30	2.00	3.50	4.60	92.00	
	ÁREAS HÚMEDAS	EMBUTIDOS	8	-VENDER -DESPACHAR -REFRIGERAR -CORTAR -ALMACENAR	MOSTRADOR LAVADERO CONGELADOR BANCOS MESA	3 PERSONAS DE DESPACHO 12 COMPRANDO	2.30	2.80	2.60	4.60	36.80		
		COMEDORES	10	-COCINAR -SERVIR -LAVAR -ALMACENAR -REFRIGERAR	REFRIGERADOR ESTUFA CONGELADOR GABINETES MESAS	4 PERSONAS DE TRABAJO	2.30	3.95	2.60	9.085	127.19		
		REFRESQUERÍA	8	-PREPARAR -SERVIR	LAVATRASTOS GABINETES SERVICIO	2 PERSONAS	2.30	2.80	2.60	4.60	36.80		
		MARRANERIA	8	-VENDER -REFRIGERAR -ALMACENAR -LAVAR -FREIR	LAVATRASTOS GABINETES SERVICIO	2 PERSONAS	2.30	2.80	2.60	4.60	36.80		
		LÁCTEOS CARNES Y MARISCOS	25	-VENDER -REFRIGERAR -ALMACENAR -LAVAR	CONGELADOR MOSTRADOR SILLA PILA	2 PERSONAS POR PUESTO	2.30	2.80	2.60	6.44	161.00		

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



		AMBIENTE	CAN T	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA M2	AREA TOTAL
	ÁREA MISELANEOS	AREA DE MESAS	1	-COMER -BEBER -SENTARSE -PLATICAR	MESAS SILLAS	60 PERSONAS	12	8	4.50	72	96
		TORTILLERÍAS	8	-VENDER -DESPACHAR	COMAL MESA ESTANTERÍA	3 PERSONAS	2.30	2.80	2.60	6.44	51.52
		MISCELÁNEOS GRANOS	20	- VENDER -ALMACENAR -CLASIFICAR	ESTANTERÍAS MESAS Y SILLAS MOSTRADORES	2 PERSONAS	2.30	2.80	2.60	4.60	92.00
	ÁREAS SECAS	CALZADO	15	- VENDER -ALMACENAR -CLASIFICAR	ESTANTERÍAS MESAS Y SILLAS	1 PERSONAS	2.30	2.80	3.50	4.60	69.00
		ABARROTERÍAS	40	-VENDER -CLASIFICAR -CARGA Y DESCARGA -ALMACENAR	MOSTRADORES ESTANTERÍAS	2 PERSONAS	2.30	2.80	3.50	4.60	184.00
		ROPA	40	VENDER -ALMACENAR -CLASIFICAR	ESTANTERÍAS PERCHEROS MESAS Y SILLAS 1	3 PERSONAS	2.30	2.80	3.50	4.60	184.00
	ÁREA TOTAL DE LOCALES COMERCIALES									1,973.11 M2	

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



		AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA M2	ÁREA TOTAL
MERCADO	ÁREAS EXTERNAS	PLAZA DE INGRESO	1	DISTRIBUIR O VESTIBULAR LAS AREAS DE SERVICIOS O INGRESO A OTRAS ÁREAS	BANCAS BASUREROS ILUMINACION Y EQUIPAMIENTO URBANO	150 PERSONAS	20	10	INDEFINIDO	200	200 M2
		PARQUEO AUTOS PARTICULARES	68	PARQUEARSE CIRCULAR	ISLA DE PARQUEO	-----	2.5	5.00	INDEFINIDO	12.50	850.00
		TAXIS	05	PARQUEARSE	ISLA DE PARQUEOS	-----	2.50	5.00	INDEFINIDO	12.50	62.00 M2
		PARADA DE BUS	01	ESPERAR BUS	PARADA CON TECHO Y SILLAS	50 PERSONAS	8.00	4.00	INDEFINIDO	32.00	32.00
		PARQUEO CARGA Y DESCARGA	6	PARQUEARSE ESPERAR MIENTRAS SE CARGA Y DESCARGA	UNIDAD DE PARQUEO	12 PERSONAS	4	12.00	INDEFINIDO	24.00	144.00
		PARQUEO CAMINO DE BASURA	1	PARQUEARSE ESPERAR MIENTRAS SE CARGA	UNIDAD DE PARQUEO	2 PERSONAS	3.60	11.00	INDEFINIDO	39.60	39.60
		TOTAL ÁREA DE SERVICIOS VARIOS									



MATRIZ DE RELACIONES

TIPO DE RELACIÓN CON LOS AMBIENTES														
D	I	N												
DIRECTA		INDIRECTA		NO TIENE RELACIÓN										
ÁREA DE ADMINISTRACION								OFICINA DEL ADMINISTRADOR						
								SECRETARÍA						
								CONTABILIDAD Y CAJA						
								AREA DE ESPERA						
								ENFERMERÍA						
								INFORMACIÓN						
								SERVICIO SANITARIO ADMINISTRACIÓN						
								CABINA DE SONIDO						
ÁREAS EXTERNAS								PLAZA DE INGRESO						
								PARQUEO DE AUTOS PARTICULARES						
								PARQUEO DE CARGA Y DESCARGA						
								PARQUEO CAMIÓN DE BASURA						
								TRATAMIENTO DE AGUAS						
								GARITAS						
								TAXIS						
								PARADA DE BUS						
ÁREAS DE SERVICIOS								ÁREA DE LAVADO DE PRODUCTOS						
								CARGA Y DESCARGA						
								CENTRAL DE MANTENIMIENTO						
								CONTROL CARGA Y DESCARGA						
								BASURERO						



DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

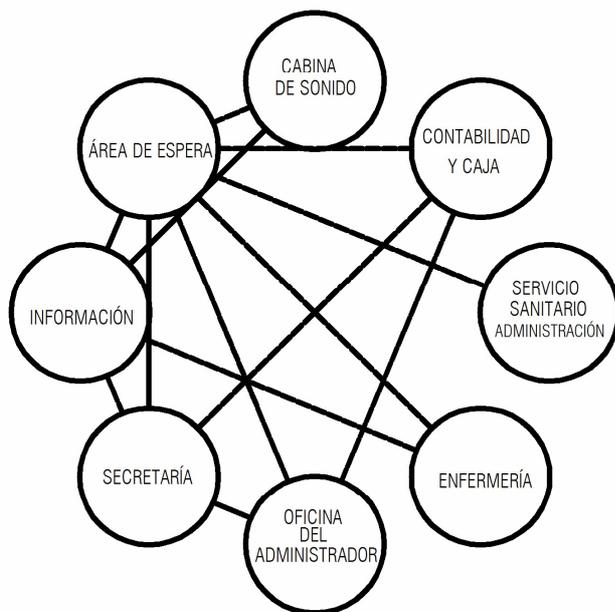


DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA INTERNA DE COMERCIOS

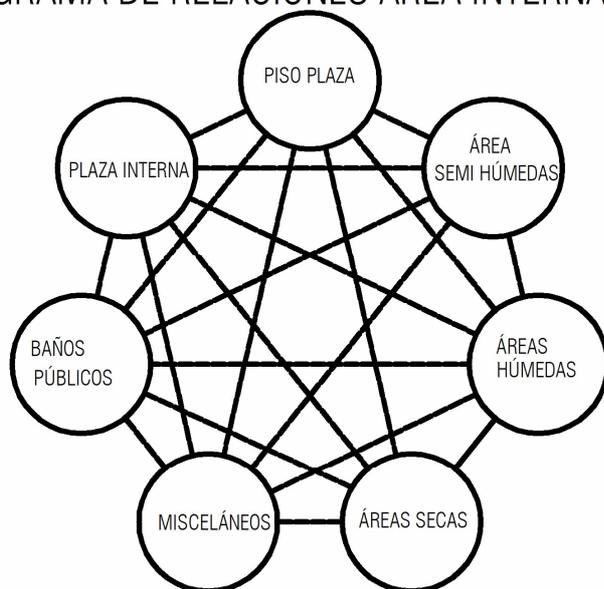




DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA EXTERNAS

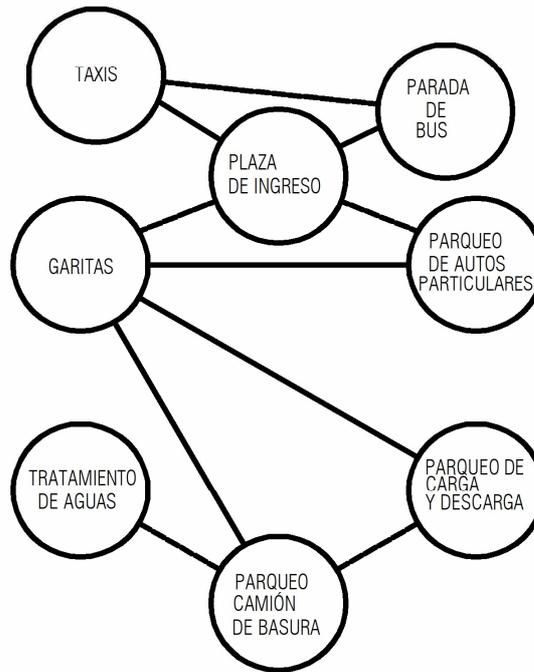
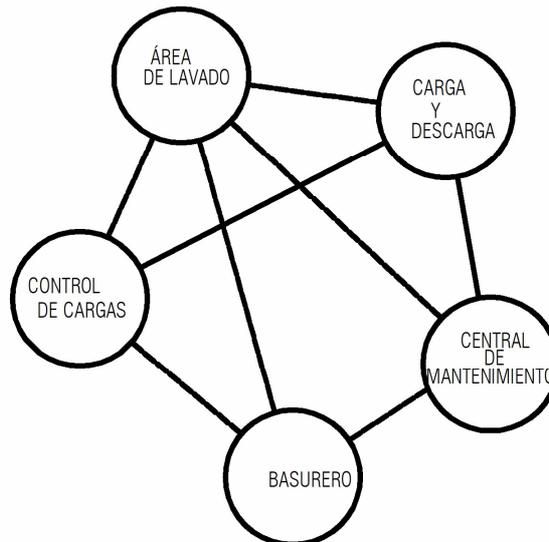
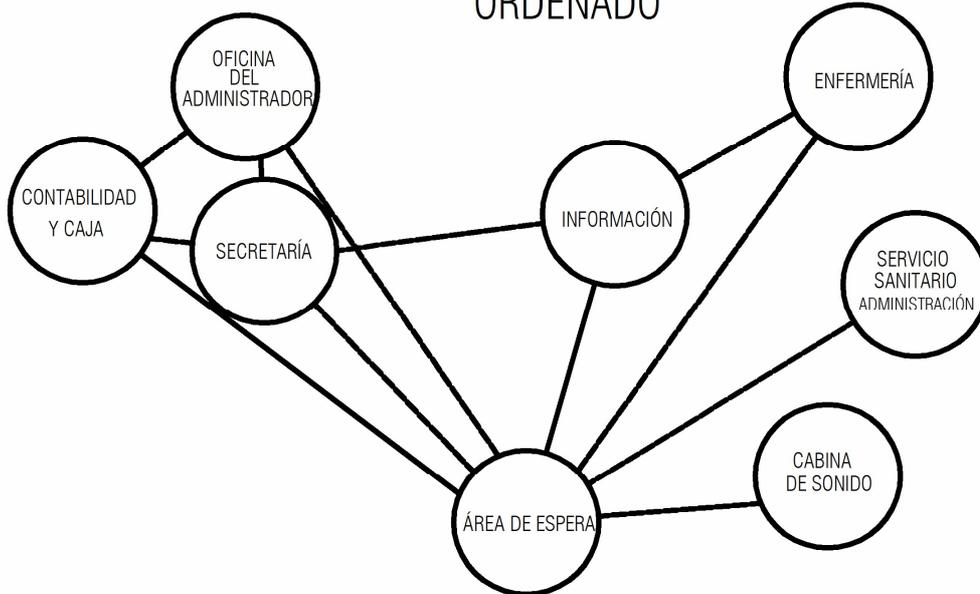


DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA SERVICIOS





**DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA DE ADMINISTRACIÓN
ORDENADO**



**DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA INTERNA DE COMERCIOS
ORDENADO**

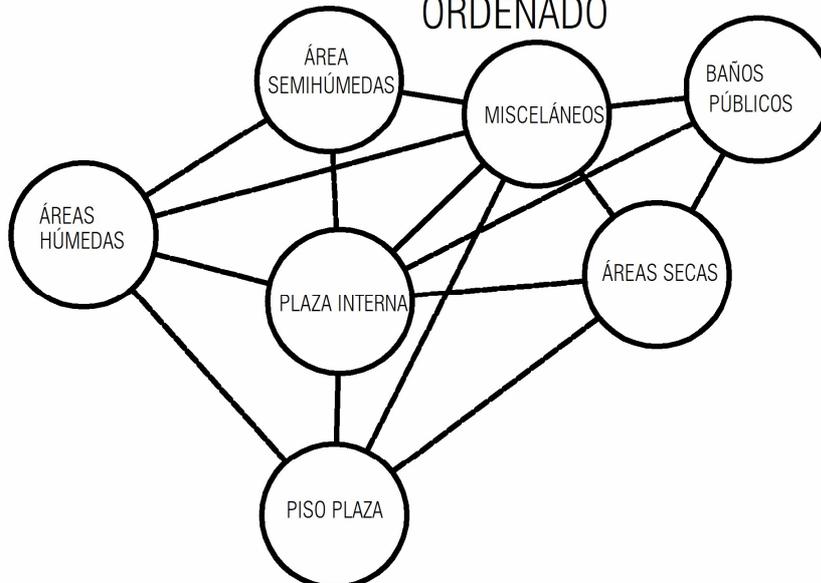




DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREAS EXTERNAS
ORDENADO

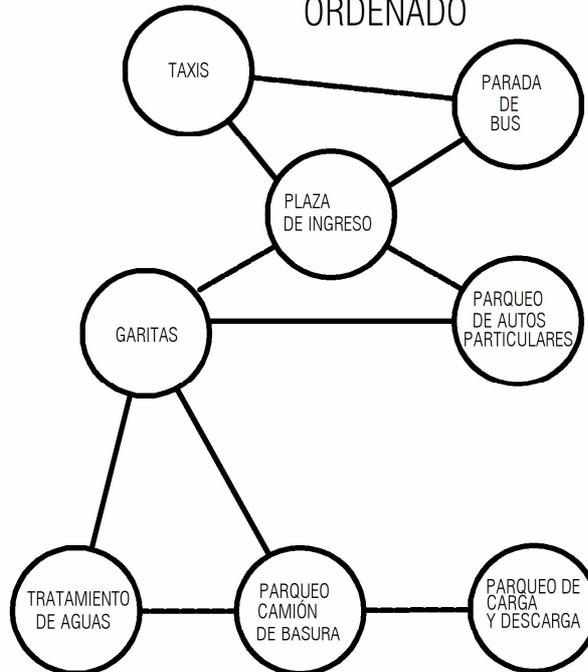


DIAGRAMA DE RELACIONES AREA SERVICIOS
ORDENADO

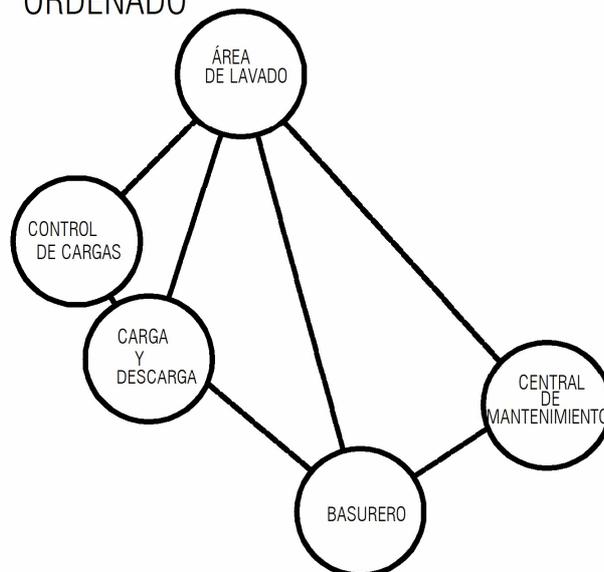




DIAGRAMA DE CIRCULACIONES ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

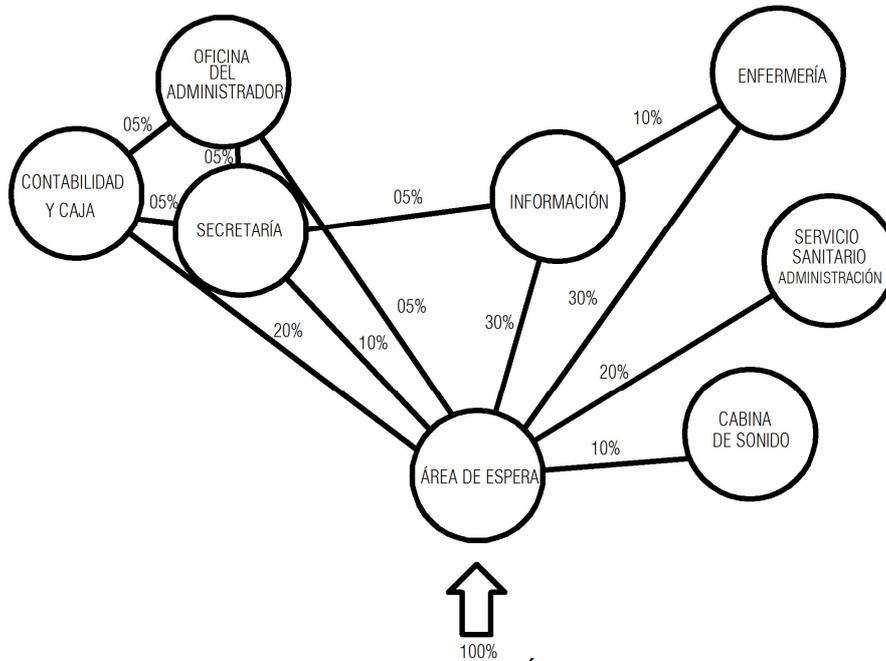


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES ÁREA INTERNA DE COMERCIOS

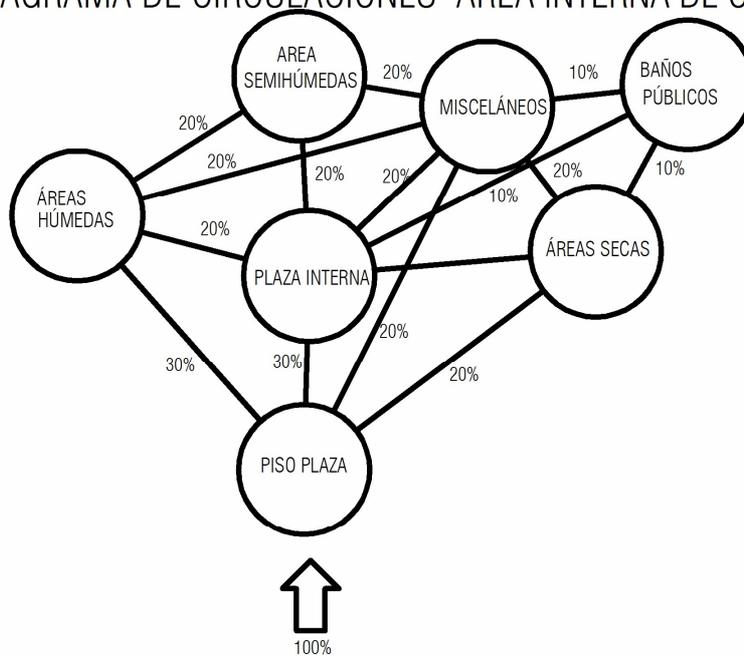




DIAGRAMA DE CIRCULACIONES ÁREA EXTERNAS

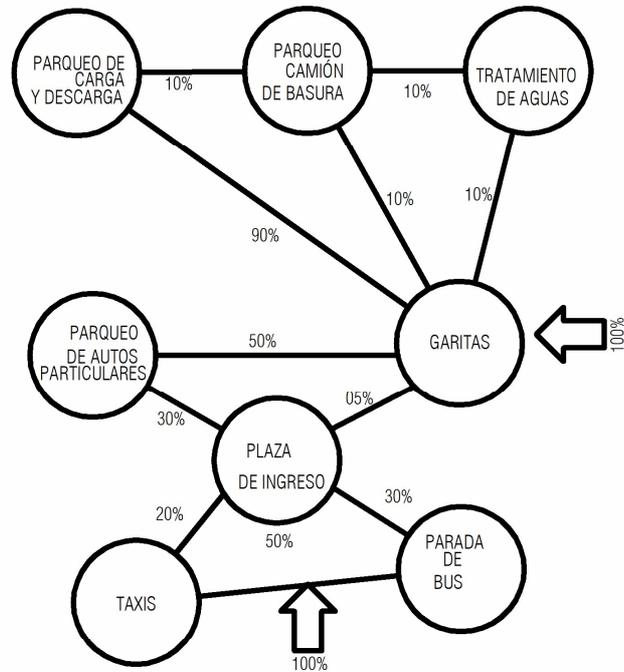
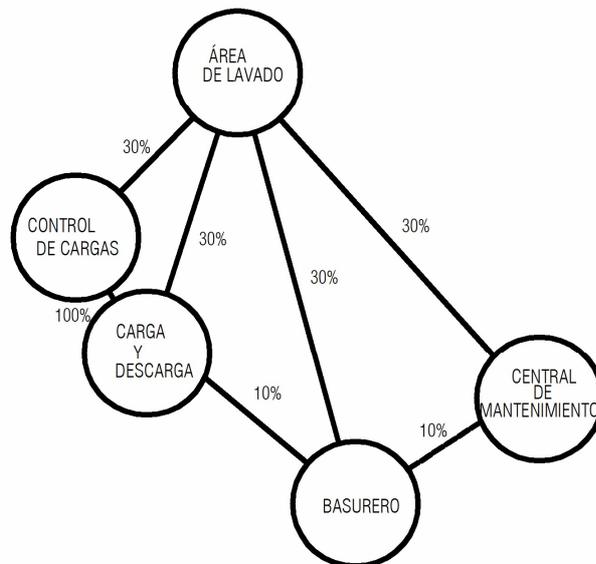
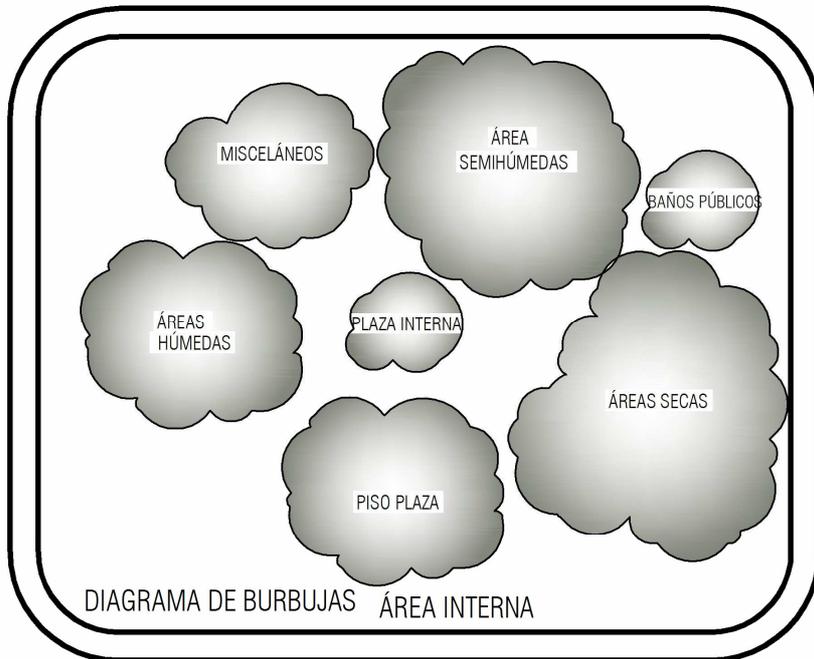
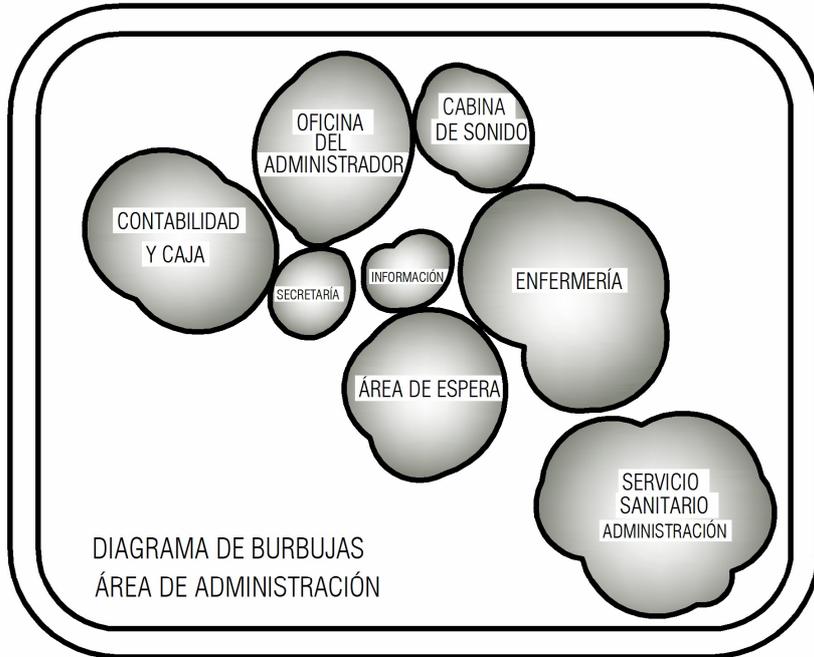


