

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DEL
MERCADO DE SAN MARCOS**

PRESENTADO POR:
JENNY MAGALY GÒMEZ LÒPEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTA

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 2006

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA :

DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ

SECRETARIA GENERAL :

LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE RECINOS

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA :

ARQTA. GILDA ELIZABETH BENAVIDES LARÍN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de :

ARQUITECTA

Título

:
**ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DEL
MERCADO DE SAN MARCOS**

Presentado por

:
JENNY MAGALY GÓMEZ LÓPEZ

Trabajo de Graduación aprobado por:

Docente Director

:
ARQTA. ALBA GLADYS ASTURIAS DE ALVAREZ

San Salvador, noviembre de 2006

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ARQTA. ALBA GLADYS ASTURIAS DE ALVAREZ

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS, Gracias por guiarme en el camino de la sabiduría y el aprendizaje, pero principalmente por darme la vida, por ser la luz en mi camino y por que me permitiste alcanzar esta meta anhelada. Porque a pesar de estar sola todo este tiempo, tu me ayudaste cuando mas lo necesitaba y llenaste mi vida de amor.

A MI MADRE Nora de Gómez le dedico éste título a su memoria, por sentar las bases firmes en mi niñez que me dieron la fuerza necesaria en mi madurez y que estaría orgullosa de los frutos obtenidos.

A MI PADRE, José Luís Gómez por su comprensión y sacrificio, gracias por apoyarme y darme fuerza para salir adelante Espero que este paso llene de orgullo a mi querido padre a pesar de la distancia entre nosotros.

A MI HERMANA: Kareem Gómez, muy especialmente, por ser la artífice directa de este logro, así como por su empeño, esmero y fortaleza tanto espiritual como personal constituyéndose en mi principal apoyo porque fuiste como Madre y Padre en mi vida, gracias por creer en mí.

A MIS FAMILIARES: Agradezco a mis tías, tía Ana, tía Ruth y especialmente a mi tía Marta y a mi Primo Ever, por su cariño de siempre y su apoyo en momentos claves del desarrollo de este proyecto

A MIS AMIGOS: Mirna, Jorge Carrillo, Magaly, Nubia, Juan Carlos , Jenny Ethel, David, Eva, Karina, Blanca, Tania Ronald, Nelly, Sady, Omar y Claudia. Algunos por su apoyo y accesibilidad en concederme el tiempo necesario para realizar mi trabajo de graduación, pero todos me dieron su amistad y las fuerzas de seguir a delante durante la carrera

A MIS COMPAÑEOS DE TRABAJO: a Guadalupe, Cristy, Julia, Ángeles y Don Oscar R. Arce por haberme apoyado culminar mi trabajo de Graduación, gracias por su comprensión y paciencia.

A MIS PROFESORES:

Arq. Alba Gladis, por su paciencia, dedicación, accesibilidad y abnegación para conmigo. Por ser un pilar importante en la realización de el trabajo de Graduación. Arq. Salomón Guerrero, por sus consejos prácticos y oportunos.

Y EN GENERAL: a todas las personas que de uno u otra manera me ayudaron a la consecución de este logro. Infinitas gracias,

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

i

ETAPA I

INVESTIGACION Y ANALISIS

CAPITULO 1 : CONCEPTUALIZACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 OBJETIVOS	4
1.2.1 <i>Objetivos Generales</i>	4
1.2.2 <i>Objetivos Especificos</i>	4
1.3 LIMITES	5
1.4 JUSTIFICACION	5
1.5 ALCANCES	5
1.6 METODOLOGIA	6
1.7 ESQUEMA METODOLOGICO	9

CAPITULO 2 : MARCO REFERENCIA

2.1 CONCEPTOS GENERLES	11
2.2 SURGIMIENTO DE LOS MERCADOS	14
2.3 SISTEMA MUNICIPAL DE LOS MERCADOS	15
2.3.1 <i>Clasificación de Mercados del Área Metropolitana de San Salvador</i>	16
2.3.2 <i>Localización de Mercados del Área Metropolitana de San Salvador</i>	17
2.3.3 <i>Propuesta de Construcción de Nuevos Mercados en el Área Metropolitana de San Salvador</i>	18
2.3.4 <i>Mercado como Servicio Municipal</i>	20
2.4 ANTECEDENTES DE LAS INSTALACIONES DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN MARCOS	23

2.5 ESTUDIO DE CASOS ANALOGOS	24
2.6 MARCO INSTITUCIONAL	25
2.7 MARCO LEGAL	28

CAPITULO 3 : MARCO CONTEXTUAL DEL MUNICIPIO

3.1 ASPECTOS FISICOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO (MARCO GENERAL)	41
3.1.1 Ubicación geográfica	41
3.1.2 Conformación Geográfica del Municipio	41
a) Organización Administrativa	44
3.1.3 Ubicación del Terreno en el Contexto Urbano	45
3.1.4 Infraestructura y Equipamiento	46
a) Equipamiento del Municipio de San Marcos	47
3.2 CONTEXTO HISTORICO-CULTURAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	49
3.2.1 Aspecto Cultural	
a) Antecedentes Históricos del Municipio de San Marcos	49
b) Aspecto Cultural y Tradicionales del Municipio de San Marcos	50
3.3 ASPECTO SOCIO ECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	50
3.3.1 Aspectos Demográficos de la Ciudad	50
3.3.2 Población Total por Sexo y Estructura de Edades del Municipio de San Marcos	51
3.3.3 Población Económicamente Activa	51
3.3.4 Ocupación y Oficios	52
3.3.5 Industria y Comercio del Municipio de San Marcos	53
3.4 PLANES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	55

CAPITULO 4 : MARCO CONTEXTUAL DEL TERRENO

4.1 SITUACION ACTUAL DEL MERCADO	57
4.1.1 Ubicación y Accesibilidad del Mercado de San Marcos	57

4.1.2	Entorno Urbano Inmediato al Mercado de San Marcos	58
4.1.3	Funcionamiento de Actividades de Mercado	62
	a) Distribución Actual de Giros de Mercado de San Marcos	63
	b) Giros y Tipo de Puestos	65
4.1.4	Características de las condiciones Ambientales	66
4.1.5	Estado Físico de las Instalaciones	67
	a) Instalaciones Infraestructura de redes y especiales con que cuenta el Mercado de San Marcos	70
4.1.6	Tipo y Frecuencia de Almacenamiento	71
4.1.7	Compatibilidad de Áreas para el Mercado	71
4.1.8	Frecuencia de Uso	72
4.1.9	Mobiliario y Equipo Utilizado	73
4.1.10	Forma de Abastecimiento	73
4.1.11	Usuario (Vendedores)	74
4.1.12	Usuario (Compradores)	77
4.2	ACTIVIDADES HUMANAS EN EL CONTEXTO	80
4.2.1	Uso de Suelo Inmediato al Terreno	81
4.2.2	Plano de Uso de Suelo	82
4.2.3	Sistema Vial del Entorno Inmediato	83
4.3	AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	84
4.4	ANALISIS DE SITIO	85
4.4.1	Aspectos Físicos	86
4.4.2	Vegetación y Topografía	87
	a) Clima	88
4.4.3	Infraestructura, Vialidad y Tren de Aseo	89
	a) Infraestructura	90
	b) Ruta de Abastos y Desalojos	91
4.4.4	Riesgos del Mercado de San Marcos	92
	a) Mapa de Riesgos	93
4.4.5	Paisaje	94
	Conclusiones Generales	95

CAPITULO 5 : MARCO FUNCIONAL.

5.1 CLASIFICACION DE ESPACIOS DE UN MERCADO MINORISTA	97
5.1.1 Diagrama de Relación entre Zonas del Mercado a Proyectar	97
5.1.2 Clasificación de los Giros	98
a) Productos de Condiciones Secas	99
b) Productos de Condición Húmeda	99
c) Producto de Condición Semi Húmeda	99
5.1.3 Diagrama de Relación de Espacios en Área de Ventas	100
a) Calculo de Número de Puestos	102
5.1.4 Servicios Complementarios	103
a) Relación de Espacios en Servicios Complementarios	107
b) Relación de Espacios en el Centro de Desarrollo Infantil	103
5.1.5 Relación de Espacios en Clínica Asistencial	105
5.1.6 Servicios Generales	106
5.1.7 Dimensión de Espacios	107
a) Determinación de Áreas Tipo	108
b) Puestos Tipos	108
c) Puestos Libres	109
d) Alternativas de Dimensionamiento para los Diferentes Giros	109
5.1.8 Distribución de Puestos	115
5.1.9 Circulaciones	115
5.1.10 Servicios Sanitarios	116
5.2 CONCEPTUALIZACION DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	117
5.2.1 Conceptualización Filosófica del Anteproyecto del Mercado de San Marcos	118
5.2.2 Conceptualización del Anteproyecto	119
5.2.3 Conceptualización de La Plaza, Mercado y Recreación	119
5.2.4 Conceptualización de Punto de Buses	120
5.3 PROGRAMA DE NECESIDADES	121
5.3.1 Zona Administrativa	121
5.3.2 Zona de Servicios Complementarios	122
5.3.3 Zona de Ventas	123

5.3.4 Zona de Servicios Generales	124
5.4 ANALISIS ARQUITECTONICO	125
5.4.1 Organizacion y Funcionamiento	125
a) Establecimiento de Zonas	125
b) Principales Zonas Dentro del Mercado	126
5.4.2 Programa Arquitectonico	127
5.5 RELACIONES ESPACIALES	136
5.5.1 Relaciones Entre Zonas	136
5.5.2 Matriz y Diagrama General de Relaciones entre Zonas Generales del Conjunto	137
5.5.3 Relaciones Entre Zonas del Mercado de San Marcos	138
5.5.4 Relaciones entre Zonas del Punto de Buses	138
5.5.5 Relaciones entre Zonas Recreativa	139
5.5.6 Relaciones entre Zonas de La Plaza	139
5.5.7 Relaciones de Espacios	140
5.6 MATRICES Y DIAGRAMA DE RELACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS	140
5.6.1 .Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Ventas	140
5.6.2 Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Servicios Generales	140
5.6.3 Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Administración	141
5.6.4 Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Guardería	141
5.6.5 Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Área de Apoyo	142
5.6.6 Matrices y Diagramas de Relación entre Los Espacios Estacionamiento	142

ETAPA II

DISEÑO DEL ANTEPROYECTO

CAPITULO 6 : CRITERIOS GENERALES DEL ANTEPROYECTO

6.2	CARACTERISTICAS FISICAS DEL TERRENO	146
6.3	CRITERIOS DE ZONIFICACION	149
6.3.1	Criterios Generales de Zonificacion	149
6.3.2	Criterios por Zonas del Mercado	152
6.4	ALTERNATIVAS DE ZONIFICACION	155
6.5	CRITERIOS DE EVALUACION DE ALTERNATIVAS	155
6.5.1	Partidas de Zonificacion General	159
6.6	ELECCION DE ALTERNATIVA	160
6.7	CRITERIS DE DISEÑO	161
6.7.1	Criterios Urbanos	161
6.7.2	Criterios Arquitectónicos	161
6.7.3	Criterios Físicos Ambientales	162
6.7.4	Criterios Funcionales	163
6.7.5	Criterios Técnicos	16

ETAPA III

CRITERIOS TECNICOS DEL ANTEPROYECTO

CAPITULO 7 : DISEÑO INTEGRAL

7.1	CRITERIOS ESTRUCTURALES	167
7.2	CRITERIOS GENERALES	169
7.3	CRITERIOS DE INSTALACIONES ESPECIALES	180
7.4	CRITERIO DE ACABADOS.	184
7.5	ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DEL MERCADO DE SAN MARCOS	189
7.6	PRESENTACIONES	191
7.7	PRESUPUESTO	201
	RECOMENDACIONES	II
	BIBLIOGRAFIA	III
	ANEXOS	IV

I INTRODUCCION

El presente estudio esta encaminado a presentar la propuesta de Anteproyecto del Nuevo Mercado Municipal de San Marcos, con el fin de aportar solución a la necesidad de espacios físicos adecuados para efectuar las actividades compra-venta en el área comercial de la ciudad.

El trabajo se ha estructurado en tres etapas y siete capítulos:

ETAPA I Investigación y Análisis del Anteproyecto Arquitectónico de San Marcos, Capitulo 1 Conceptualización, Capitulo 2 Marco de Referencia, Capitulo 3 Marco Contexto del Urbano, Capitulo 4 Marco Contextual del Mercado, Capitulo 5 Criterios Generales del Anteproyecto Diseño

ETAPA II: Preliminar del Anteproyecto, Capitulo 6: Diseño Preliminar del Anteproyecto

ETAPA III Anteproyecto Arquitectónico, capitulo 7: Criterios Técnicos

La Alcaldía Municipal de San Marcos, se ha visto en la necesidad de solicitar ayuda a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador para desarrollar de manera profesional el diseño de un nuevo mercado.

Luego de conocer el objetivo, se establecen los límites, alcances del proyecto, así como la metodología a seguir en el desarrollo del anteproyecto arquitectónico; muy importante es realizar el diagnóstico de la ciudad, población, costumbres, tradiciones, cultura, usos de suelo, y recursos con los que cuenta la ciudadanía.

En base a una investigación de campo y bibliográfica, teniendo un conocimiento claro del problema, se elabora un programa de necesidades de acuerdo a la demanda actual y a la futura; se realiza un análisis de sitio para determinar los recursos físicos y naturales que ofrece el terreno así como el entorno urbano. Se establecen criterios funcionales, formales y tecnológicos que son fundamentales en la conceptualización funcional, formal y tecnológica de la solución preliminar del proyecto, definiendo espacios, y circulaciones, de acuerdo al uso de la edificación. Se propone una estrategia de diseño que responda a las necesidades de la población de la ciudad de San Marcos.

Como resultado los datos obtenidos en la investigación del primera y segunda etapa este documento da lugar a una propuesta arquitectónica, integrando criterios y conceptos dando como resultado la conformación del complejo. Esto implica el desarrollo de plantas, fachadas, secciones, perspectivas y presupuesto del anteproyecto.

ETAPA¹

INVESTIGACION Y ANALISIS DEL ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO DEL MERCADO DE SAN MARCOS



CAPITULO I

I. CONCEPTUALIZACION

- I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- I.2 OBJETIVOS
- I.3 LIMITES
- I.4 JUSTIFICACION
- I.5 ALCANCES
- I.6 METODOLOGIA
- I.7 ESQUEMA METODOLOGICO

OBJETIVO:

- Definir el perfil y metodología del trabajo de graduación.

I. CONCEPTUALIZACION

I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Alcaldía Municipal de San Marcos departamento de San Salvador dentro del Plan de Acción de Desarrollo Local planea ejecutar el proyecto de infraestructura del Mercado de San Marcos, para dar solución a los problemas de abastecimiento de insumo comestible de la población, favoreciendo la comercialización de productos; para lo cual cuenta con un terreno de 2.50 manzanas; ubicado en la calle Alfonso Alvallero, Zona Franca de San Marcos, contiguo a la Terminal del Sur, Factores como el crecimiento poblacional, desarrollo urbano, económico, cultural y político, hacen necesario la creación de los ambientes e instalaciones que ayuden a mejorar el desarrollo físico del mercado municipal de San Marcos.

El proyecto es conocido popularmente como "Mercado Municipal de San Marcos" y esta constituido por el Punto de buses de la ruta 26, área de parqueo de la ruta "A" y una área recreativa.

El mercado de San Marcos actualmente funciona inadecuadamente, debido a que no reúnen las condiciones óptimas, ya que parte de su infraestructura fue dañada por un voraz incendio, producto de este siniestro, los usuarios realizan sus ventas y compras en condiciones inadecuadas, insalubres e inseguras

En cuanto, al área recreativa posee una falta de integración al mercado y el punto de buses, no presenta las condiciones básicas para el adecuado funcionamiento de este. Algunos de estos problemas visualizados son: la incomodidad que tienen los pasajeros para el abordaje y desabordaje de las unidades, carencia de áreas definidas para la realización de maniobras de los buses, mal estado y ausencia de algunos espacios requeridos para el funcionamiento ideal del punto de buses y prescindiendo de las instalaciones e infraestructura mínima, realizando todas las actividades improvisadamente en el sector sur del terreno sobre la Av. de Jardines de San Marcos.

Como consecuencia de los problemas descritos anteriormente se hace necesario un reordenamiento del punto de buses, una propuesta de diseño arquitectónico y la integración al conjunto del área recreativa que beneficie tanto a los usuarios del Mercado, como los usuarios de la ruta de buses

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 General:

Desarrollar una propuesta de diseño Arquitectónico que resuelva las Necesidades espaciales del Mercado Municipal de San Marcos

1.2.2 Específicos:

- ✚ Elaborar el diagnostico para evaluar la situación actual de las instalaciones del mercado municipal de San Marcos
- ✚ Definir las áreas físicas espaciales con capacidad para la demanda futura de la población usuaria, la cual permita que las actividades de compra y venta se efectúen en condiciones optimas
- ✚ Elaborar una propuesta de diseño Arquitectónico, que sea congruente con todos los requerimientos reglamentarios de mercados y condiciones espaciales, necesarias para los usuarios del Mercado Municipal de San Marcos
- ✚ Definir un programa Arquitectónico acorde a las necesidades de la población y espacios que atraigan la atención del publico

1.3 LIMITES

- ✚ La propuesta de diseño físico espacial deberá acatar las Normas, Leyes, Reglamentos y Ordenanzas, establecidas por las instituciones involucradas.
- ✚ Para el desarrollo del Anteproyecto se contará con un período de un año correspondiente a dos ciclos lectivos.
- ✚ El Anteproyecto Urbano Arquitectónico se diseñará en un terreno de 2.5 manzanas, ubicado en las actuales instalaciones del Mercado contiguo a la Terminal del Sur

¹ Porcentaje obtenido en resultados de entrevista

1.4 JUSTIFICACION

La compra y venta de productos ocupa un lugar importante en el desarrollo físico y económico de la ciudad y para solventar esta necesidad se debe contar con los espacios físicos adecuados.

Actualmente el Mercado Municipal de San Marcos posee una infraestructura que se encuentra en malas condiciones y en un 40 % esta colapsado al incendiarse parte del inmueble, y no satisface las demandas actuales, por lo que se necesita en general, de un nuevo diseño, para mejorar el funcionamiento del mismo. Particularmente, dada la extrema necesidad en relación a los servicios del Mercado no cuenta con las áreas necesarias para desarrollar sus actividades se torna urgente atender de manera inmediata dichos servicios.

La acción Municipal esta gestionando la donación del terreno con el Ministerio de Obras Publicas, para dar inicio a la construcción de un nuevo mercado, dando un aporte que beneficie al Municipio, como respuesta a los problemas planteados, surge la necesidad de elaborar un diseño que mejore las condiciones formales y funcionales del sector Sur de la ciudad de San Marcos.

En este sentido, la alcaldía de San Marcos por medio de la Unidad de Planificación y Desarrollo, solicita el apoyo y asesoramiento técnico para realizar el diseño arquitectónico de un mercado para albergar las ventas del actual mercado y ventas informales ubicadas en las aceras y calles aledañas del Mercado y a la terminal del Sur, con las condiciones adecuadas para su funcionamiento.

En consecuencia, se hace necesario plantear una alternativa de diseño integral que contribuya al desarrollo de la ciudad y a mejorar la calidad de vida a sus 81,837 habitantes, en particular el sector Sur de la ciudad.

Es importante considerar con esto, que se cumple la proyección social que promueve la Universidad de El Salvador en beneficio de la población Salvadoreña.

1.5 ALCANCES

Se presentará un documento que contenga la información necesaria, para realizar la gestión de la construcción del mercado de San Marcos

Se realizará un juego de planos arquitectónicos de la solución propuesta, compuesta por:

- Plantas del Conjunto Urbano
- Planta de conjunto de techos
- Plantas arquitectónica
- Elevaciones principales
- Perspectivas
- Criterios Hidráulicos
- Criterios Eléctricos
- Modelo a escala (maqueta)
- Presupuesto a nivel Global.

1.6 METODOLOGIA

Particularmente para resolver el problema arquitectónico antes planteado, se estableció una estrategia de solución, presentando un método que se basa, en una guía práctica que se resume en conocer bien el problema y que da como resultado un orden secuencial en todo el proceso de diseño, representado en un esquema metodológico que muestra la relación entre las etapas de diseño inmersas dentro de cada capítulo (ver el esquema metodológico Pág. No. 8); éstos a pesar de ser consecutivas llevarán implícita una continua retroalimentación que será la que enriquecerá las actividades, significando una reconsideración de los capítulos anteriores. Para ello se ha definido las siguiente Etapas:

PRELIMINAR

Consiste en la investigación del tema a desarrollar y realizar el perfil del trabajo de Graduación y Cronogramas de actividades

Etapa I INVESTIGACION Y ANÁLISIS

Incluye la conceptualización del problema y determinación de aspectos generales para obtener un panorama más amplio acerca de tema, antecedido por una etapa previa de investigación.

Para esta etapa se determinara un programa de actividades clasificadas de la siguiente manera:

a) Conceptualización del Problema.

Comprende el Planteamiento del Problema, objetivos y justificación del proyecto en estudio.

b) Marco de Referencia.