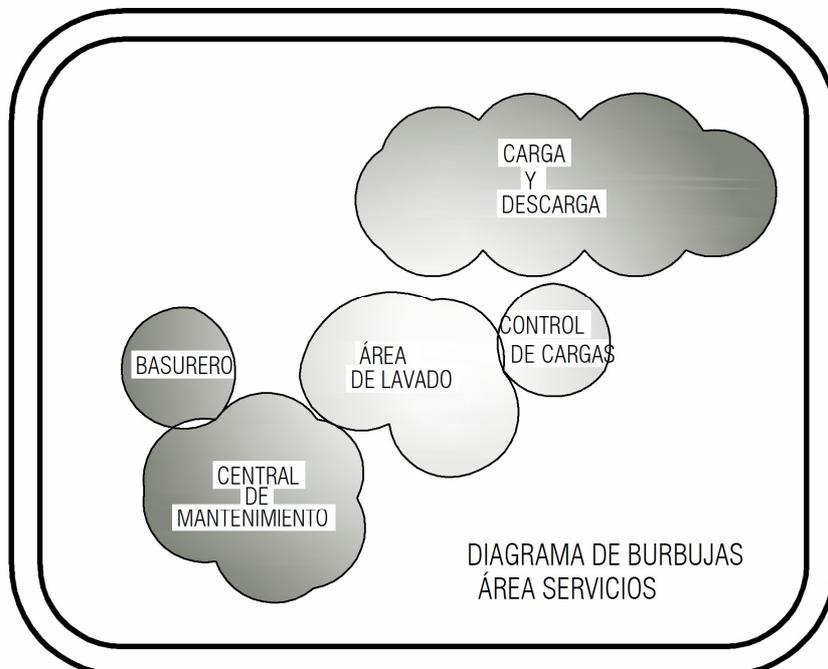
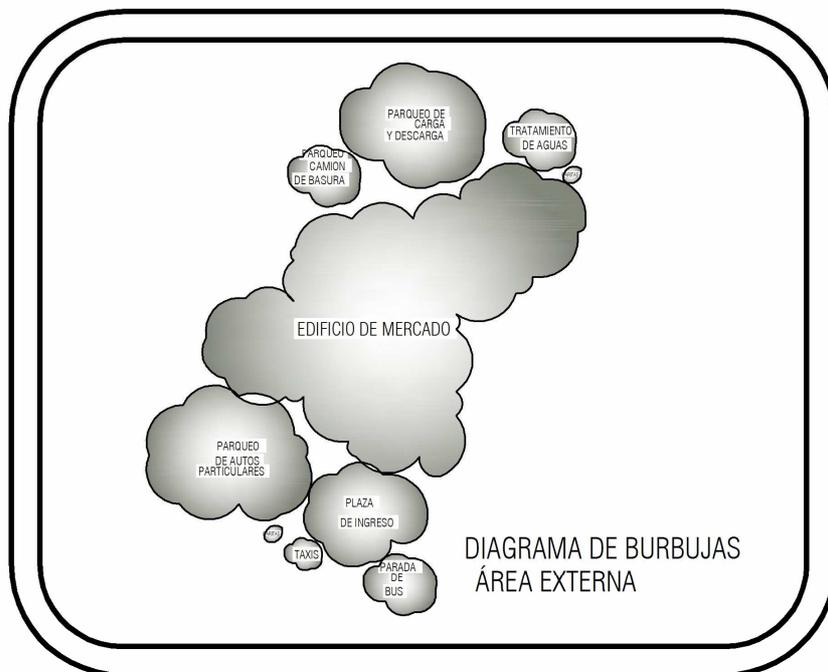
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES ÁREA SERVICIOS



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



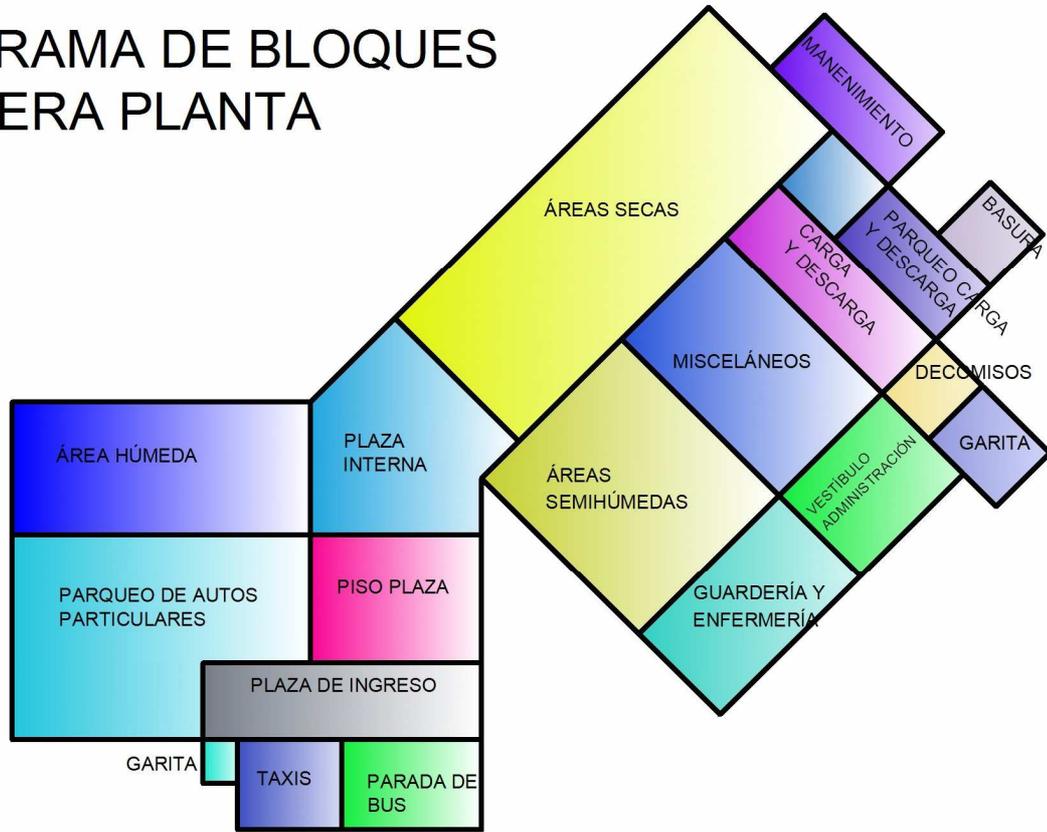
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



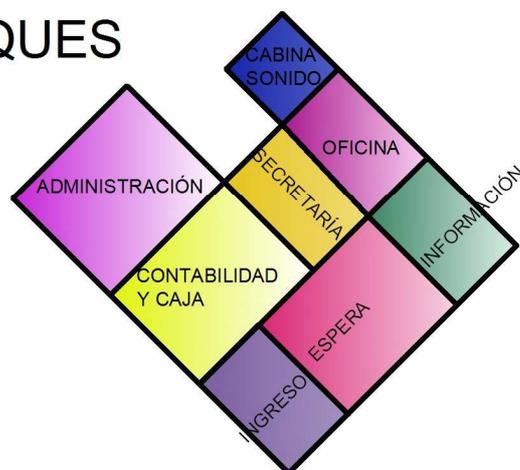
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



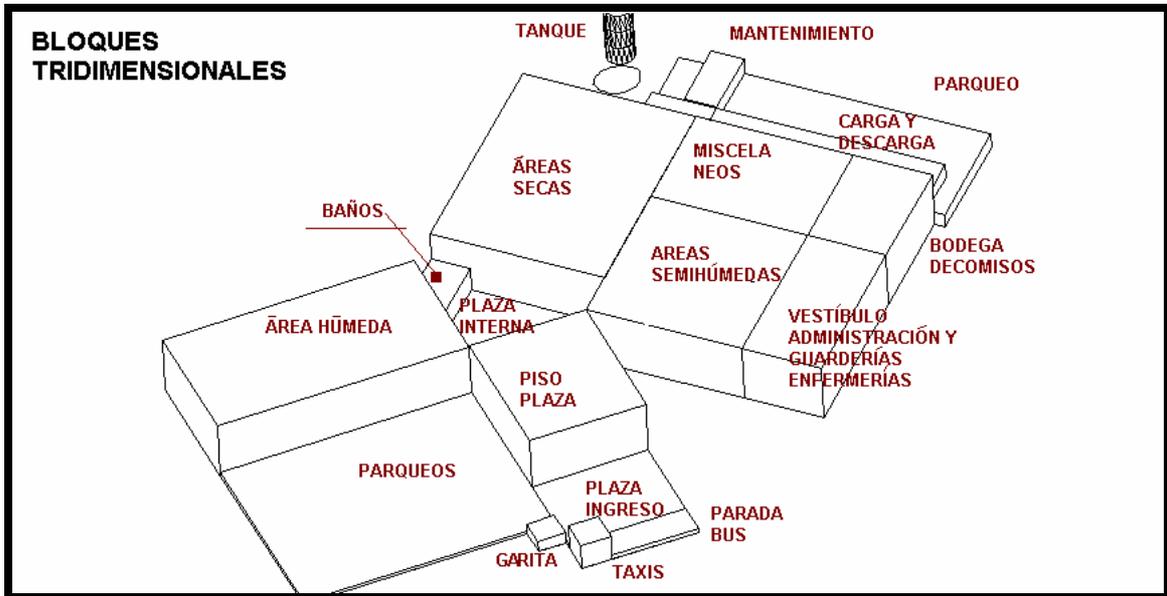
**DIAGRAMA DE BLOQUES
PRIMERA PLANTA**



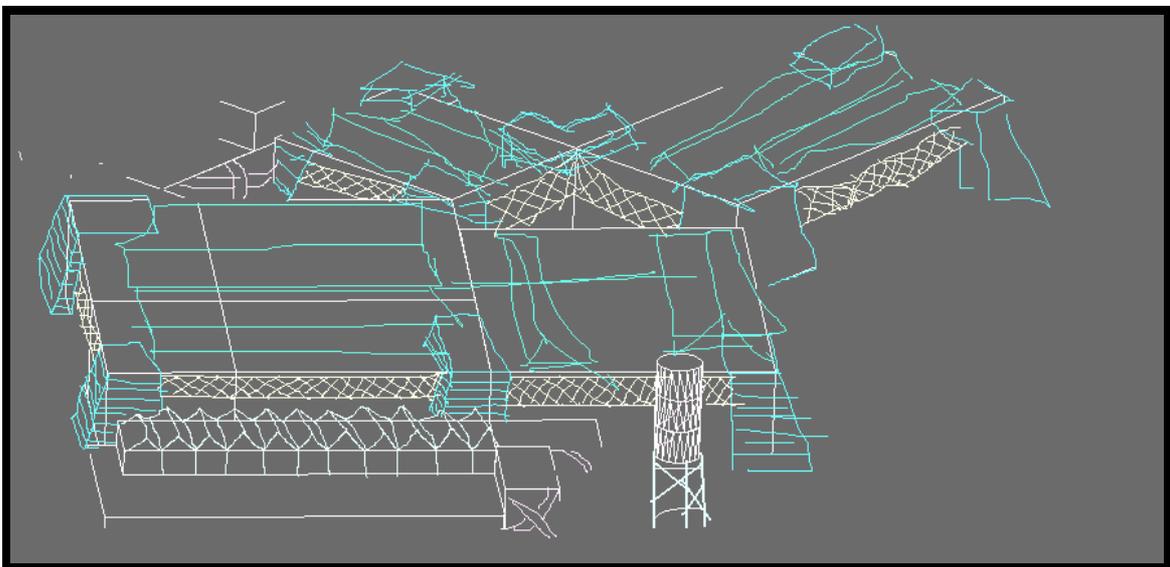
**DIAGRAMA DE BLOQUES
SEGUNDA PLANTA**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