Se establece un conjunto de conceptos y definiciones que sirvan en el desarrollo del trabajo como base teórica para fundamentar el proyecto.

c) Marco Contextual del Municipio General

Analizar los aspectos físicos, sociales, culturales, económicos y planes de desarrollo del Municipio con el fin de obtener elementos cualitativos y cuantitativos que nos permitan definir el concepto espacial a desarrollar

d) Marco Contextual del Terreno Especifico

Analizar los aspectos que dan origen al problema y a los cuales se les propondrán soluciones espaciales y formales para el buen funcionamiento del Anteproyecto.

e) Marco Funcional.

Se elaboraran fichas en la cuales se recogerá diversos tipos de datos que se desglosaran y agruparan en sub zona y zonas, se numeraran las actividades desarrolladas y necesidades de cada espacio.

Se describirá su mobiliario y equipo, se incluirá un esquema del espacio que responde a la investigación, se incluirá la cantidad de usuarios. Se definirán los criterios de iluminación, ventilación, acabados especiales, instalaciones eléctricas especiales, finalmente se anotarán observaciones generales.

f) Programa de Necesidades Arquitectónico: Con la finalidad de visualizar globalmente el programa se elaborara un cuadro sintético.

g) Diagramas Generales de Relaciones

- Diagramas de relaciones de actividades para determinar la compatibilidad o incompatibilidades de los espacios.
- Relaciones de Espacios y Áreas para realizar agrupamientos espaciales que generen la zonificación

Etapa I I DISEÑO DEL ANTEPROYECTO

Aplicación de los datos obtenidos en la investigación para dar lugar a una propuesta arquitectónica.

a) Zonificación de Conjunto Arquitectónico

- Caracterización de las Zonas: Se caracterizarán áreas del terreno utilizando criterios morfológicos y topográficos.
- Propuesta conceptual: Realizando un acoplamiento de las macro zonas del proyecto. Se buscará la compatibilidad de cada una de las zonas con las áreas del sitio caracterizadas.

b) Desarrollo del Ante-Proyecto:

La integración de los criterios y conceptos dando como resultado la conformación del complejo. Esto implica el desarrollo de plantas, fachadas, secciones, apuntes volumétricos, etc.

Etapa I I I CRITERIOS TECNICOS DE ANTEPROYECTO

a) Diseño Integral Arquitectónico:

Diseño arquitectónico funcionalmente adecuado y formalmente agradable integrado al medio natural.

Definido el diseño, se procederá a la fase de elaboración de planos constructivos, planos de presentación y maqueta volumétrica.

b) Presupuesto Global Estimado.

Se procederá a realizar un análisis estimado de costos Directos e Indirectos del Proyecto.

c) Definición de Criterios Técnicos.

Establecer criterios técnicos constructivos e instalaciones especiales del proyecto.

CAPITULO 2

- 2.0 MARCO DE REFERENCIA
 - 2.1 CONCEPTOS GENERALES
 - 2.2 SURGIMIENTO DE MERCADOS
 - 2.3 SISTEMA MUNICIPAL DE MERCADOS
 - 2.4 ANTECEDENTES DE MERCADO DE SAN MARCOS
 - 2.5 CASOS ANALOGOS
 - 2.6 MARCO INSTITUCIONAL
 - 2.7 MARCO LEGAL

OBJETIVO:

- Reunir y clasificar la información necesaria para la evaluación del lugar.
- Establecer un conjunto de conceptos y definiciones que sirvan en el desarrollo del trabajo como base teórica para fundamentar el proyecto

2. O MARCO DE REFERENCIA

2.1 CONCEPTOS GENERALES

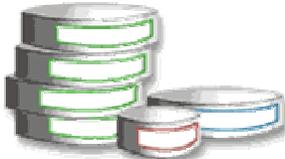
CONCEPTO (Cuadro Nº 1)	
Comercio Informal Uso comercial establecido generalmente en zonas no destinadas a dicho uso, estos establecimientos por lo general son no legalizados y de carácter normado según sea el nivel de venta.	Mercadear Sinónimo de comerciar. Es la actividad de intercambio de artículos o la de bienes diversos por dinero u otros bienes.
Vendedores De Puesto Fijo Son aquellos que tienen un puesto permanente adjudicado por la administración del mercado, su diseño varia según los productos de venta y características del mismo. Este tipo asiste a diario al mercado y paga los impuestos respectivos.	Área de Energía Conjunto de instalaciones donde se encontrará el punto de entrega de energía y la transportará hasta los lugares donde se consume.
Vendedora Canastera Es la vendedora que se ubica en espacios que no poseen instalaciones como en un local fijo, generalmente en pasillos de circulación, donde colocan los canastos que tenga el vendedor.	Canastera eventual Es la vendedora que asiste de una a tres veces por semana al mercado y no tiene un puesto fijo.
Giro Tipo de productos que ofrece un vendedor. Se refiere a la agrupación de productos de ventas afines en unidades manejables para su control	Demanda Es la necesidad manifiesta de bienes y servicios que la población pueda adquirir

CONCEPTO

<p>Mercado Mayorista Mercado donde los productos son comercializados al mayoreo y son los que abastecen a los mercados minoristas.</p>	<p>Mercado popular Edificio comercial donde la población compra y vende todo tipo de artículo de primera necesidad y las artesanías populares, usualmente administrado por la Alcaldía Municipal, localizada generalmente en el centro de la ciudad; en el que se alquila pequeños locales o puestos para el mercado.</p>
<p>Mercado Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.</p>	<p>Oferta. Es la presentación de artículos y bienes en general, en solicitud de venta</p>
<p>Mercado Minorista Mercado donde sus productos son comercializados al menudeo directamente al consumidor; también se le conoce como mercado detallista.</p>	<p>Plaza Pública Es un espacio abierto en relación a centros cívicos y/o comerciales, en donde se desarrolla diversas actividades (ferias, esparcimiento, de mercadear, fiestas cívicas y reuniones en general) en beneficio a la comunidad.</p>
<p>Puesto Establecimiento comercial de ventas en el mercado.</p>	<p>Sistema de Mercados Es el conjunto de mercados que relacionadamente ordenados entre si, contribuyen a realizar actividades compra-venta de artículos o bienes</p>

GIROS

Giro se le llama en el sistema de mercado, a cada tipo de venta autorizado dentro y fuera de los mercados. Los giros se manejan actualmente sin ninguna clasificación o agrupación por la similitud o afinidad. Para mayor comprensión y utilización de esta información se ordeno, agrupo y codifico, en cinco grandes grupos.

TIPOS DE GIROS (Cuadro Nº 2)	
	<p>+ Alimentos: que comprende todo tipo de producto destinado al consumo humano, estos a su vez se subdividen en carne, vegetales, derivados (lácteos, huevos, cereales, etc.) y alimentos preparados.</p>
	<p>+ Atuendo: que incluye vestuario, artículos personales (cosméticos, fantasía, etc.) y servicios personales (sala de belleza, lustre, etc.)</p>
	<p>+ Decoración y utilería artesanal: que abarca plantas y flores y todo producto artesanal.</p>
	<p>+ Producto Industrial: que engloba todo aquello que se procesa médicamente ya sea con fines decorativos o utilitarios (plástico, papel, electrodomésticos, etc.)</p>
	<p>+ No especificado: son aquellos puestos de ventas varias que no se especializan en ningún tipo de producto en particular, como fotocopiadora, venta de medicamentos, reparación de zapatos, carteras etc.</p>

2.2 SURGIMIENTO DE LOS MERCADOS.

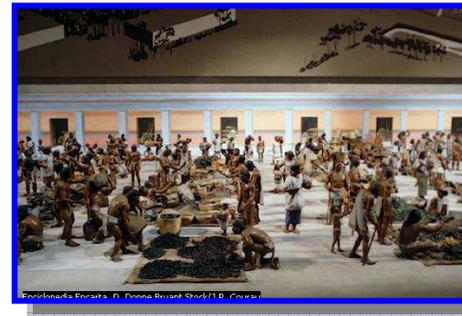
Los Mercados son algunas de las instalaciones que existen en todo asentamiento humano, surgiendo desde que se unen grupos de vendedores y compradores, y permite que se articule el mecanismo de la oferta y demanda. Los primeros mercados de la historia funcionaban mediante el trueque en los años 3,000 a de C. Tras la aparición del dinero en el Siglo VI a de C, se empezaron a desarrollar códigos de comercio que, en última instancia, dieron lugar a las modernas empresas nacionales e internacionales y es hasta la época colonial en los años 1500 que inician Las áreas específicas llamadas Plazas, Tianguis y Mercados. Desde es entonces El Salvador tuvo su mercado en el centro de la ciudad, posteriormente el comercio fue tomando auge, es decir que el sistema paso hacer puramente agrícola comercial.

Intensificada esta demanda en los años 70's, se tuvo la necesidad de crear un mercado mayorista, centralizado en el Área Metropolitana de San Salvador. Luego entre los años 80-90's, se registro un crecimiento acelerado de la población urbana se creo una central de abastos y mercados minoristas en las municipalidades.

Entre las distintas clases de mercados podemos distinguir los mercados al por menor o minoristas, los mercados al por mayor o distribuidores, los mercados de productos intermedios, de materias primas y los mercados de acciones. El término mercado también designa el lugar donde se compran y venden bienes, y para referirse a la demanda de consumo potencial o estimada.



Mercado Temporal Plaza Mayor de Plasencia, España



Panorámica del antiguo mercado o tlanquiztli de la ciudad de Tloteolco el más famoso del Imperio azteca a la llegada de los españoles.

2.3 SISTEMA MUNICIPAL DE MERCADOS

Es el conjunto de componentes que en estrecha relación interactúan con una finalidad determinada, integrándose a un contexto que conforma un sistema mayor, el cual cuenta con sus propios recursos para operar y funcionar conforme a determinadas reglas o normas.

El sistema de mercados del municipio de San Salvador, tiene como primordial objetivo el abastecimiento de productos básicos al menor costo posible, permitiendo una oferta fluida y oportuna, para satisfacer una demanda conformada principalmente por la población de menores recursos del municipio y en general del Área metropolitana de San Salvador conformada por los municipios aledaños.

Este abastecimiento se hace a diferentes niveles y escalas; esto hace que el sistema de mercados sea conformado físicamente por diferentes componentes urbanísticos y arquitectónicos, los cuales tienen una función específica según el nivel o escala atendida (ver cuadro N° 3)



3 Enciclopedia Encarta 2005

Microsoft Corporation

4 Plan Sectorial del Sistema Metropolitano de Mercados y Terminales del Transporte Público en el Gran San Salvador

Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

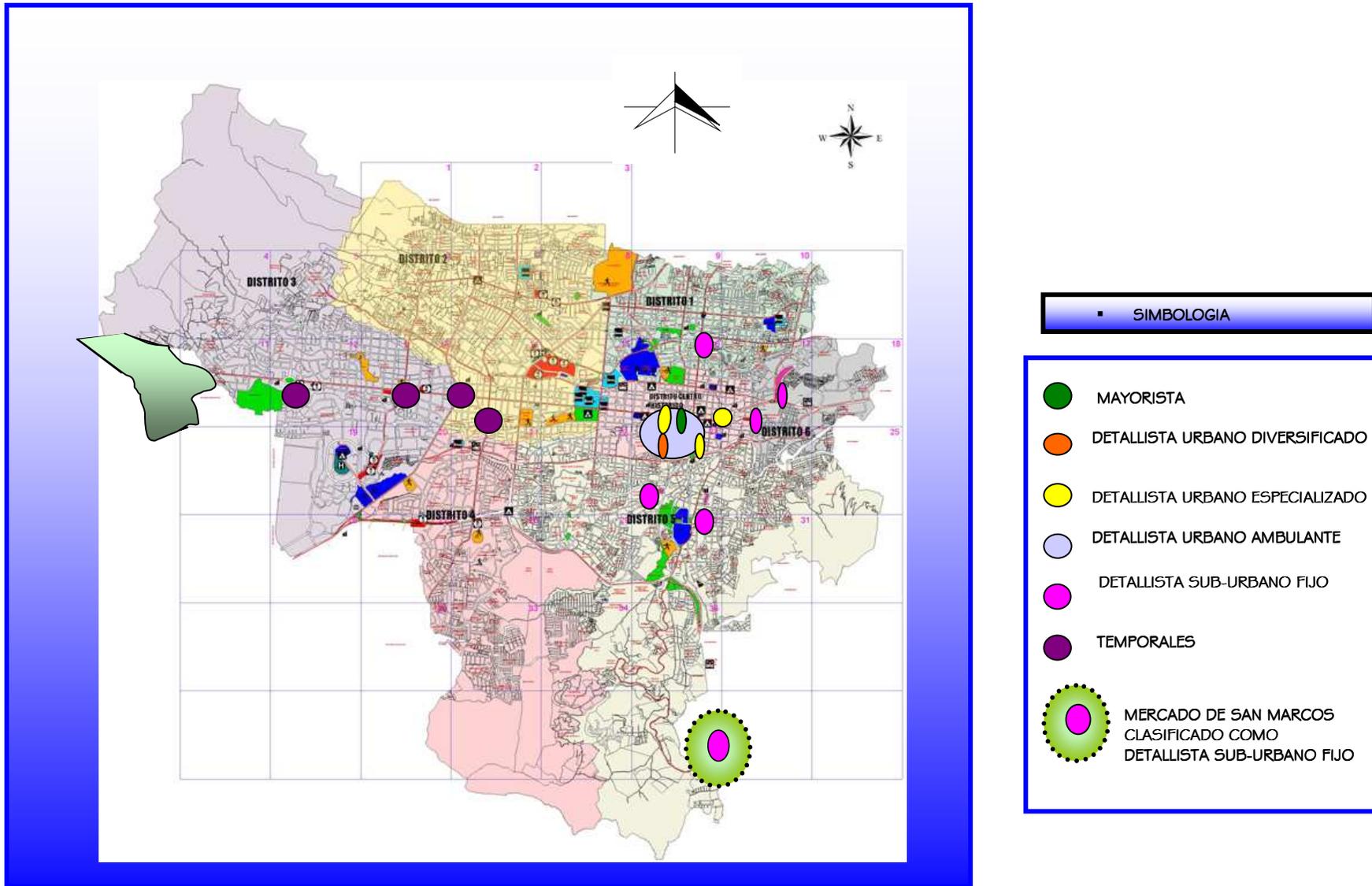
Marzo 3 de 1999

2.3.1 CLASIFICACION DE MERCADOS DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR

(Cuadro Nº 3segun Oficina de Planificación del Área Metropolitana de SanSalvador)

SISTEMA DE MERCADOS			
GRAFICO	COMPONENTES	CARACTERISTICAS Y FUNCIONES	INSTALACIONES
 MERCADO MAYORISTA	MAYORISTA DETALLISTA URBANO DIVERSIFICADO	ABASTESIMIENTO DE MERCADO DETALLISTA	LA TIENDONA PROVISIONAL # 5
	 MERCADO CENTRAL	DETALLISTA URBANO	ABASTECIMIENTO AL HOGAR DE MERCADERIA DE PRIMERA NECESIDAD (CARNES, FRUTAS, VERDURAS, CEREALES, ETC.).
 MERCADO AMBULANTE	ESPECIALDETALLISTA URBANO	ABASTECIMIENTO DE HOGAR, DE MERCADERIA DE USO FRECUENTE (ARTESANIAS, FERRETERIA, FLORES Y PLANTAS, ROPA Y CALZADO, ETC.)	SAN ANTONIO BELLOSO EX-CUARTE
	 MERCADO DETALLISTA SAN JACINTO	AMBULANTE	CUMPLE INFORMALMENTE CON LA FUNCION DE LOS MERCADOS DETALLISTAS DIVERSIFICADOS Y ESPECIALIZADOS. PATRON ESPONTANEO QUE SE ASIENTA EN PLAZAS O EN LA VIA PÚBLICA
 MERCADO DE SAN MARCO SE CLASIFICADO EN DETALLISTA SUB-URBANO	DETALLISTA SUB-URBANO	CUMPLE CON LAS MISMAS FUNCIONES DEL MERCADO DETALLISTAURBANO DIVERSIFICADO CON UN RADIO DE INFLUENCIA MENOR Y UNA FRECUENCIA DE USO SEMANAL. PUEDE TENER INSTALACIONES FIJAS	SAN MIGUELITO SAN JACINTO TINETTI TIENDONA MINORISTA MODELO SAN MARCOS SANTO TOMAS SANTIAGO TEXACUANGO TONACATEPEQUE
	TEMPORALES	SON LOS MERCADOS EVENTUALES CUYO FIN ES VENDER PRODUCTOS A MAS BAJO PRECIO EN EPOCA DE FIESTAS O TEMPORADAS Y SE UBICAN EN ESPACIOS ABIERTOS, SUS INTALACIONES PROVISIONALES SOBRE PLAZAS O LA VIA PÚBLICA.	MERCADO SAN ANTONIO ABAB MERCADO IVU PLAZA BETHOVEN PLAZA MASFERRER PLAZA LA RABIDA LA CAMPANA GIGANTE PARQUE INFANTIL

2.3.2 LOCALIZACION DE LAS INSTALACIONES DEL SISTEMA DE MERCADOS DE SAN SALVADOR (Grafico Nº 1)



2.3.3 PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE NUEVOS MERCADOS EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR

Reubicación, Ampliación y Remodelación de los Mercados Existentes (Cuadro Nº 4)

MUNICIPIO	COMPONENTE DEL SISTEMA	#	M ²	LOCALIZACION	PROPIETARIO DEL PREDIO	RECOMENDACIONES	
Antiguo Cuscatlán	Det. SubUrb.Diver	Ampliación	1	1,693	Pje. # 10, Urb. Jara de la Macie	Municipal	Ampliación Mercado Existente
Nueva San Salvador	Det. SubUrb. Diver	Existente	3	10,000 c/u	Comunidad el Tanque, predio Dueñas y Predio Municipal. En Jardines de la Sabana	Municipal	
	Centro de documentación OPAMSS 1999	Det. SubUrb. Espec	Existente	1	9,250		Municipal
TOTAL Nueva San Salvador			3	30,000			
San Salvador	Mayorista	Reubicar	1	27,873			Reubicar al municipio de Apopa
	Det Urbano. Diversificado	Existente a recuperar	1	41,430		Municipal	Mantener el Mercado Central en las condiciones iniciales de diseño
	Det. SubUrb.Driver	Remodelar	1		Av Cuba y Calle Los Diplomaticos	Municipal	Remodelación Mercado San Jacinto
	Det. SubUrb.Driver	Remodelar	1	5,024		Municipal	Remodelación Mercado Modelo
	Det. SubUrb.Driver	Ampliación	1	2,500	2 Av. Norte y Avenida España	Municipal	Ampliación del mercado San Miguelito
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	10,500 c/u	Cima I y San Antonio Abad	Municipal y Privado	
	Det. SubUrb.Driver	Existente Remodelar	1	4,000	24 Avenida Norte y Calle Concepción	Municipal	En las actuales instalaciones de la Tiendota asociado a una terminal de cambio de modo de transporte
TOTAL San Salvador			4	27,500		Municipal	
AYUTUXTEPEQUE	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	4,000	La Santísima Trinidad y Predio Privado entre 29ª Avenida Norte y Calle el Bambú	Municipal y Privado	Se amplía el área establecida por norma urbanística de la Santísima Trinidad
TOTAL Ayutuxtepeque			2	8,000			
Cuscatancingo	Det. SubUrb.Driver	Por Construir	1	3,000	Colonia San Pablo	Municipal	Proyecto de iniciativa Municipal, en proceso constructivo
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	10,000 c/u	Entre la calle San Luis Mariona y Calle Nejapa; y entre calle San Luis Mariona y calle Principal a la Col Lorena	Privado	
TOTAL Cuscatancingo			3	23,000			
Ciudad Delgado	Det. SubUrb.Driver	Existente	1	1,726		Municipal	Municipal En proceso constructivo
	Det. SubUrb.Driver	A construir	1	2,800	Finca Argentina	Municipal	Proyecto resultante de norma urbanística
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	3	11,000 c/u	Plan del Pino, c antiguo y carr Troncal del Nte y al Este col. San Antonio e IGN	Municipal	
Total ciudad Delgado			4	35,800			

2.3.3 PROPUESTA DE CONSTRUCCION DE NUEVOS MERCADOS EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR
Reubicación, Ampliación y Remodelación de los Mercados Existentes (Cuadro Nº 4)