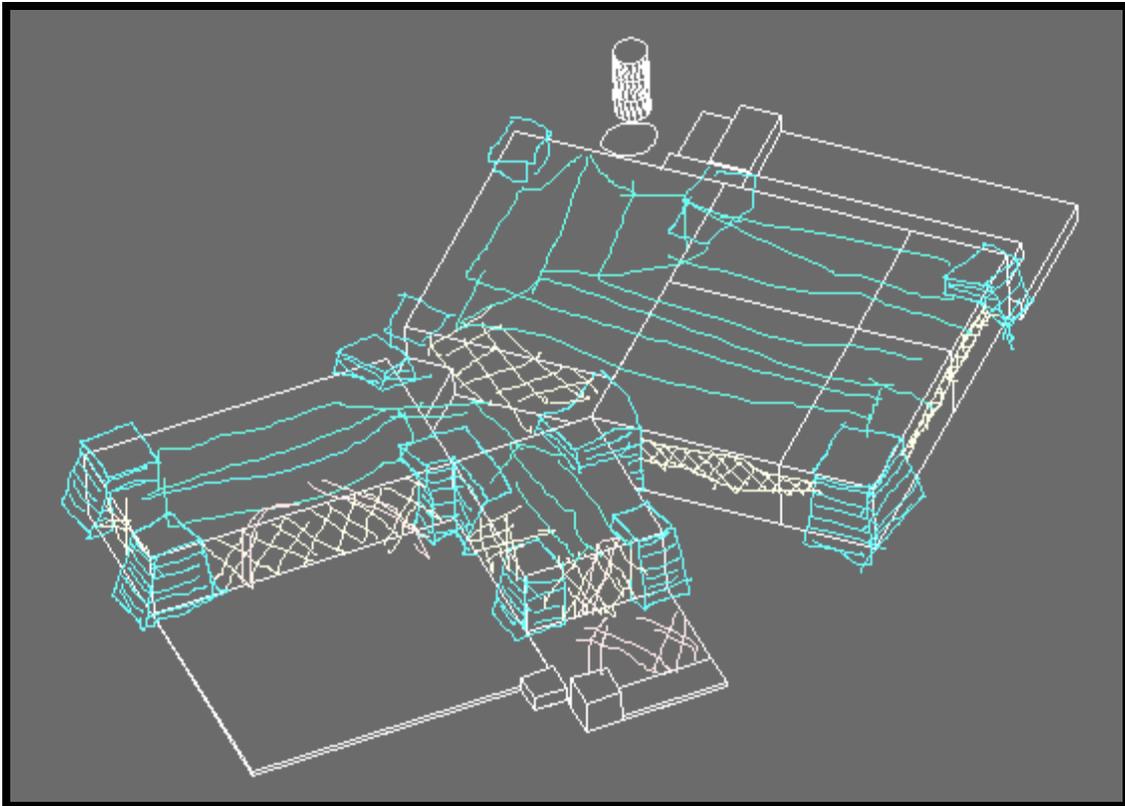


Sobre posición de elementos gráficos al diagrama.-



PERSPECTIVA POSTERIOR

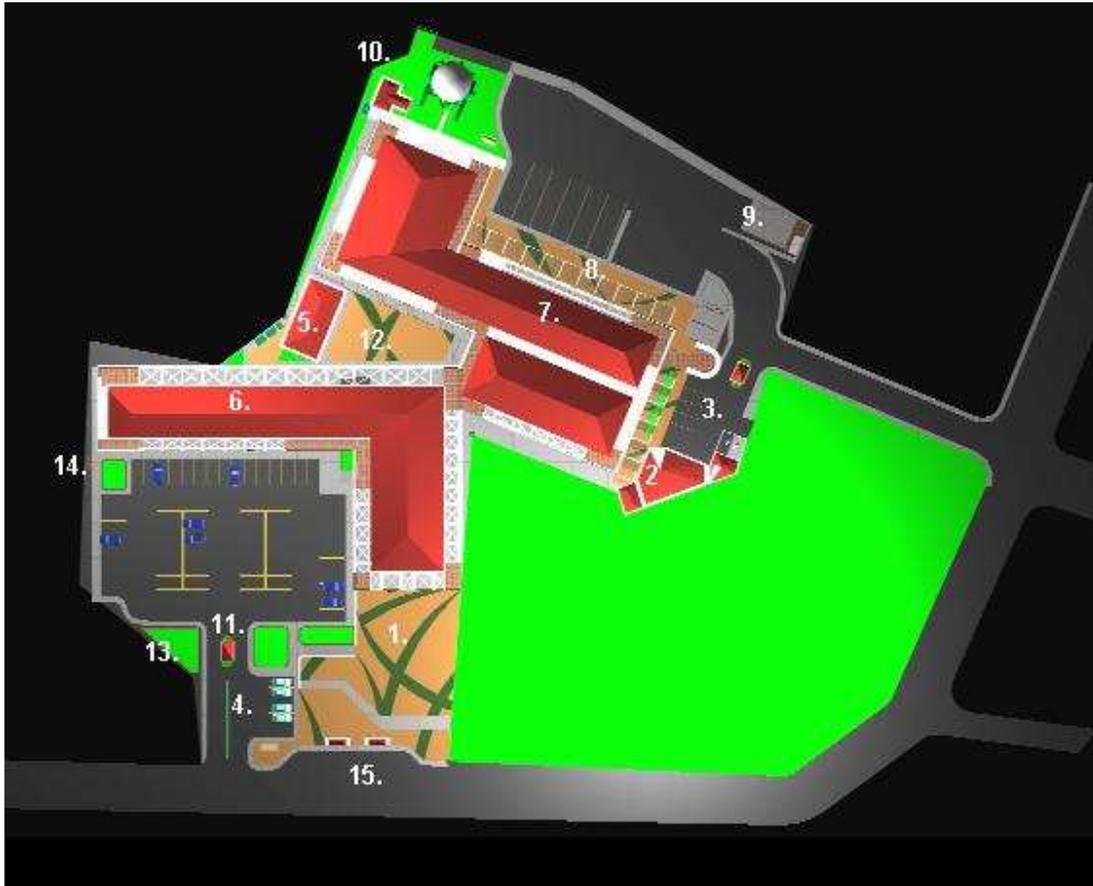
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PERSPECTIVA FRONTAL

6.9 IDEA GENERATRIZ EN TRES DIMENSIONES.-

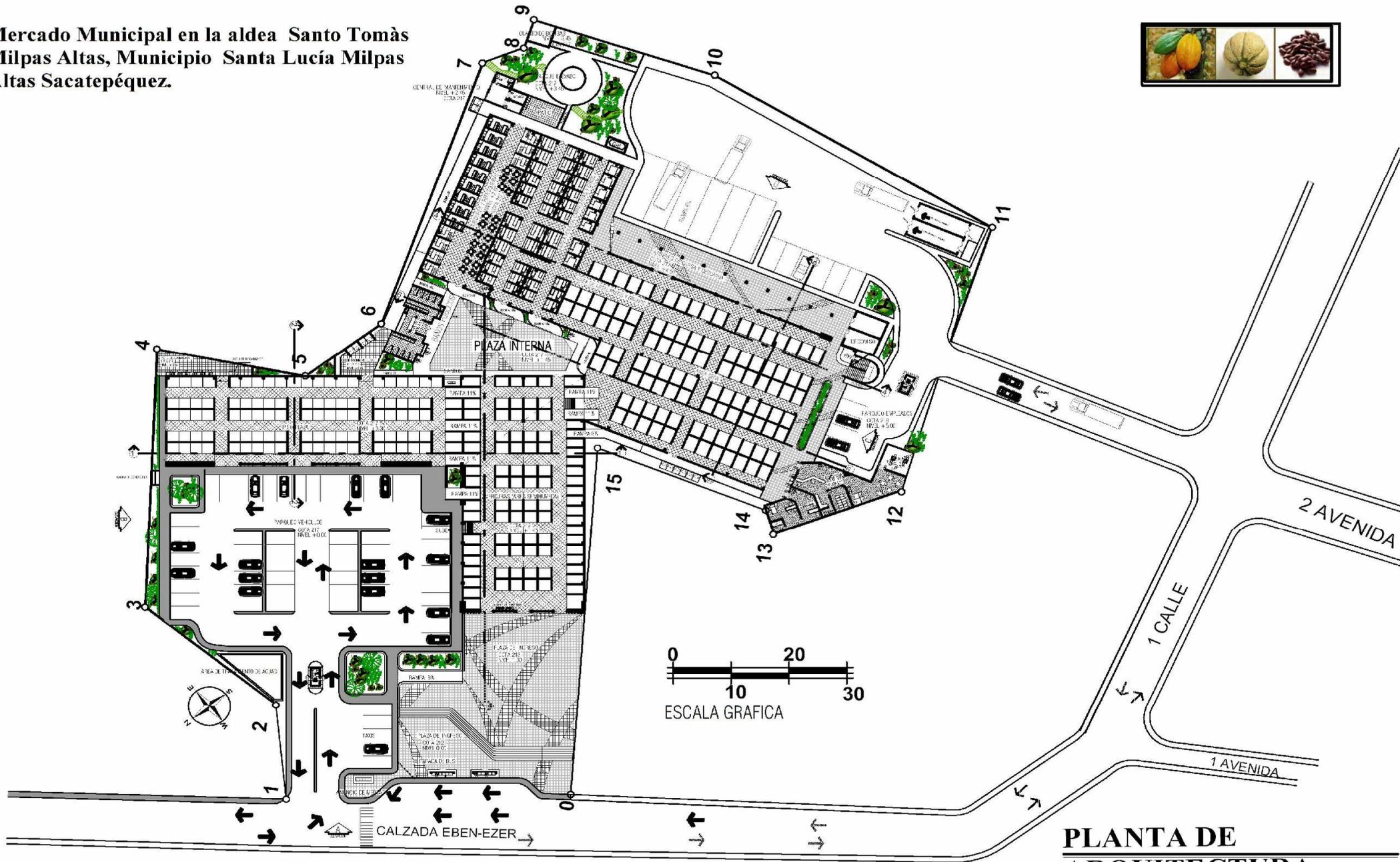
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



1. Plaza de ingreso.
2. Guardería
3. Parqueo empleados
4. Parqueo taxis
5. baños
6. Módulo 1
7. Módulo 2
8. Carga y descarga
9. Basurero
10. Tanque Elevado
11. Garitas
12. Plaza interna
13. Tratamiento de aguas
14. Contadores
15. parada de buses

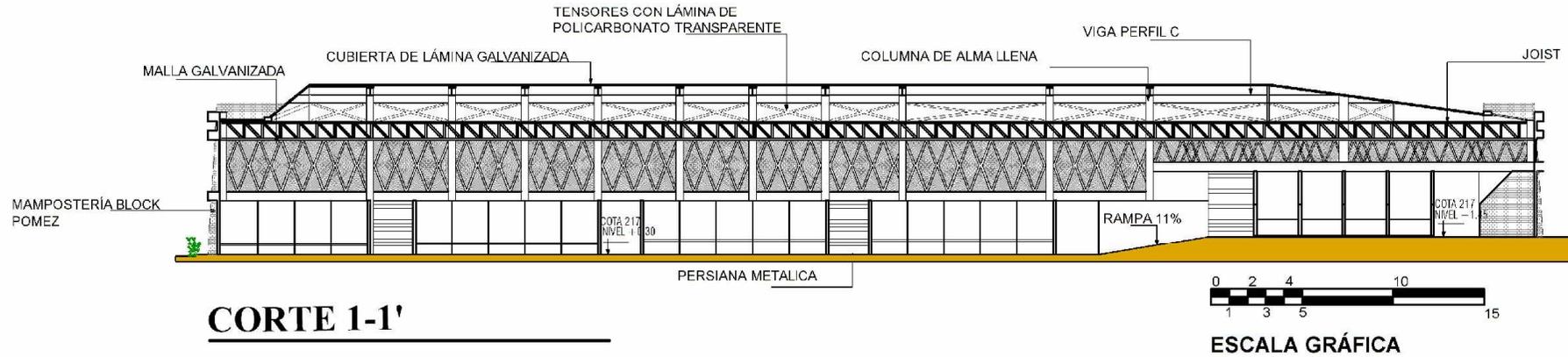
6.8 PLANTA DE CONJUNTO

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomàs Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas Altas Sacatepéquez.

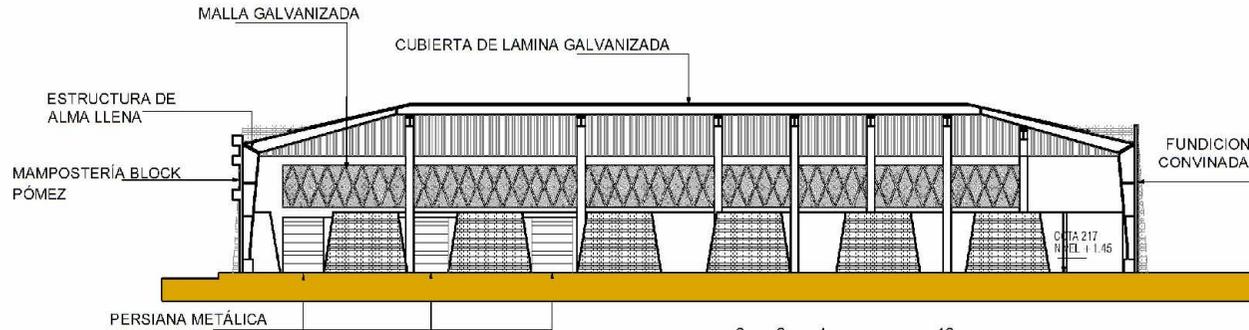


**PLANTA DE
ARQUITECTURA**

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomàs
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas Sacatepéquez.**



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas Sacatepéquez.**



CORTE 3-3'



ESCALA GRÁFICA

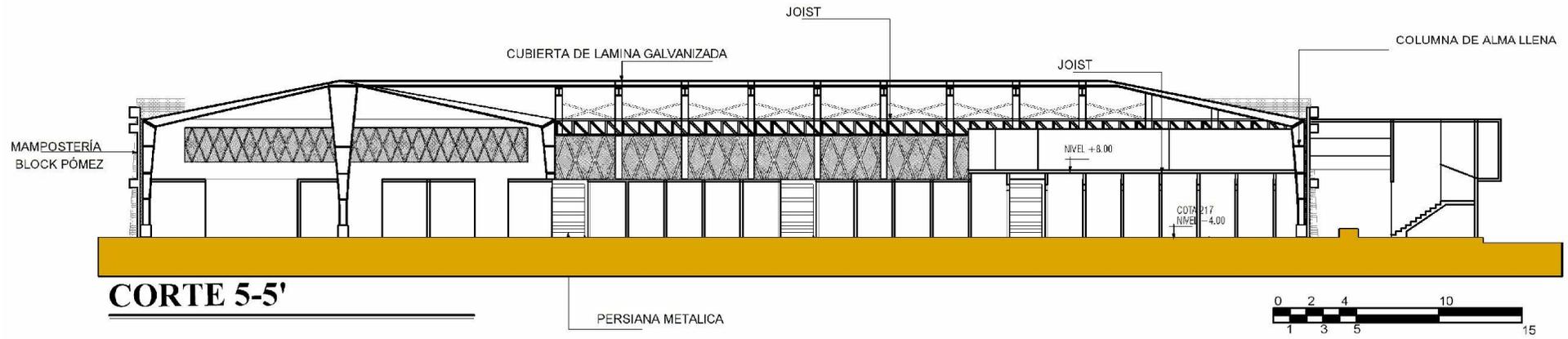


CORTE 4-4'