MUNICIPIO	COMPONENTE DEL SISTEMA		#	M ²	LOCALIZACION	PROPIETARIO DEL PREDIO	RECOMENDACIONES
San Marcos	Det. SubUrb.Driver	Danado en incendio	1	2,500	En las instalaciones actuales contiguo a Terminal del Sur	Estatal MOP	Construir un nuevo Mercado
TOTAL San Marcos			1	2,500			
Mejicanos	Det. SubUrb.Driver	Existente	1				En proceso de Remodelación
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	1	4,000	Predio de Fonavipo	Estatales	
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	15,250 c/u	Vivero MOP y Bodega de CEL	Estatales	
TOTAL Mejicanos			3	34,500			
Nejapa	Det. SubUrb.Driver	Existente	1	7,500	Aldea de las Mercedes, C.Ppal	Municipal	
Apopa	Mayoreo	Nuevo	1	210,000		Privado	Reubicación de la Tiendona
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	10,500	Por el cementerio municipal y al costado oriente de Insica	Privados	
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	4,500	Sta. Teresa de las Flores y Cimas del Pedregal		
TOTAL Apopa			5	30,000	Mas el mercado de Mayoreo de 210,000 m² (30 Manzanas)		
Toncatepeque	Det. SubUrb.Driver	Existente	1	5,700	Frente a la Plaza	Municipal	Recaudación de las Instituciones
	Det. SubUrb.Driver	A construir	1	4,500	Urbanización Altavista	Municipal	Proyecto resultante de norma urbanística
San Martín	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	1	6,000u	Carr. Panamericana, Exbodega IRA	Municipal	Ampliación
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	1	12,500	Urbanización Altavista	Municipal	Proyecto resultante de norma urbanística
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	1	4,000	Agromercado, sobre Panameri.	Ministerio Agricultura	En Proceso Constructivo
Total San Martín			3	22,500			
Ilopango	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	3	10,000 c/u	Por Altos de San Felipe, Predio Aduana Terrestre contiguo PNC	3 Estatales	
Total de Ilopango			3	30,000			
Soyapango	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	2	24,500 c/u	Urb Guacayan y el Pepeto	2 Estatales	
	Det. SubUrb.Driver	Nuevo	1	8,500	Urbanización las Margaritas		
	Det. SubUrb.Driver	Ampliación	1	3,500	Ciudad Credisa		Ampliación del Mercado Existente
Total Soyapango			4	61,000	Se proponen mercados con función urbana		
Total de Mercados en los 14 Municipios del A.M.S.5			39	330,367	1 = Mercado de Mayoreo en el Municipio de Apopa 5 = Mercado Existentes a Ampliar, en Antiguo Cuscatlan, Soyapango, San Martín y San Marcos 2 = Mercados Detallista Urbano Diversificado en Soyapango 31 = Mercados Detallista Sub-Urbano Diversificado en Diferentes Municipios		

4 Plan Sectorial del Sistema Metropolitano de Mercados y Terminales del Transporte Publico en el Gran San Salvador
Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.
Marzo 3 de 1999

2.3.4 EL MERCADO COMO SERVICIO MUNICIPAL

La ley del ramo municipal de San Marcos interviene directamente en el servicio del mercado, desarrollando actividades, administrativas y económicas, con la fin de lograr un bienestar y calidad a la población. En cuanto los mercados populares como los es San Marcos, la Municipalidad esta protestada para velar sobre la exactitud de las pesas, monedas y medidas y buen estado de los artículos que se expenden, así como el funcionamiento adecuado de los mercados.

En este sentido, el municipio tiene la obligación de atender la provisión de Abastecimientos, bienes y especialmente víveres a la población, y por ello asume la administración y control directo de los mercados y ferias que pudiesen establecerse.

Debido al predominio de la venta de alimentos en tales establecimientos, se requiere de una estricta vigilancia sanitaria, tanto a los expendidos (locales o puestos) como los alimentos mismos. El Centro de Abastos de San Marcos constituye elementos básicos en el abarrotamiento del costo de vida, en especial, para grupos sociales menos pudientes.

■ FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO MUNICIPAL TIENE DOS FORMAS:

- ✚ **Mercado Ordinario:** este funciona a diario y da mayores ingresos al municipio por el cobro de arrendamiento.
- ✚ **Mercado Libre:** se realiza una vez por semana o por temporada (fechas patronales, vísperas de festividades), con el fin de presentar al público los productos con precios más bajos.

■ CRITERIOS BÁSICOS DE SERVICIO CON QUE DEBE CONTAR UN MERCADO (Cuadro Nº 5)

CRITERIOS BASICO	APLICACIÓN AL MERCADO
✚ Las instalaciones deben estar dotadas de todos los servicios de infraestructura necesarios: energía, agua potable, drenajes, teléfonos, obras de protección necesarias, accesos pavimentados, etc.	✚ El Mercado de San Marcos cuenta estas factibilidades en su infraestructura, pero por las condiciones físicas e inadecuadas del inmueble posee un mal servicio de las mismas.
✚ Se debe ubicar los accesos al mercado, de tal manera que se pueda identificar y definir de inmediato, los puntos de entrada del mismo.	✚ La ubicación de sus accesos serán francos e inmediatos, para el usuario.
✚ Proveer a los empleados, de servicios de vigilancia y primeros auxilios en caso de emergencia, así como también protección contra incendio.	✚ Se proveerá de servicio de vigilancia y una clínica
✚ Debe facilitar al usuario la movilización dentro de las instalaciones, utilizando medios eficientes, así como circulaciones fluidas y definidas entre la diferente área en las instalaciones.	✚ Las circulaciones serán amplias y definidas para facilitar la movilización dentro del mercado

■ ACTIVIDADES BÁSICAS DE MERCADO DEL MUNICIPIO (Cuadro Nº 6)

CRITERIOS BASICO	APLICACIÓN AL MERCADO
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Operacionales o básicas comprenden el movimiento de bienes y usuario: compra-venta de productos alimenticios etc., llegada y descarga de abastos, estacionamiento, vigilancia y limpieza (recolección de basura), llegada y salida de gran cantidad de publico, venta de alimentos procesados (comida). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El Mercado cumple con todas estas actividades básicas de compra y venta de productos, abastecimiento y mantenimiento del mismo
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Administrativas incluyen el control, administración y supervisión del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cuenta con la administración y control del Servicio
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Actividades Complementarias y apoyo como bancario, comercial, cultural, servicios públicos, Guardería y comunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Se incluirán áreas complementarias que beneficie las actividades del mercado

■ CRITERIOS BÁSICOS DE LOCALIZACIÓN DE MERCADO RESPECTO AL USO DE SUELO DE LA CIUDAD

- ✚ Se encuentra Próximo a los núcleos poblacionales con alta densidad.
- ✚ Cercanías a las viviendas de personas de bajo ingresos
- ✚ Conveniencia de convertirse en punto focal de una ciudad y no romper con las costumbres de identificación e imagen, de la población, se construyen los nuevos mercados en los lugares que funcionan tradicionalmente.
- ✚ En zonas donde la vocación del uso de suelo sea comercial e industrial y sea compatible con las actividades del mercado.

6 Estudio de Reconstrucción de Mercado del Municipio de San Salvador
 Sistema, Consultores S.A. de CV. León Sol Arquitecto consultores S.A. de CV.
 Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.
 Marzo 3 de 1999

■ CRITERIOS BÁSICOS DE LOCALIZACIÓN DE MERCADOS, CON RESPECTO AL SISTEMA VIAL DE LA CIUDAD.

- ✚ Accesibilidad peatonal y vehicular del Mercado de San Marcos, permiten que las paradas de autobuses, no ocasionar congestión vehicular en la zona.
- ✚ Las vías de abastecimiento (canales), deberán mantener una relación directa con la localización del mercado

■ LA RECOLECCIÓN DE BASURA

El aseo en un mercado no es un problema de gran importancia para el municipio, los sistemas de recolección, almacenamiento de basura, y usos de ellas. En principio, los vendedores a tienen buenas condiciones de aseo en sus puestos, depositando la basura en el espacio asignado. No esta Diferenciar entre las circulaciones de carga y basura con las de peatones y vehículos

■ PREMISAS PARA LA INVERSIÓN EN MERCADOS MUNICIPALES

El mercado municipal como servicio público que presta la municipalidad para facilitar las operaciones comerciales. Una de las necesidades de la población es, precisamente, el intercambio comercial. El gobierno municipal debe contribuir a que este se realice en las mejores condiciones posibles; por lo que es necesario que la municipalidad que desee invertir en la construcción, ampliación y remodelación de mercados municipales, tome en consideración los siguientes aspectos básicos:

- ✚ Un mercado debe ser una **solución arquitectónica** que facilite el intercambio ordenado, higiénico, seguro y a bajo costo, de productos alimenticios y de consumo básico de los habitantes.
- ✚ Los proyectos de construcción, ampliación y remodelación de mercados municipales deben garantizar la **auto-sostenibilidad** de los mismos.
- ✚ Para que los proyectos de mercados municipales sean rentables, es necesario realizar al menos un estudio de pre-factibilidad, que prevea el éxito de la inversión

2.4 ANTECEDENTES DE LAS INSTALACIONES DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN MARCOS

Cuando los españoles conquistaron la región de los Texacuangos en el siglo XVI esta era habitada por tribus pipiles a las cuales les impusieron varias de sus costumbres y entre ellas podemos mencionar “ La Plaza” el cual era un lugar donde se efectuaba las transacciones comerciales de la época (compra, venta y cambios de productos). Este lugar estaba ubicado frente a la iglesia, también impuesta por los españoles. Con el tiempo la actividad comercial fue creciendo, a medida que aumentaba la población y la plaza se traslado a la calle, que de San Salvador conduce a Santo Tomas. Fue hasta el año de 1974 que en San Marco se construyo el edificio para el mercado, el consistía en una edificación de cuatro niveles y de sistema mixto; el 2º, 3º y 4º nivel funcionaba como mezanines del 1º, 2º y 3º nivel respectivamente.

Este edificio sufrió daños considerables por el terremoto de 10 octubre de 1986, por lo que todas las actividades comerciales que se desarrollaban, frente al mercado, se trasladaron a la calle 25 de abril poniente y Oriente, Pje Cañas y Av. San José; donde se ubica el centro de la ciudad de San Marcos, en el sector mas antiguo del municipio provocando desordenes en las arterias principales, a raíz de esta problemática la Alcaldía Municipal y Conora, reubicaron el mercado en otro sector fuera del centro de la Ciudad, causando disgusto entre los vendedores. En 1989 a cargo del alcalde Ovidio Gómez, empezó a funcionar el Mercado siendo readecuado de una ensambladora de buses a mercado municipal localiza en la calle Alfonso Alvallero, Zona Franca de San Marcos, donde actualmente funciona, años después se creó la Terminal del Sur, ruta de buses 26 y la zona franca de San Marcos.

En 1998 el mercado fue consumido por las llamas a causa de un corto circuito, destruyendo parcialmente el inmueble debido a este hecho el mercado fue reparado provisionalmente y readaptado a las área menos dañadas.