ESCALA GRÁFICA

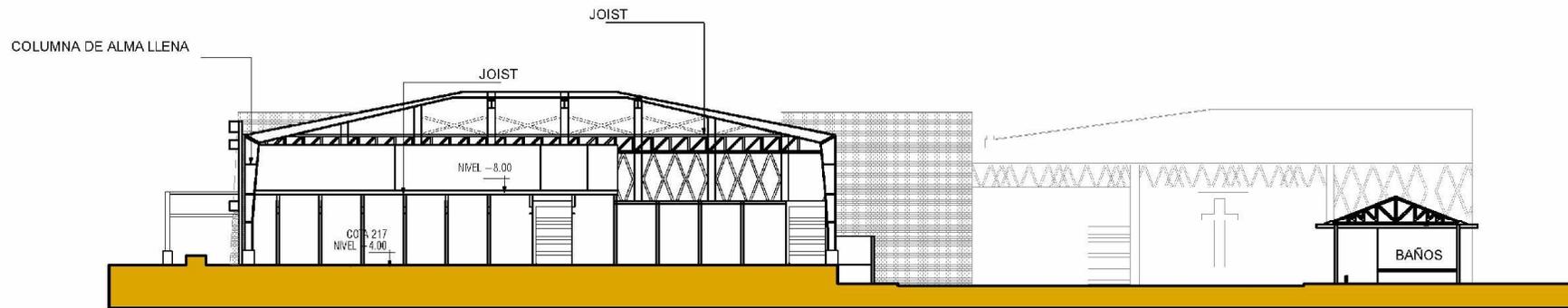
**Mercado Municipal en la aldea de Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio de Santa Lucía Milpas
Altas Sacatepéquez.**



CORTE 5-5'



ESCALA GRÁFICA

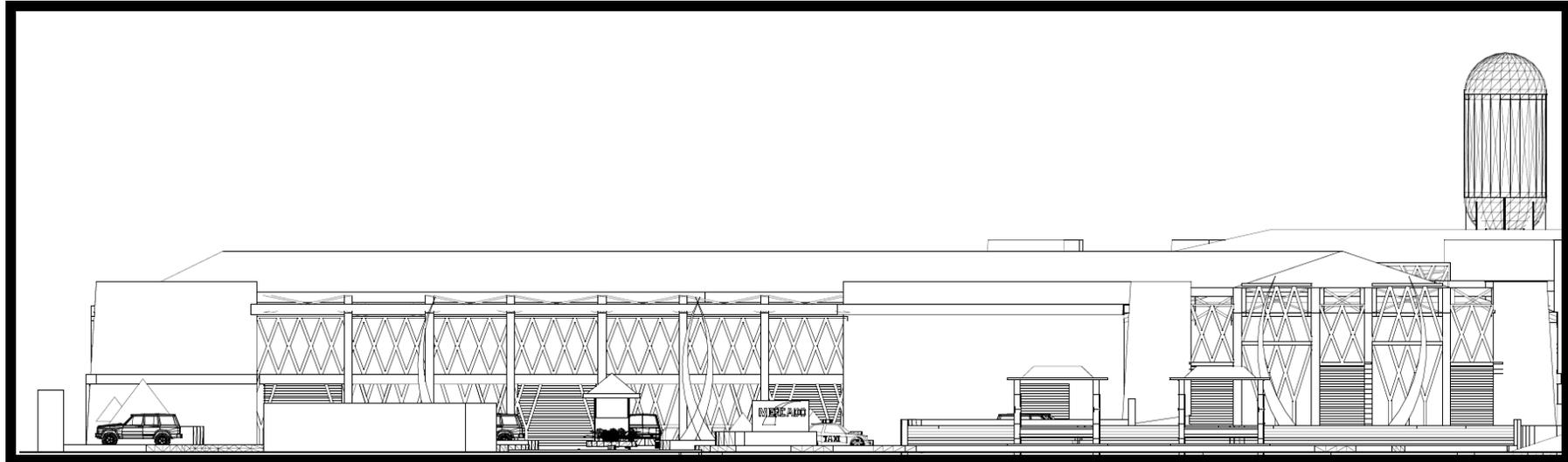


CORTE 6-6'

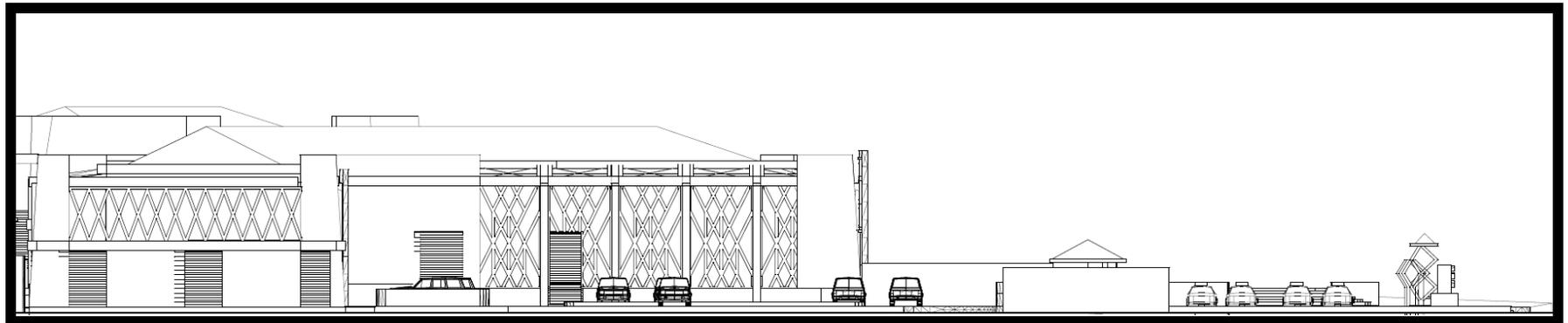


ESCALA GRÁFICA

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



ELEVACIÓN A. -

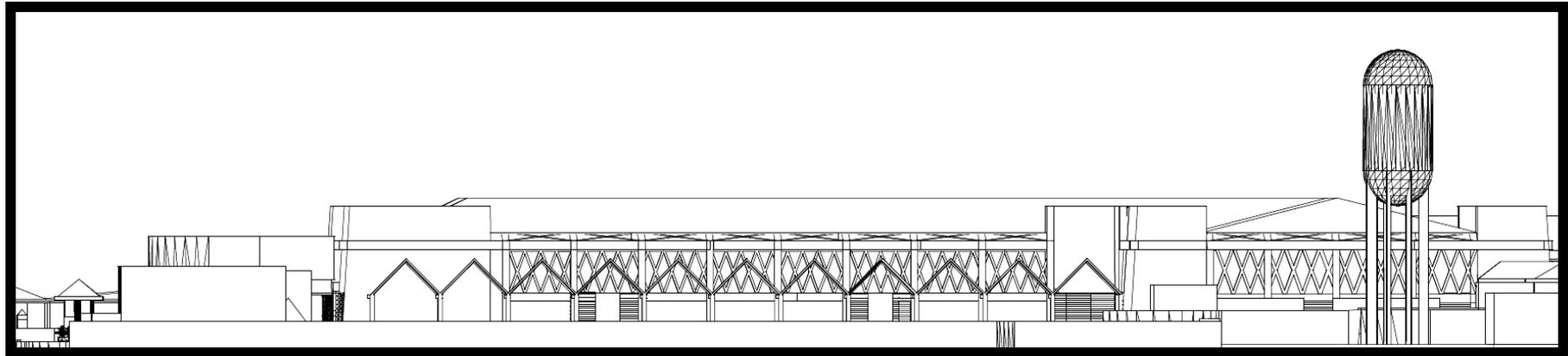


ELEVACIÓN B.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



ELEVACIÓN C.-



ELEVACIÓN D.-

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



6.14 PERSPECTIVAS



PERSPECTIVA DE CONJUNTO LATERAL DERECHA



PERSPECTIVA POSTERIOR DERECHA

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PERSPECTIVA FRONTAL



PERSPECTIVA LATERAL FRONTAL

Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez



6.15 APUNTES EXTERIORES.



A. INGRESO DEL COMPLEJO



B. PLAZA DE INGRESO



C. PARADA DE BUSES



D. GARITA DE CONTROL

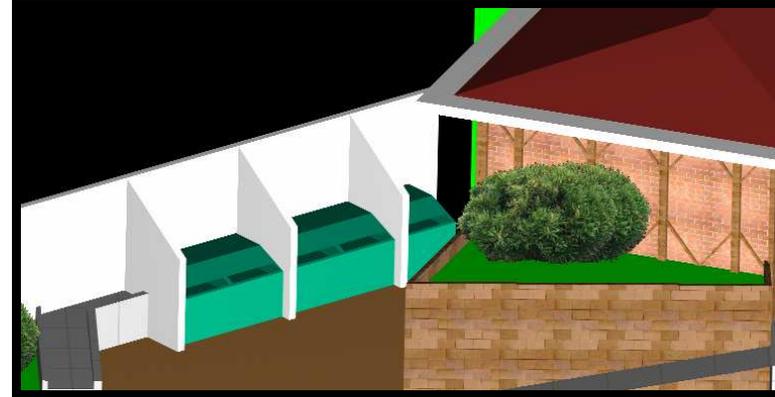
**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