En la actualidad cuenta con un terreno de 2.5 manzanas en el que se ubica la cancha de fútbol, parqueo, administración y área de puestos,

La Alcaldía Municipal de San Marcos tiene a cargo la administración del mercado que consiste en supervisar el uso del mismo. Además se encarga de brindarle el mantenimiento respectivo. (Ver grafico N°3)



Las fotografías muestran el área dañada por incendio del Mercado de San Marcos

2.5 ESTUDIO DE CASOS ANALOGOS

Con la finalidad de tener una visión mas amplia del concepto arquitectónico que comprende actividades, de un centro de abastecimiento de alimentos públicos, el estudio de casos análogos es importante para identificar cuales elementos lo componen, precisar aspectos administrativos, funcionales, formales, ambientales y económicos, y así establecer las zonas, espacios y ambiente óptimos que permitan la realización de actividades de compra y venta de productos, y las actividades complementarias necesarias para el buen funcionamiento del Mercado Municipal de San Marcos (ver anexo 2)

Para ello se eligieron 3 Mercados, que reunieran características como:

- ✚ Que sean administrados a través de Alcaldías Municipales.
- ✚ Que se encuentren dentro la clasificación de mercado de San Marcos
- ✚ Que posean todas las áreas y zonas de un mercado Municipal
- ✚ Que posean elementos formales y tecnológicos elementales de los mercados

Los mercados analizados son los siguientes:

CASO N° 1 “Mercado Municipal de San Jacinto”



CASO N° 3 “Mercado Municipal de Santiago Texacuango”



CASO N° 2 “Mercado Municipal de San Miguelito”



CASO N° 4 “Mercado Municipal de Nejapa”



2.6 MARCO INSTITUCIONAL

■ ANTECEDENTES.

La situación de los mercados es un problema complejo y heterogéneo incumbe a varias disciplinas, las cuáles se deben interrelacionar al estudiar dicha problemática.

Por ello, hemos analizado de forma general los aspectos institucionales, financieros y administrativos del sistema de mercados de San Marcos, en comparación con la situación actual del Área Metropolitana de San Salvador.

El sistema de mercados está compuesto por todos los mercados que pertenecen a cada uno de los municipios que integran el Área Metropolitana de San Salvador Ampliada.

San Salvador es el único municipio que cuenta con una gerencia de mercados que está conformada por la dirección y administración superior, bajo la responsabilidad del gerente, quien es el responsable de los aspectos administrativos y financieros; la conducción operativa responsable de los aspectos técnicos, de mantenimiento e ingeniería y la comercialización por distritos, responsable de los aspectos de control y administración del sistema de mercados.

Los otros municipios del Área Metropolitana, únicamente tienen un administrador de mercado que es el responsable de los aspectos administrativos.

Así mismo, San Salvador es el único municipio que tiene por separado el presupuesto general de mercados, constituidos por los arbitrios que pagan las vendedoras, pago de estacionamiento y por los aportes que en cualquier concepto destinen a este fondo especial; no así los otros municipios del Área Metropolitana que tienen problemas operativos en este sector.

En el área metropolitana de San Salvador existen varios sistemas de mercados los cuales son manejados por la municipalidad a la que corresponden.

■ LA GERENCIA DE MERCADOS AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR AMPLIADA.

El consejo municipal está precedido por el alcalde municipal de San Salvador, siguiéndole en jerarquía el gerente general de la alcaldía, hasta llegar al gerente general de mercados que es quien dirige y coordina las diferentes jefaturas de comercialización, capacitación, mantenimiento, administración y finanzas.

El objetivo de la gerencia de mercados es proporcionar mantenimiento, vigilancia, limpieza, control de calidad, control de contrabando y el funcionamiento de comercialización interna de todos los mercados existentes en San Salvador, para satisfacer las necesidades de los usuarios tanto vendedoras como compradores.

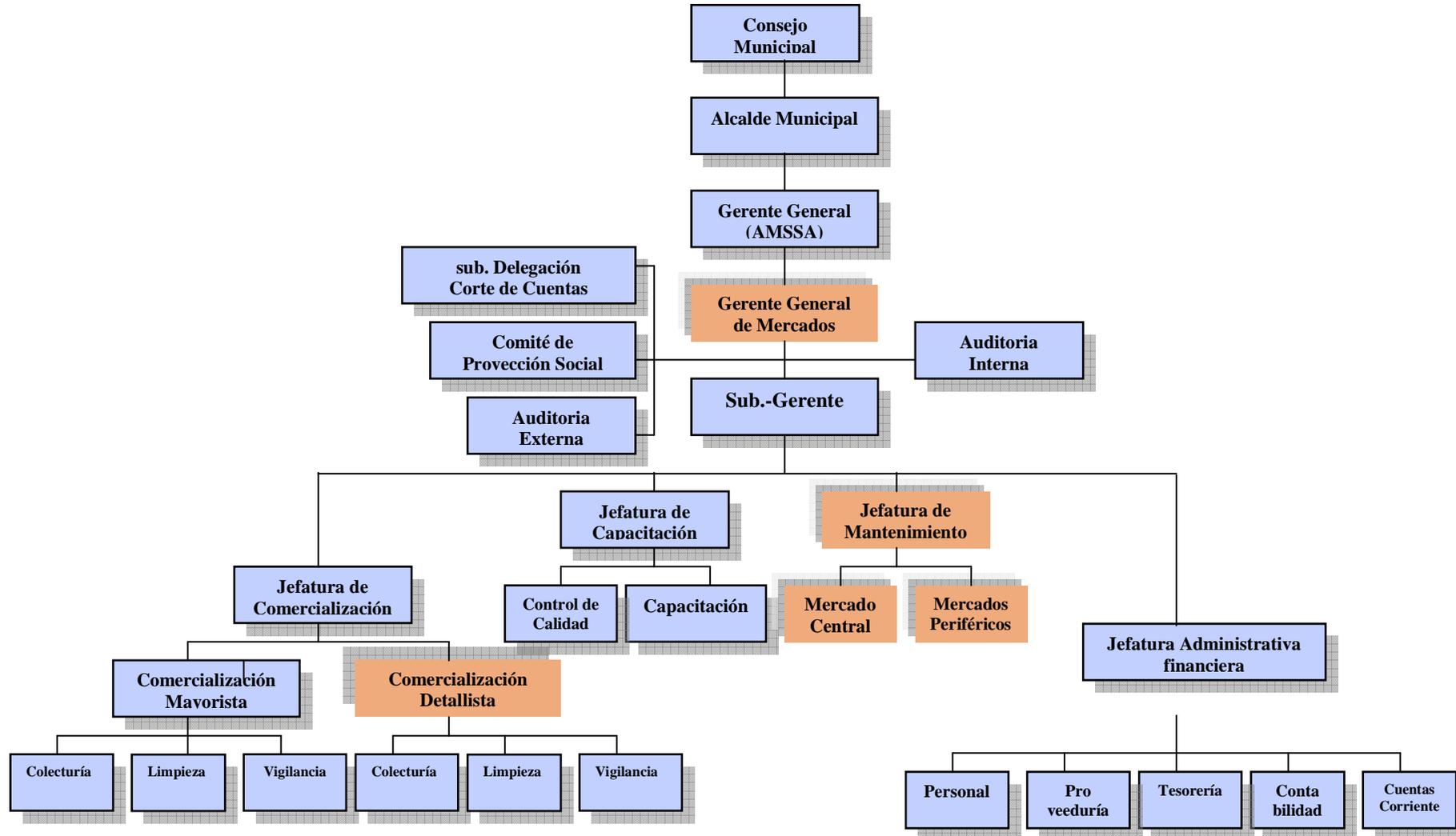
Las funciones que desempeña cada unidad ejecutora son:

- **GERENTE GENERAL DE MERCADOS:** Dictar las necesidades que requiere la buena marcha de la administración y establecer los límites y obligaciones de los funcionarios, empleados y trabajadores.

- **AUDITORIA INTERNA:** Diseñar procedimientos de control interno, con el fin de salvaguardar los activos de la institución, verificar su confiabilidad y corrección de los datos contables.

- **JEFATURA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA:** Busca la autonomía financiera operativa.
- **CAPACITACION:** Planificar actividades tendientes a cumplir las obligaciones establecidas en el sistema municipal de mercados en cuanto a capacitación general.
- **MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:** Es el encargado de mantener en buenas condiciones los edificios, equipo, maquinaria, instalaciones mecánicas, Inst. Eléctricas e hidráulicas.
- **COMERCIALIZACION:** Coordinar, planificar y dirigir las administraciones de los diferentes mercados.

ORGANIGRAMA GENERAL DEL SISTEMA DE MERCADOS



(Grafico Nº 2).

2.7 MARCO LEGAL

Con el objeto de lograr el desarrollo económico y social del Área Metropolitana de San Salvador, la gerencia de mercados conjuntamente con las alcaldías que lo conforman, deben establecer y prever las estrategias para solventar las necesidades públicas de los municipios en lo que a comercialización de alimentos se refiere.

El mercado municipalidad de San Marcos, tiene normativas que regulan el funcionamiento de la actividad comercial del mercado como la ordenanza municipal y el reglamento interno de los trabajadores, siendo este otro factor importante que colabora con el orden existente en la actualidad tanto en su interior como su exterior.

Cabe mencionar que existen leyes referentes a comercialización, así tenemos:

■ CODIGO MUNICIPAL:

Según el código municipal ²¹, compete a las municipalidades velar en sus respectivas localidades la creación, impulso y regulación de servicios que faciliten el mercadeo y abastecimiento de productos de consumo de primera necesidad como mercados, tianguis y mataderos.

■ LEY DE MERCADOS:

En esta ley se mencionan básicamente reglamentaciones de tipo administrativo. En cuanto a proyectos de mercados solo se refieren a requerimientos administrativos para licitaciones; es necesario aclarar que dicha ley es aplicada únicamente en los mercados de la ciudad de San Salvador no así en el municipio en estudio

■ NORMAS DE PLANEACIÓN DEL REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS.

Este reglamento se estableció con el objetivo de regular el desarrollo desordenado que se estaba dando en San Salvador y sus municipios aledaños. Ya que es necesario establecer las disposiciones para que el desarrollo y ordenamiento territorial se lleve a cabo con una debida coordinación entre el gobierno central y gobierno local, en la evaluación y disposición de los planes de ordenamiento territorial.

Es por ello que para cualquier proyecto deberán de tomarse en cuenta, ya que es necesario que el desarrollo de éste se lleve a cabo a través de una regulación de planificación y control.

⁸ Código municipal, título III "De la competencia municipal", Art. 4.