APUNTES INTERIORES



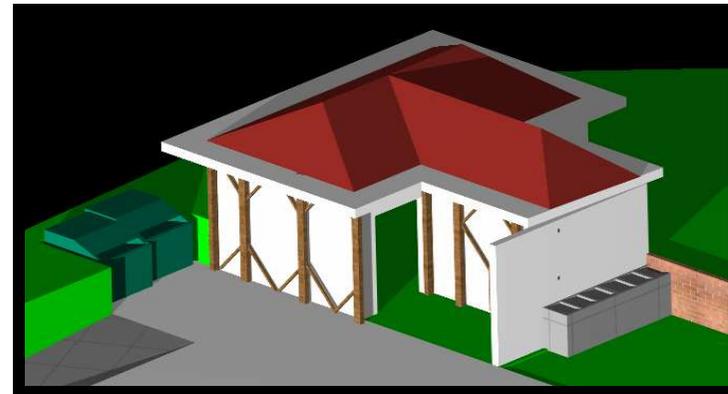
A. PLAZA INTERNA



B. ÁREA INTERNA DE CLASIFICACIÓN



C. ÁREA DE COMEDORES



D. ÁREA DE LIMPIEZA

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



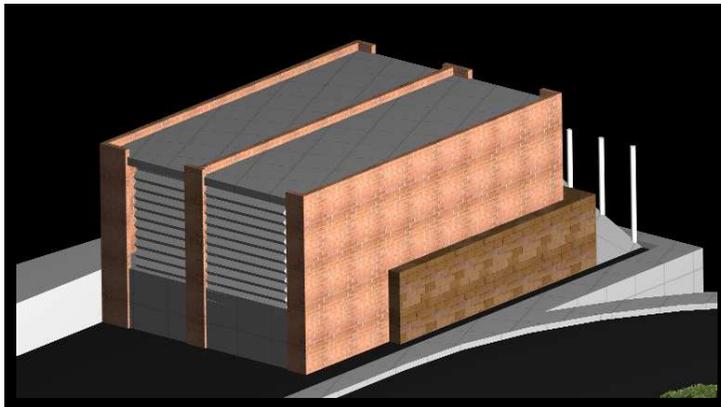
MÓDULOS EXTERNOS (APUNTES).-



A. VISTA POSTERIOR ÁREA DE DESCARGA



B. MÓDULO DE BAÑOS

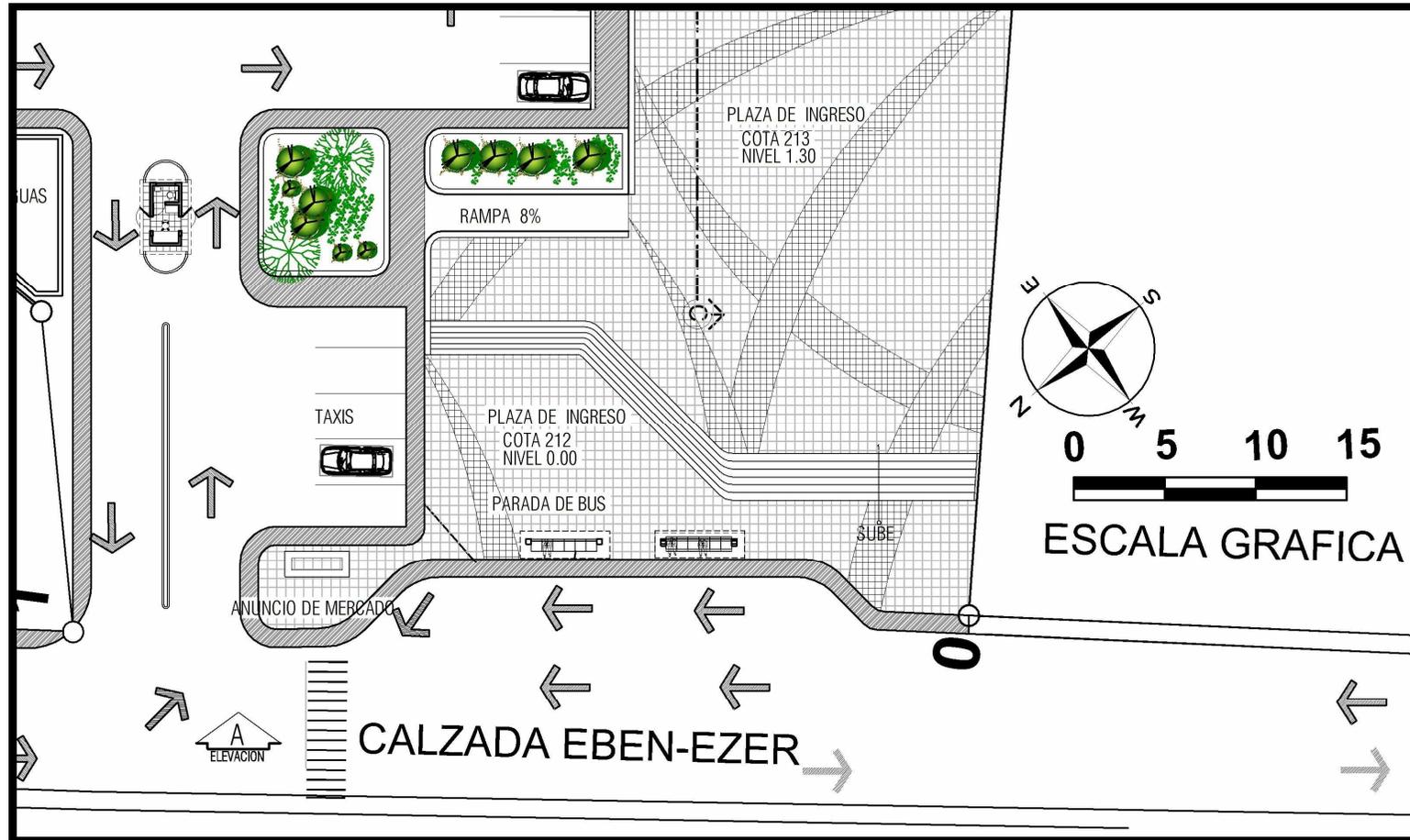


C. MÓDULO BASURERO

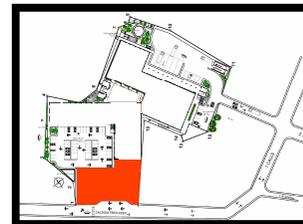


D. MÓDULO GUARDERÍA

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

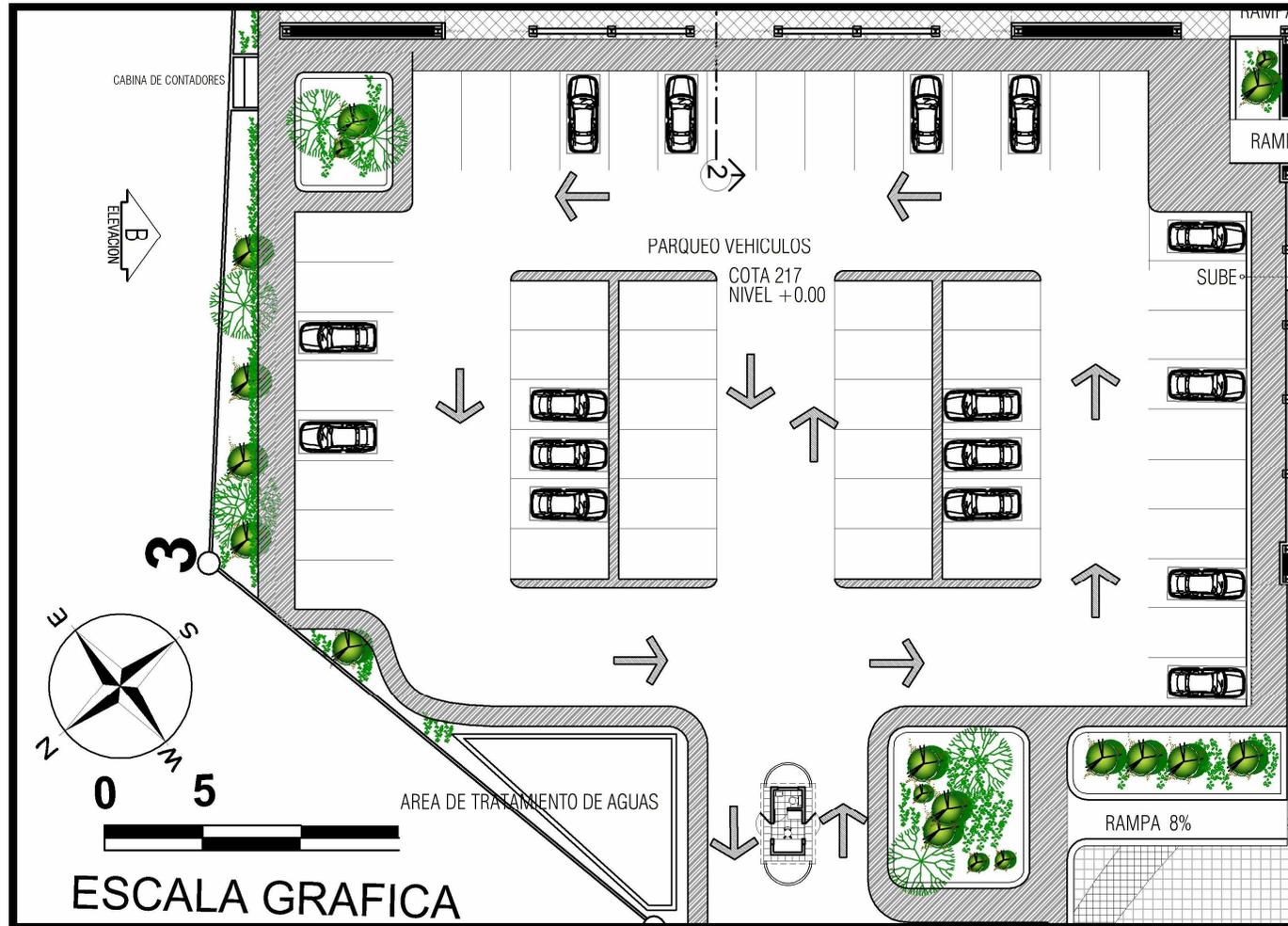


PLANTA PLAZA DE INGRESO escala gráfica

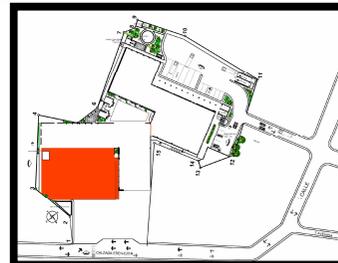


**UBICACIÓN
EN EL CONJUNTO
Sin escala**

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PLANTA PARQUEO CLIENTES escala gráfica



**UBICACIÓN
EN EL CONJUNTO
Sin escala**

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PLANTA MÓDULO 1 AREAS VERDURAS escala gráfica

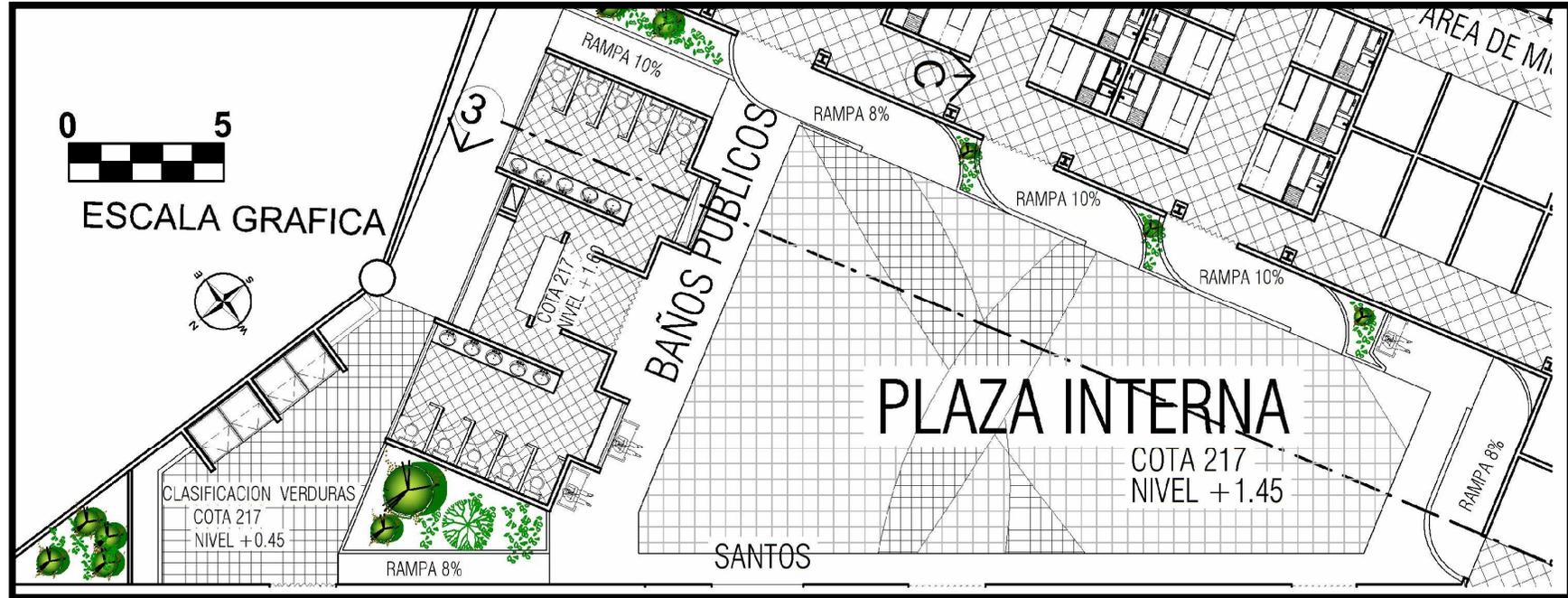
UBICACIÓN



Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez



EN EL CONJUNTO
Sin escala

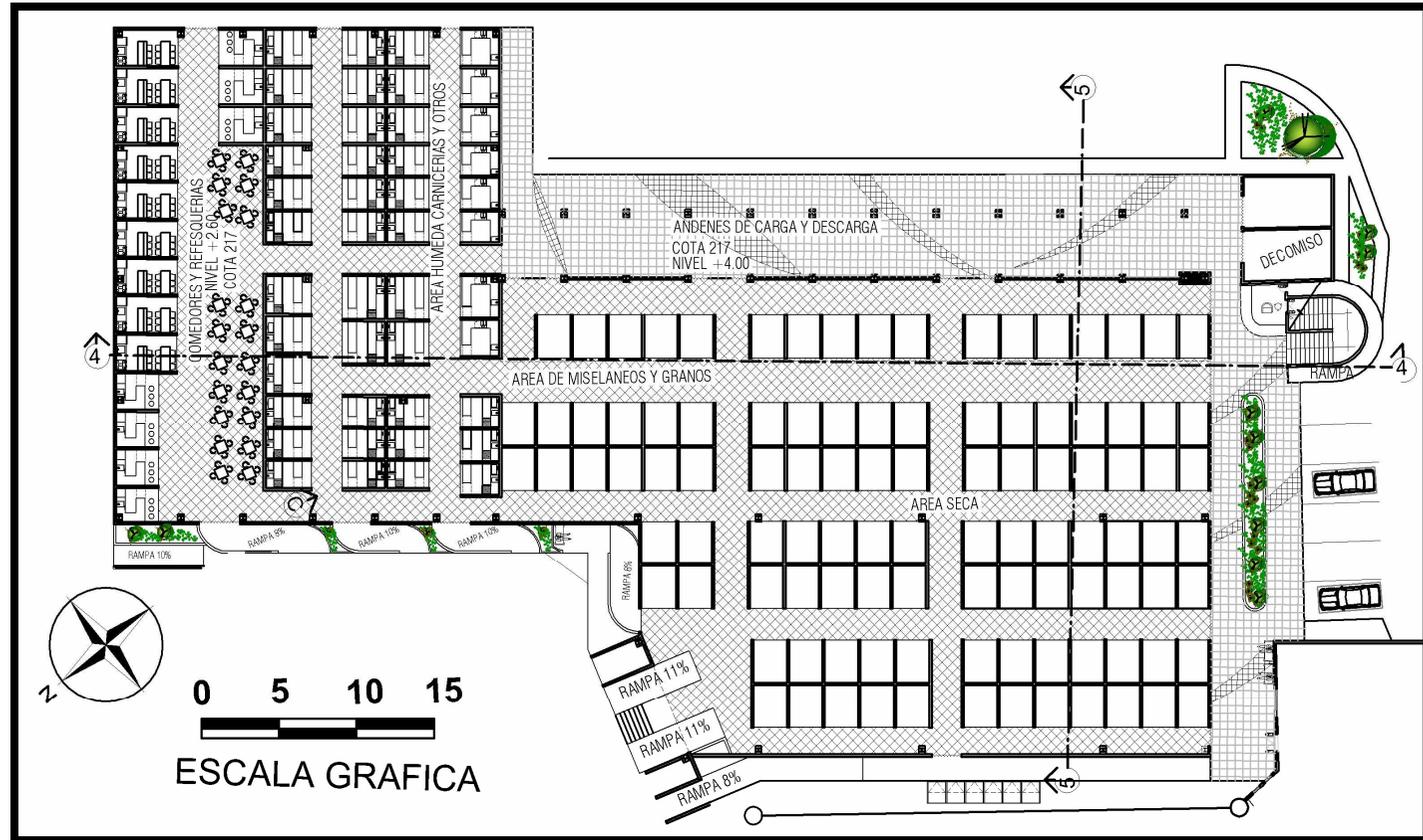


PLANTA PLAZA INTERNA escala gráfica

UBICACIÓN
EN EL CONJUNTO
Sin escala

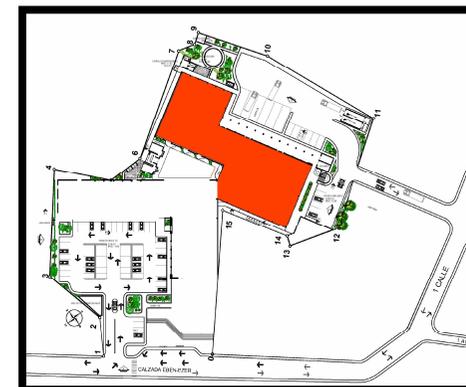


**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

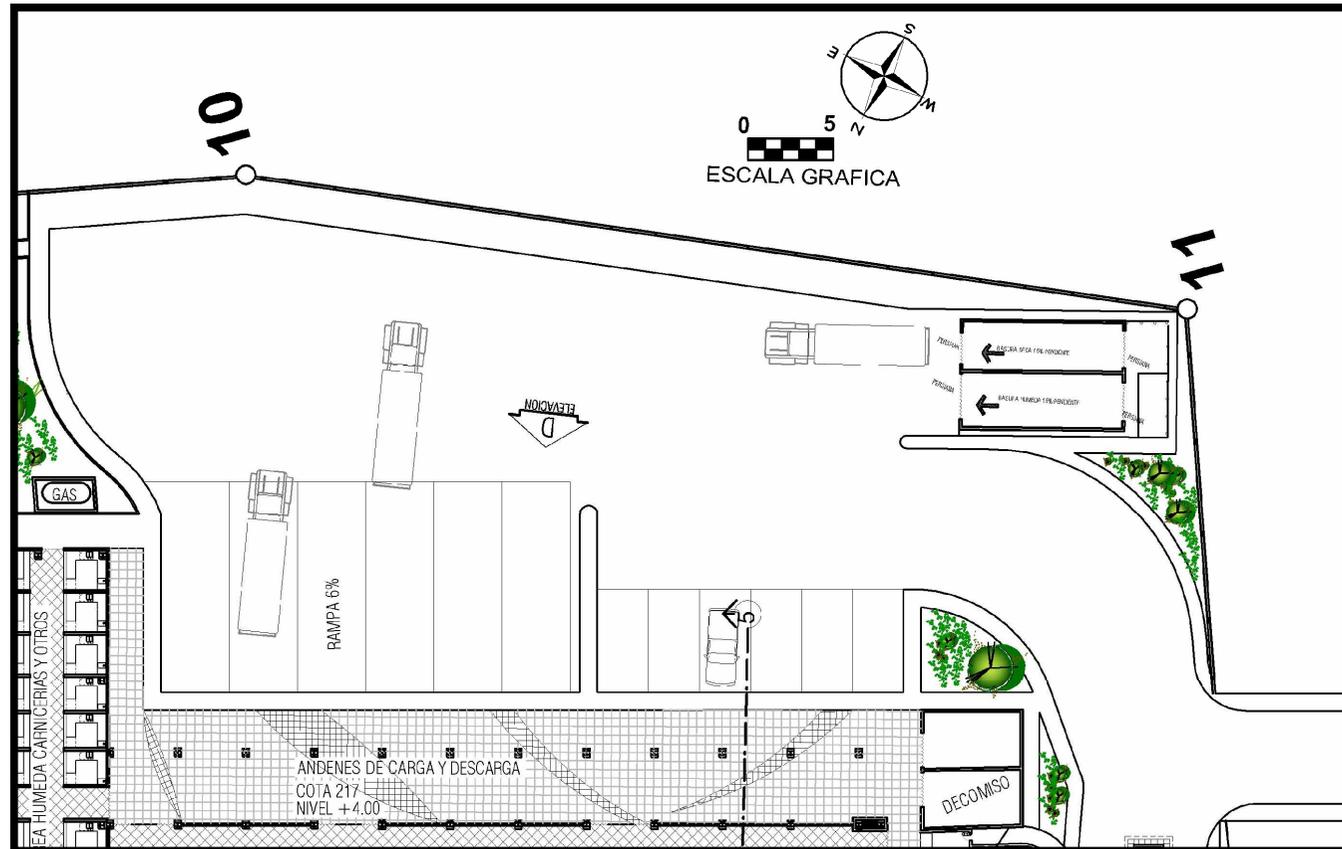


PLANTA MÓDULO 2 ÁREAS SECAS
HUMEDAS Y CARNICERIAS *escala gráfica*

UBICACIÓN
EN EL CONJUNTO
Sin escala

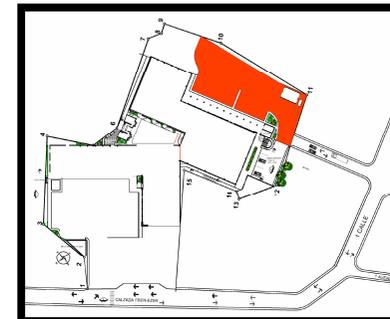


**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PLANTA MÓDULO ÁREA CARGA Y DESCARGA escala gráfica

**UBICACIÓN EN EL
CONJUNTO
Sin escala**

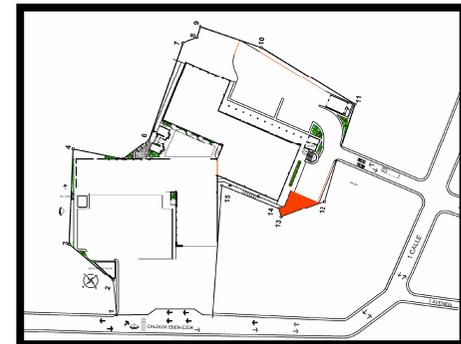


**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**

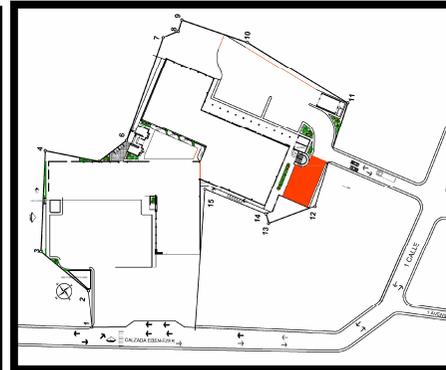
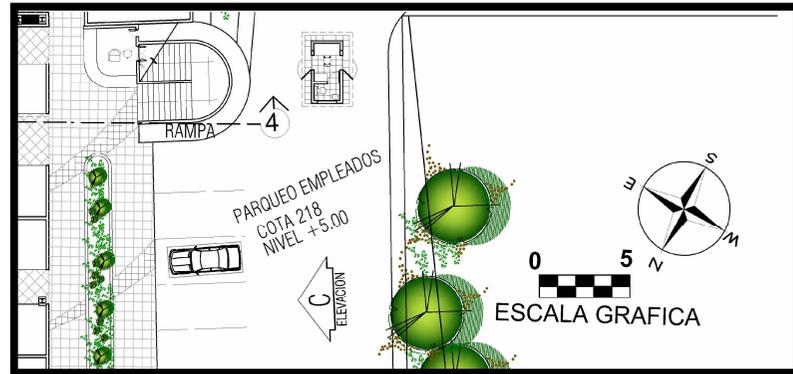


PLANTA MÓDULO ÁREA CARGA Y DESCARGA escala gráfica

**UBICACIÓN
EN EL CONJUNTO
Sin escala**

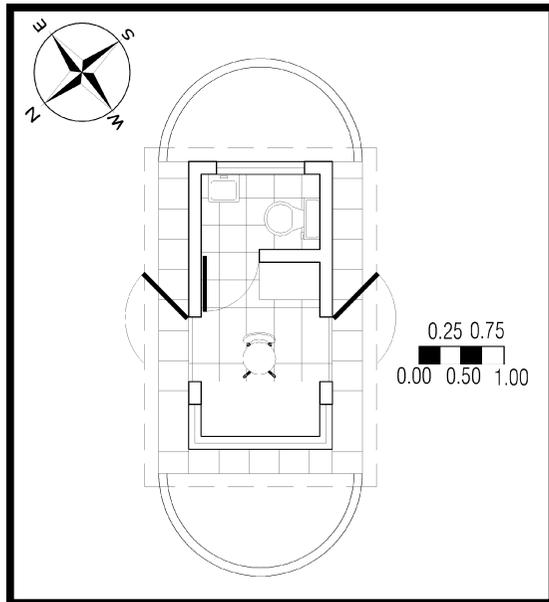


**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



PLANTA PARQUEO EMPLEADOS escala gráfica

**UBICACIÓN EN EL
CONJUNTO Sin escala**



**PLANTA
ESCALA GRÁFICA**



6.13 PRESUPUESTO.					
No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
RENGLON					
1. PRELIMINARES					
1.1	Bodega	1	unidad	Q.12,000.00	Q12,000.00
1.2	Demolición muros existentes	1,350	M2	Q. 25.00	Q33,750.00
1.3	Chapeo y limpieza	11,278	M2	Q 4.00	Q45,112.00
1.4	Trazo y estaqueado	4,625	M2	Q 8.00	Q37,000.00
TOTAL PRELIMINARES					Q127,862.00
2. EXCAVACIÓN					
2.1	Bancos de marca topográficos	16	unidad	Q 60.00	Q960.00
2.2	Movimiento de tierra	28,195	M3	Q 75.00	Q2,114,125.00
TOTAL EXCAVACIÓN					Q2,115,085.00
3.CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS					
3.1	Cimiento corrido	938	ml	Q 95.00	Q89,110.00
3.2	Zapatas Aisladas (promedio) 1.5,1.5,.40	142	unidad	Q300.00	Q42,600.00
3.3	Columnas	142	unidad	Q1650.00	Q234,300.00
3.4	Estructuras de Alma llena perfil metálico (Promedio)	66	unidad	Q22,350.00	Q1,475,100.00
3.5	Muros de contención	983	ml	Q850.00	Q833,550.00
3.6	Rampas Peatonales	247	ml	Q930.00	Q229,710.00
3.7	Módulos de Gradas	125	M2	Q130.00	Q16,250.00
TOTAL CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS					Q2,920,605.00
4.LEVANTADO					
4.1	Levantado de Block	10,625	M2	Q85.00	Q3,823,730.00
4.2	Vigas	12,625	ml	Q110.00	Q1,388,750.00
4.3	Columnas de hormigón	14,625	ml	Q220.00	Q3,217,500.00
4.4	Ornamentado de los muros	6,285	M2	Q180.00	Q1,131,300.00
4.5	Losas Prefabricadas	225	M2	Q190.00	Q42,750.00
TOTAL LEVANTADOS					Q.9,604,030.00
5.CUBIERTA METÁLICA					
5.1	Lámina y estructura	3,648	M2	Q800.00	Q2,918,400.00
TOTAL CUBIERTA METÁLICA					Q2,918,400.00
6 INSTALACIONES HIDRÁULICA					
6.1	Instalaciones Hidráulicas	2450.	ml	Q.95.00	Q232,250.00
6.2	Tanque elevado con equipo hidroneumático	1	unidad	Q.125,000.00	Q125,000.00
TOTAL INSTALACIONES HIDRÁULICAS					Q357,250.00

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
7 INSTALACIÓN DE DRENAJES					
7.1	Instalación de drejanas aguas negras	1,475	ml	Q85.00	Q125,375.00
7.2	Instalación de drenajes aguas pluviales	895	ml	Q65.00	Q58,125.00
7.3	Instalación de inodoros	16	unidades	Q1050.00	Q16,800.00
7.4	Instalación de Lavamanos	16	unidades	Q 500.00	Q8,000.00
7.5	Pilas de Mingitorio	1	unidades	Q2500.00	Q2,500.00
7.6	Cajas de drenaje	72.	unidades	Q252.00	Q18,144.00
7.7	Fosa Séptica	1	unidad	Q25,625.00	Q25,625.00
7.8	Pozo de absorción	2	unidades	Q14,623.00	Q29,246.00
TOTAL DE INSTALACIÓN DE DRENAJES					Q283,815.00
8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
8.1	Instalación eléctrica ilumina	5,360	ml	Q75.00	Q402,000.00
8.2	Instalación eléctrica fuerza	5,125.	ml	Q45.00	Q203,625.00
8.3	Tableros de distribución eléctrica	325	unidades	Q1260.00	Q409,500.00
8.4	Acometidas	8	ml	Q4000.00	Q32,000.00
8.5	Postes alumbrado	113.	Unidades	Q12,000.00	Q1,356,000.00
8.6	Contadores	360	unidades	Q2,625.00	Q954,000.00
TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS					Q3,357,125.00
9 ACABADOS					
9.1	Repello y cernido en paredes	20,250	M2	Q85.00	Q1,721,250.00
9.2	Azulejo de Pared	987	M2	Q110.00	Q108,570.00
9.3	Blanqueado en muros	1250	M2	Q90.00	Q112,500.00
9.4	Repello y cernido en Cielo	460	M2	Q120.00	Q55,200.00
9.5	Piso cemento granito antideslizante	3,100	M2	Q110.00	Q341,000.00
9.6	Piso cemento líquido pintado	835	M2	Q95.00	Q79,325.00
9.7	Pintura de Pared	12.000	M2	Q45.00	Q540,000.00
9.8	Fachaletas interiores y exteriores	2503	M2	Q145.00	Q362,925.00
9.9	Colocación de puertas y persianas	203	unidades	Q2100.00	Q426,300.00
9.10	Jardinización	525	M2	Q85.00	Q44,625.00
TOTAL ACABADOS					Q3,791,625.00

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
10 PAVIMENTO					
10.1	Pavimentación de concreto y señalización vial	1275	M2	Q2,450.00	Q3,123,750.00
TOTAL DE PAVIMENTACIÓN					Q3,123,750.00
TOTAL INTEGRACION DE COSTOS				Q29,267,492.00	
11 INTEGRACION DE PRECIO					
11.1	Impuestos ISR 5%	Q1,463,374.60			
11.2	IVA 12%	Q3,512,099.04			
11.3	Fianzas 10%	Q2,926,749.20			
11.4	Utilidad 6%	Q1,756,049.52			
TOTAL		Q38,925,764.36			

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



								Punto crítico								
REGLÓN	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16
1. PRELIMINARES	■							■	■	■						
2. EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	■	■						■	■	■						
3. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS		■	■	■				■	■	■						
4. LEVANTADO				■	■	■	■	■	■	■						
5. CUBIERTA METÁLICA								■	■	■						
6. INSTALACIONES HIDRAULICA						■	■	■	■	■	■					
7. INSTALACION DE DRENAJES							■	■	■	■	■	■				
8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS												■	■			
9. ACABADOS														■	■	■
10. PAVIMENTO														■	■	■

6.14 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



EJECUCIÓN POR FASES DEL PROYECTO

Debido a que el proyecto sobrepasa la inversión a 25 millones de quetzales es recomendable ejecutarlo en 3 fases, cada una en lapsos de 5 años, de la cual podemos resumir en este cuadro el la propuesta de inversión y ejecución.

1era fase.-

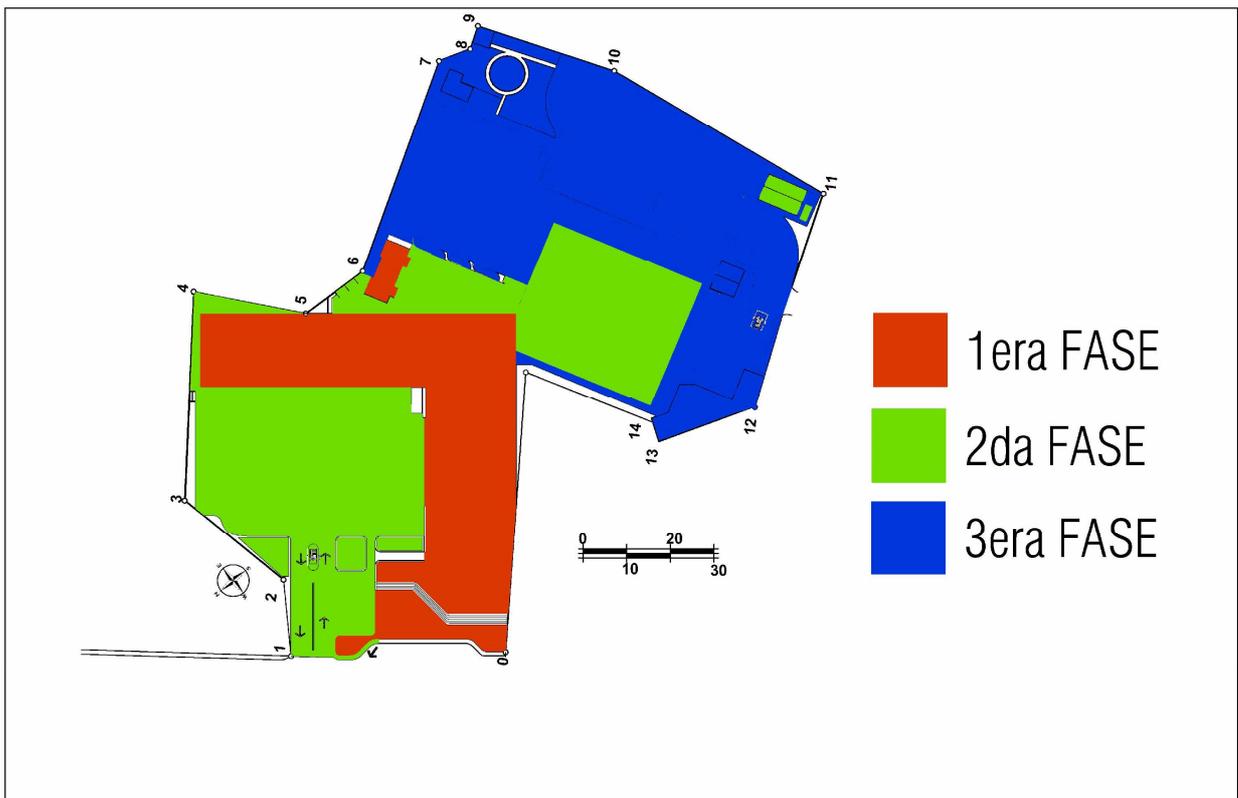
Inversión del 30% de equivalente a Q11,677,729.30, ejecutables en 6 meses, proyectado para el primer semestre del año 2011.

2da fase

Inversión del 35% equivalente a Q13,624,017.55, ejecutables en 6 meses, proyectado para el segundo semestre del año 2016.

3era fase

Inversión del 35% equivalente a Q13,624,017.55 ejecutables en 6 meses, proyectado para el Segundo semestres del año 2021.



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



CONCLUSIONES

- El proyecto del Mercado Municipal de Santa Lucía Milpas Altas da lineamientos generales, los cuales sirven como base para poder llevar a cabo la creación del mismo, pudiéndose utilizar el presente documento para gestionar fondos para su ejecución.
- Se planificó el Mercado Municipal acorde a las condiciones del entorno del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, tomando en cuenta los factores históricos, físicos, económicos y culturales.
- Esta propuesta cuenta con área suficiente para albergar a los vendedores que actualmente utilizan el áreas urbanas y calles principales, y se realizó una proyección para 20 años, la cual le permite al mercado tener capacidad de respuesta inmediata durante este periodo de tiempo.
- Se sectorizó el mercado para así guardar los parámetros de higiene y limpieza que estos servicios deben tener.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



RECOMENDACIONES

- Utilizar el presente documento para gestionar fondos para la ejecución del Mercado Municipal, y así llevar a cabo el proyecto a mediano plazo, con la asesoría y apoyo de otros profesionales de distintas ramas, para dar soluciones exactas a estructuras e instalaciones, entre otros.
- Seguir los lineamientos planteados en este documento para el diseño del Mercado Municipal, ya que éstos se basan en un estudio profundo del entorno del municipio.
- Realizar acuerdos escritos y normativos para el traslado de vendedores al nuevo mercado, para responsabilizarlos de las nuevas instalaciones, siendo la municipalidad la encargada de administrar el mercado, por medio de una junta directiva y una asociación de vendedores.
- El Mercado está dividido en distintas áreas, según el funcionamiento de las mismas, por lo cual es importante conservar dichas distribuciones según el diseño, para mantener un orden y limpieza en las instalaciones

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



Bibliografía

-A-

- Alonso Gordono, Roberto
Los Mercados Municipales como productos de Establecimiento
Empresa Nacional MERCASA
Madrid
2003.

-B-

- Baca Urbina, Gabriel
Evaluación de proyectos
Editorial Mc. Graw Hill 4ta. Edición
México, 2000
383 p.
 - Barrios, Ana Regina
**Propuesta Arquitectónica del mercado municipal de Momostenango,
Tonicapán**
2006
101p.
 - Bracamonte Ralón, Eugenia Beatriz
**Propuesta arquitectónica del Mercado Municipal de
San Juan la Laguna.**
2006
95p.
- Baena Guillermina, Montero Sergio
Tesis en 30 días lineamientos prácticos y científicos
Agosto de 1992.
102 p.

-C-

- Castro Poggio, Carla Renee
García Menchu, Carlos Gustavo
**Propuesta de diseño para la Terminal de buses y reordenamiento del mercado
municipal de Antigua Guatemala.**
151 p.
- Catalán Armas, Hilda Fabiola
Centro de Comercialización, Guastatoya, El Progreso.
2004
131 p.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



- Corado Salazar, Guillermo
Plaza Mercado. Centro de intercambio para San Juan Ostuncalco
1989.
129p.

-D-

- De León, Marco
Mercado sectorial para Nimajuyu 2, y su área de influencia.
2003.
143p.

-G-

- Girón Roca, Nelson Godofredo.-
Anteproyecto Arquitectónico del mercado de la Aldea Argueta
Municipalidad de Sololá, Sololá.-
118 p.
- Girón Estrada, Lidia Elizabeth
**Mercado y Terminal de Buses para el Municipio de Joyabaj,
Quiché,**
2004 115 p.
Duarte Méndez, Sergio Constantino
Mercado de Chupol
2008
44 p.

-I-

- Instituto de Lingüística,
Tradición y Modernidad,
Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 1993.
250p.

-L-

- López Cifuentes, Mynor
Arquitectura de Mercados del Antiplano Occidental de Guatemala.
1988
110 p.

-M-

- Mendoza Guzmán, José Estuardo
Remodelación del Mercado Municipal de la Unión Zacapa.
2001
452 p.

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



-P-

- Plazola Cisneros, Alfredo
Arquitectura Habitacional Plazola Volumen 1
Quinta Edición, 1992.
692 p.
- Pérez Orellana, Patricia y Susana Romero Moncada
Susana
**Mercado y Terminal de buses extra urbanos del sur para la ciudad de
Escuintla.**
Noviembre del 1995
95 p.

-S-

- Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, SEGEPLAN.
**Estudio de factibilidad de mercados minoristas
Municipalidad de Guatemala**
Hidroservia Engennaria Ltda. Sao Paulo, Brasil.-

Revisión Óptica:

<http://www.mexicomaxico.org/Tenoch/Tenoch3.htm>

<http://web.ufm.edu.gt/ccee/carlosma>

http://www.deguate.com/artman/publish/hist_colonial.shtml

<http://www.inforpressca.com/santaluciama/>

<http://www.maplandia.com/guatemala/sacatepequez/antigua-guatemal/santa-lucia-milpas-altas/>

<http://www.banguat.gob.gt>

<http://www.easyguatemala.com>

**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



ANEXO



**Mercado Municipal en la aldea Santo Tomás
Milpas Altas, Municipio Santa Lucía Milpas
Altas, Sacatepéquez**



ANEXOS.-

Descripción de Hernán Cortés del mercado de Tlatelolco cuando envió la segunda carta de relación al emperador Carlos V de España:«... Tiene otra plaza tan grande como dos veces la ciudad de Salamanca, toda cercada de portales alrededor, donde hay todos los géneros de mercaderías que en todas las tierras se hallan, así de mantenimiento como de vituallas, joyas de oro y de plata, de plomo, de latón, de cobre, de estaño, de piedras, de huesos, de conchas, de caracoles y de plumas; véndese tal piedra labrada y por labrar, adobes, ladrillos, madera labrada y por labrar de diversas maneras. Hay calle de caza, donde venden todos los linajes de aves que hay en la tierra, así como gallinas, perdices, codornices, lavancos, dorales, zarcetas, tórtolas, palomas, pajaritos en cañuela, papagayos, búharos, águilas, falcones, gavilanes y cernícalos, y de algunas aves destas de rapiña venden los cueros con su pluma y cabezas y pico y uñas. Venden conejos, liebres, venados y perros pequeños, que crían para comer, castrados. Hay calles de herbolarios, donde hay todas las raíces y yerbas medicinales que en la tierra se hallan. Hay casas como de boticarios, donde se venden las medicinas hechas, así potables como unguentos y emplastos. Hay casa como de barberos, donde lavan y rapan las cabezas. Hay casas donde dan de beber y comer por precio. Hay hombre como los que llaman en Castilla ganapanes, para traer cargas. Hay mucha leña, carbón, braseros de barro testeras de muchas maneras para camas, y otras más delgadas para asientos y para esterar salas y cámaras. Hay todas las maneras de verduras que se fallan, especialmente cebollas, puerros, ajos, mastuerzo, berros, borrajas, acederas y cardos y tagarninas, hay frutas de muchas maneras, en que hay cerezas y ciruelas que son semejables a las de España. Venden miel de abejas y cera y miel de cañas de maíz, que son tan melosas y dulces como las de azúcar, y miel de unas plantas que llaman en las otras y estas maguey, que es muy mejor que arrope y destas plantas facen azúcar y vino, que asimismo vende. Hay a vender muchas maneras de filado de algodón, de todos los colores, en sus madejicas, que parece propiamente alcaicería de Granada en las sedas, aunque esto otro es en mucha más cantidad. Venden colores para pintores cuantos se pueden hallar en España, y de tan excelentes matices cuanto pueden ser. Venden cueros de venado con pelo y sin él, teñidos, blancos y de diversos colores. Venden mucha loza, en gran manera muy buena; venden muchas vasijas de tinajas grandes y pequeñas, jarros, ollas, ladrillos y otras infinitas maneras de vasijas, todas de singular barro, todas o las más vedriadas y pintadas. Venden maíz en grano y en pan, lo cual hace mucha ventaja, así en el grano como en el sabor, a todo lo de otras islas y Tierra Firme. Venden pasteles de aves y empanadas de pescado. Venden mucho pescado fresco y salado, crudo y guisado. Venden huevos de gallina y de ánsares y de todas las otras aves que he dicho, en gran cantidad; venden tortillas de huevos fechas. Finalmente, que en los dichos mercados se venden todas cuantas cosas se hallan en toda la tierra, que demás de las que he dicho son tantas y de tantas calidades, que por la prolijidad y por no me ocurrir tantas a la memoria, y aun por no saber poner los nombres, no las expreso. Cada género de mercadería se vende en su calle, sin que entremetan otra mercadería ninguna, y en esto tienen mucha orden. Todo lo venden por cuenta y medida, excepto que fasta agora no se ha visto vender cosa alguna por peso. Hay en esta gran plaza una muy buena casa como de audiencia, donde están siempre sentados diez o doce personas, que son jueces y libran todos los casos y cosas que en el dicho mercado acaecen, y mandan castigar los delincuentes. Hay en la dicha plaza otras personas que andan continuo entre la gente mirando lo que se vende y las medidas con que se miden lo que venden, y se ha visto quebrar alguna que estaba falsa ...

IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano.-



Arq. Carlos Estuardo Marroquin Morales
Asesor.-



Br. Walter Leopoldo Barrios Reyes
Sustentante.-