Para el desarrollo del ante proyecto es necesario tomar en cuenta algunos de los artículos ahí expuestos que si bien no son específicamente sobre comercio, son adaptables para este tipo de edificaciones:

■ CUADRO DE CRITERIOS SEGÚN REGLAMENTO DE LA OFICINA PLANIFICACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (Cuadro de Nº 7)

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL MERCADO
Art. III.6 Parcelación comercial.	Un terreno de uso comercial, puede dividirse en lotes, contando con zona para estacionamiento y circulación vehicular interna, medida a partir del limite exterior del derecho de vía El frente de cada lote no podrá ser menor de 10 mts y en todo caso múltiplo de 2.5 mts y su fondo nunca podrá ser menor de 2.5 veces su frente.	El terreno del mercado de San Marcos es de uso comercial, dividido en lotes, cuenta con estacionamiento y circulación vehicular interna. Su frente es de 175.12 metros
Art. III.7 Desarrollo de complejos comerciales.	Para el proyecto Comerciales, se permite el trazo de bloques urbanos con circulaciones internas privadas, enmarcados en las cuadrículas de la red vial de arterias de circulación mayor, sin obstaculizar las vías colectoras. Los accesos y salidas de estos bloques urbanos no podrán hacerse directamente a arterias de circulación mayor, construir lo calles marginales; deberán contar con su propio estacionamiento de acuerdo con las normas de la parte cuarta de este reglamento.	Las circulación interna del Mercado es por el costado sur del inmueble y su acceso y salida es directamente del estacionamiento y una calle marginal al poniente del mercado
Art. III.38 Vías de circulación menor	Vía de distribución: Tiene como función, dar continuidad al tráfico local e integrar las vías de circulación mayor a las vías de reparto. Vía de reparto: Tiene como función, distribuir el tráfico local desde las vías de distribución hacia las vías de acceso.	Las vías del El mercado de San Marcos son vía de distribución como calle Rigoberto Alfonso Alballero y vía de reparto de la calle principal de Jardines de San Marcos

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL MERCADO															
<p>Art. III.43 Acceso a complejos comerciales institucionales.</p>	<p>Los accesos deben ser por una vía de distribución. Cuando se ubiquen sobre arterias de circulación mayor, su acceso deberá hacerse por medio de una calle marginal o carril de desaceleración. Todos los accesos deberán proveerse de los elementos de canalización necesarios para evitar la incorporación perpendicular de los mismos.</p>	<p>Los accesos al mercado se ubican sobre la vía de distribución Alfonso Albarrero</p>															
<p>Art. III.48 Zona de retiro, calle marginal, acera y arriate</p>	<p>Los lotes frente a vías de circulación mayor y que no tengan calle marginal, deberán contar con una zona de retiro que estará destinada a ornamentación, no se permitirá ningún tipo de construcción, excepto las que permita el reglamento. La dimensión de la zona de retiro para las siguientes vías vehiculares será:</p> <table border="0" data-bbox="638 758 1218 1005"> <tr> <td></td> <td>VIA</td> <td>VEHICULAR</td> </tr> <tr> <td>ZONA DE RETIRO</td> <td>Vía</td> <td>expresa</td> </tr> <tr> <td>16.00 metros</td> <td>Arteria</td> <td>primaria</td> </tr> <tr> <td>16.00 metros</td> <td>Arteria</td> <td>secundaria</td> </tr> <tr> <td>11.00 metros</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Medida a partir del límite exterior del derecho de vía correspondiente o línea de verja. Toda circulación deberá contar con una acera y arriate engramado y arborización, estos serán interrumpidos en las esquinas por las curvas</p>		VIA	VEHICULAR	ZONA DE RETIRO	Vía	expresa	16.00 metros	Arteria	primaria	16.00 metros	Arteria	secundaria	11.00 metros			<p>El mercado no se encuentra sobre una vía de circulación mayor, pero cuenta con un área de retiro destinada al parqueo del mercado y el punto de buses de la ruta 26, con una dimensión de 20 metros. Cuenta con acera y arriate sin engramado, arborizado en ciertos sectores.</p>
	VIA	VEHICULAR															
ZONA DE RETIRO	Vía	expresa															
16.00 metros	Arteria	primaria															
16.00 metros	Arteria	secundaria															
11.00 metros																	

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL MERCADO								
<p>Art. IV.3 Tipos de edificación</p>	<p>Tipo de edificación clasificado en el grupo 2: edificios para establecimientos comerciales y oficinas. Altura mínima de los edificios: 2.40 a 3.00 mts. Espacios sin construir: Los cubos de ventilación en las edificaciones se regirán por la dimensión mínima:</p> <table border="1" data-bbox="916 339 1523 502"> <thead> <tr> <th>No. DE PISOS</th> <th>DIMENSIONES (MTS).</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.70 x 1.70</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>3.00 x 3.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe disponerse de ventilación suficiente, cumpliendo con las áreas de ventilación con 1/6 del área de piso a que sirven. La iluminación de preferencia debe ser luz solar difusa, la que penetrara por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.</p>	No. DE PISOS	DIMENSIONES (MTS).	1	1.70 x 1.70	2-3	3.00 x 3.00			<p>La altura máxima utilizada en el mercado es de 4 m. aproximadamente La ventilación e iluminación del actual inmueble es inadecuada no cumpliendo con este articulo</p>
No. DE PISOS	DIMENSIONES (MTS).									
1	1.70 x 1.70									
2-3	3.00 x 3.00									
<p>Art.IV.34 Estacionamientos Para área comercial</p>	<p>El estacionamiento para comercio es una plaza por cada 25 mts.² de construcción. En los edificios que se concentren un gran número de personas deberá destinar el 2% para el estacionamiento para discapacitados; contando con las siguientes condiciones: Ubicados contiguo a los accesos del edificio, estar enmarcados con franjas color blanco de 15 cms de ancho y en el centro debe contar con el símbolo de acceso internacional; y, contar con un área adyacente de desembarco de 1.00 mt también con franjas blancas, alternando con franjas amarillas.</p>	<p>El mercado posee un estacionamiento para 30 vehículos no cumpliendo con # de plazas requeridos Y no posee área para estacionamiento para inválidos</p>								
<p>Art. IV.35 Señalización</p>	<p>Las puertas que conduzcan al exterior tendrán letreros con la palabra "SALIDA", permanentemente iluminados, colocados de tal forma que sean visibles desde cualquier punto.</p>	<p>Actualmente no posee letreros en las salidas del mercado</p>								
<p>Art. IV.37 Previsión contra incendios</p>	<p>Para locales hasta de 3,000 mts.² de área a nivel de calle, deberá contar con un sistema de alarma manual simple y un extinguidor portátil o móvil.</p>	<p>No posee estos sistemas</p>								

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL MERCADO
SECCION NUEVE: Baños públicos		
Art. 67	Se prohíbe descargar residuos de cualquier naturaleza, aguas negras y servidas en acequias, quebradas, arenales, barrancas, ríos, lagos, esteros; proximidades de criaderos naturales o artificiales de animal destinados a la alimentación o consumo humano, y cualquier depósito o corrientes de agua que se utilice para el uso público a menos que el ministerio conceda permiso especial para ello.	La descarga de residuos de aguas negras y servidas es evacuada a los pozos de Aguas Negras de ANDA ubicados en la calle Rigoberto Aballera.
Art. 69	Se prohíbe descargar aguas servidas y negras en las vías públicas, parques, predios públicos y privados y en lugares no autorizados para ello.	
Art. 71	En los mercados y otros, se establecerán los servicios sanitarios necesarios que recomiende el ministerio de acuerdo con el número de usuarios y áreas utilizables.	Actualmente el mercado de San Marco cuenta con 5 baños para hombres y 5 para mujeres según el número de usuarios del mercado
SECCION DIEZ: Basura y otros desechos.		
Art. 74	Corresponde al ministerio la autorización de la ubicación de los botaderos públicos de basura y su reglamentación.	La municipalidad recoge toda la basura, concentrando en el mercado, trasladándola al botadero de Nejapa

ARTICULO	DESCRIPCIÓN.	APLICACION AL MERCADO
SECCION CATORCE: Edificaciones		
Art. 97	Para construir una edificación publica en lugar urbanizado, se solicita al Ministerio la aprobación del plano del proyecto con su licencia respectiva.	La alcaldía de San Marcos hará las gestiones para la aprobación del plano del proyecto del mercado municipal.
Art. 101	Los edificios servicio público, como mercado, no podrán abrirse, habitarse ni funcionar o ponerse en explotación, sin el permiso escrito de la autoridad de salud correspondiente.	La Municipalidad solicitara permiso a las autoridades de salud. Una vez cumpliendo con los requisitos de este código y sus reglamentos
Art. 104	En ninguna edificación destinada para servicio público, podrá almacenarse sustancias combustibles, explosivas o tóxicas.	El mercado no almacena sustancias combustibles, explosivas o toxicas
Art. 105	No podrá abrirse público mercado y otros establecimientos análogos, sin la autorización de la oficina de salud pública correspondiente, que la dará mediante el pago de los respectivos derechos y la comprobación de que están satisfechos todas las prescripciones de este código y sus reglamentos.	El mercado debe poseer la autorización de la oficina de salud publica, para sus derechos y comprobar que cumple con todas las condiciones de este código y reglamento.

■ REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO

Este reglamento tiene el objetivo de establecer condiciones mínimas de seguridad e higiene en las que se debe desarrollar las actividades de trabajo en los diversos centros; así este se aplicara en centros de trabajo tanto públicos como privados.

Haré mención de los artículos ahí expuestos que competen al desarrollo de nuestra propuesta de diseño del mercado municipal de San Marcos (Cuadro N° 8)

ARTICULO	DESCRIPCION
CAPITULO I: De los edificios.	
Art. 3	Para la construcción de los edificios destinados a un centro de trabajo deben elaborarse los planos correspondientes, conforme a las especificaciones exigidas por el departamento nacional de previsión social (ver anexo I)
Art. 5	Los pisos de los locales de trabajo y de los patios deben ser, en general, impermeables y con inclinación y canalización suficiente para facilitar el escurrimiento de los líquidos.
Art. 6	Las paredes y techos de los locales de trabajo deben pintarse de preferencia de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las maquinas y muebles, y que en todo caso, no disminuya la iluminación.
Art. 7	Las paredes y los techos de los edificios deben ser impermeables y poseer la solidez necesaria, según la clase de actividades que en ellos habrán de desarrollarse.
Art. 9	Los locales de trabajo donde circulan vehículos deberán contar con los pasillos que sean necesarios, convenientemente distribuidos y delimitados por franjas blancas pintadas a cada lado. Si los pasillos son destinados únicamente al tránsito de personas, deberán tener una anchura no menor de un metro; si fueren destinados al paso de vehículos, deberán tener por lo menos 50 cms más de anchura, que la correspondiente al vehículo más ancho que circule.
CAPITULO II: De la iluminación.	
Art. 11	Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, la que penetrara por tragaluces y ventanas que comuniquen directamente al exterior o a lugares suficientemente iluminados.
Art. 12	Los talleres, dependencias, pasillos, vestíbulos y en general, todos los espacios interiores de una fábrica o establecimiento, deben ser iluminados con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficien

ARTICULO	DESCRIPCION
CAPITULO III: De la ventilación	
Art. 13	Todo centro de trabajo deberá disponer, durante las labores, de ventilación suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano los gases, vapores, polvo y demás impurezas originadas por las sustancias manipuladoras o la maquinaria empleada.
Art. 14	Los talleres, locales de trabajo, etc.; deberán tener un espacio libre de ventanas que abran directamente al exterior, cuya área será de 1/6 de la superficie del piso como mínimo. Sin embargo, podrá permitirse áreas de ventanas menores, toda vez que los locales sean ventilados artificialmente, en forma satisfactoria, de acuerdo a lo recomendado por el departamento nacional de previsión social.
CAPITULO XI De los servicios sanitarios.	
Art. 35	Todo centro de trabajo deberá estar provisto de servicios sanitarios para mujeres, y de otros independientes separados para hombres.
Art. 36	En los inodoros o retretes para el uso de mujeres, se deberán poner recipientes para desechos, con tapadera u otros dispositivos adecuados.
Art. 37	<p>En todo centro de trabajo deberá mantenerse adecuado sistema para el lavado de manos, en la siguiente proporción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento con 100 trabajadores o menos; 1 lavamanos por cada 15 trabajadores o fracción de 5. • Establecimiento con mas de 100 trabajadores; 1 lavamanos por cada 20 trabajadores o fracción mayor de 10. <p>Los inodoros o retretes deberán instalarse en la siguiente proporción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 25 trabajadores; 1 inodoro o retrete; • De 26 a 100 trabajadores; 1 por cada 25 o fracción mayor de 10. • De 101 a 500 trabajadores; 1 por cada 30 trabajadores o fracción mayor de 10. • Mas de 500 trabajadores, 1 por cada 35 trabajadores o fracción mayor de 15.
Art. 41	Se observaran en la instalación de los servicios sanitarios, todas las medidas higiénicas relativas a impermeabilización de muros y pisos, al buen acondicionamientos de su iluminación y ventilación, así como al aprovisionamiento de agua y drenaje, de acuerdo con lo dispuesto por la ingeniería sanitaria.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANEA)

- TABLA DE CONSUMO ESPECIFICO

MERCADOS, PUESTOS..... 1.5 l./mt²/d.

Los diferentes elementos del sistema se diseñaran considerando los siguientes coeficientes de variación de consumo de agua

Consumo máximo diario: 1.2 a 1.5 consumo medio diario.

Consumo máximo horario: 1.8 a 2.4 consumo medio diario.

- ✚ En hidrantes para incendio se considerará un consumo de agua de 12 lts. En 2 horas, una presión de dinámica residual mínima de 10 m.c.a. y un radio de acción de 150 mts. Medidos sobre el eje de la calle.
- ✚ Los hidrantes serán de tipo tráfico y se ubicarán de preferencia en bocas-calles, con una separación máxima de 300 mts. y tubería de alimentación con diámetro mínimo de 4" se podrá utilizar de 3" debidamente justificado.
- ✚ El lugar para ubicar la caseta y sub.-estación eléctrica debe ser amplio y protegido contra inundaciones, contaminaciones y otros riesgos.
- ✚ Las casetas de control de mampostería de ladrillo y concreto debe ser amplio y protegido contra inundaciones, contaminaciones y otros riesgos.
- ✚ Las casetas tendrán servicios domésticos de agua potable, aguas negras, drenaje pluvial y electricidad, además de buena iluminación y ventilación.
- ✚ Cada equipo de bombeo deberá contar en su carga con válvula check, válvula de compuerta y manómetro después de la válvula check.
- ✚ Los anclajes pueden ser de concreto simple o armado en cambios de dirección vertical con empuje hacia la tubería será anclada con abrazaderas metálicas emperradas desmontables o utilizar juntas resistentes con juntas mecánicas con llave o juntas rápidas con llaves.
- ✚ Para incendio se considera un volumen de 90 m³. por sistema; para reparaciones se estima el volumen aducido durante un mínimo de 2 horas.

■ REGLAMENTO ESPECIAL SOBRE MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS

El objetivo primordial de este reglamento es regular el manejo de los desechos solidos. El alcance del mismo sera el manejo de desechos solidos de origen comercial; sean procedentes de la limpieza de areas publicas y de los solidos sanitarios que no sean peligrosos (Cuadro Nº 9)

ARTICULO	DESCRIPCION
CAPITULO I: Del Almacenamiento	MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS MUNICIPALES Especificaciones de almacenamiento temporal
Art. 5	Donde se encuentren sitios de almacenamiento colectivo temporal de desechos sólidos en las edificaciones, deberán cumplir, el grado mínimo en las siguientes especificaciones: a) Los sistemas de almacenamiento temporal deberán permitir su fácil limpieza y acceso. b) Los sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de control de incendios, serán adecuados. c) El diseño deberá contemplar la restricción al acceso de personas no autorizadas y de animales d) los sitios serán diseñados para facilitar la separación y la recuperación de materiales con potencial reciclable.
Art. 6 Contenedores	Los contenedores para el almacenamiento temporal de desechos sólidos, deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos. a) estar adecuadamente ubicados y cubiertos b) tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de desechos sólidos generados c) estar contruidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso a que están destinados. d) Tener un adecuado mantenimiento e) Tener la identificación relativa al uso y tipos de desechos
CAPITULO II	RECOLECCION Y TRANSPORTE
Art. 7 Rutas, horarios y frecuencia	La determinación de las rutas, horarios y frecuencias del servicio de recolección de desechos sólidos y planes de contingencia establecidos por los titulares, se realizara con sujeción estricta de los aspectos ambientales vigentes.
Art. 8 Equipos de recolección y transporte	Debe ser apropiado al medio y a la actividad. Dicho equipo debe estar identificado y encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento, y llevara inscrito en lugar visible y con material indeleble la magnitud de la tara. Los equipos deben ir cubiertos para evitar la dispersión de los desechos
Art. 9 Transporte	El equipo de transporte pesado de desechos sólidos desde la estación de transferencia, hasta el sitio de disposición final, deben estar identificados. En su recorrido, se respetara una ruta única y previamente establecida, no alterándola sin previa autorización

■ PROPUESTA DE REGLAMENTO DE MERCADOS MUNICIPALES SEGÚN EL INSTITUTO SALVADOREÑO DE DESARROLLO MUNICIPAL

Este reglamento tiene por objeto regular la dirección, control, organización y funcionamiento del o los Mercados Municipal de la ciudad. (Cuadro Nº 10)

ARTICULO	DESCRIPCION
CAPITULO II	OBJETIVOS DE LOS MERCADOS
Art. 2 Objetivo general	Los Mercados están al servicio del público y como tales las transacciones que en ellos se efectúen entre vendedores y compradores serán libres y legales
Art. 3 Objetivo específico	<ul style="list-style-type: none"> a) tener un edificio adecuado en tamaño, estructura, ubicación y una buena distribución interna que aloje un número apreciable de vendedores y compradores, para una mejor comercialización b) ofrecer mayores facilidades de acceso, establecimiento de carga, descarga y seguridad de mercaderías. c) Proporcionar una serie de servicios comunales y familiares como: cocinas, servicios sanitarios, guardería, clínica asistencial y vigilancia interna. d) Ofrecer a los vendedores puestos acondicionados a sus necesidades, higiénicos, ventilados e iluminados para trabajar con mayor comodidad, exhibir adecuadamente sus productos y obtener mejores resultados e) Mantener un control en el sistema de pesas y medidas, para corregir los abusos que se comenten en las transacciones de algunos productos de constante demanda. f) Brindarles a los vendedores asistencia financiera para mejorar sus condiciones socioeconómicas y en la organización de cooperativas de ahorro y crédito, así como otro tipo de asociaciones en beneficio común.
CAPITULO I	MANTENIMIENTO
Art. 29	El administrador Municipal de Mercado deberá establecer un sistema de operación y mantenimiento a efecto de que no se produzcan dificultades que obstaculicen el buen funcionamiento de los mismos.
CAPITULO II	CONTROL SANITARIO
Art. 30	Las normas sanitarias aplicables a las instalaciones físicas, servicios, puestos, productos y vendedores, así como las relativas a la elaboración, transformación, manejo y conservación de productos alimenticios perecederos y no perecederos, eliminación de desperdicios y basura, limpieza e higiene en general de los mercados, se aplicaran a un programa sanitario.
Art. 31	El inspector sanitario e inspectores del Ministerio de Salud Pública, juntamente con el administrador, serán responsables de cumplir y hacer las normas de control sanitario para los mercados.

ARTICULO	DESCRIPCION
Art. 33	El programa sanitario para el o los mercados municipales comprenderá las áreas siguientes: a) Aseo y limpieza en los mismos. b) Control de calidad para los productos alimenticios. c) Control de distribución de los productos no alimenticios d) Inspección sanitaria de alimentos e) Mantenimiento de la higiene de los puestos
CAPITULO III	SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL
Art. 34	La Municipalidad proveerá a cada uno de estos mercados de una clínica Medica Asistencial, para los vendedores y atención de casos de urgencia
Art. 36	El funcionamiento de la clínica, se regirá por un manual de funcionamiento de las clínicas de mercados municipales, el cual deberá de elaborarse noventa días después de aprobado este reglamento, con apoyo del Ministerio de Salud.
CAPITULO IV	GUARDERIAS INFANTILES
Art. 37	En los nuevos mercados de la ciudad se establecerá Guarderías Infantiles, para los hijos de los usuarios permanentes y transitorios. Dando una atención durante el día, atención directa y educación a niños entre las edades de tres meses a 6 años cumplidos, mediante actividades dedicadas a lograr su mejor desarrollo físico y psíquico.

■ ORDENANZA MUNICIPAL DE MERCADOS DE LA CIUDAD DE SAN MARCOS (Cuadro Nº 11)

Este Ordenanza tiene por objeto reglamenta, viabilizar y facilitar el entorno de las actividades y funcionamiento del Mercado Municipal en lo que usuarios, clientes y actividad comercial se refiere.

ARTICULO	DESCRIPCION
Art. 13	Con el fin de mantener el Orden Interno necesario de los usuarios 1. Obstruir con las ventas la circulación de vehículos y peatones, en consecuencia, ningún negocio debe funcionar en los pasillos de circulación ni en lugares de acceso del mercado. 2. Botar en área de circulación, desperdicios, basura o artículos, disponen para cada puesto o local de un recipiente adecuado que deberán mantenerse cerrados. 3. Instalar cocinas o braceros en los puesto de ventas que no sean cocinas 4. velar por la conservación del puesto en perfecto estado de uso, manteniéndolo limpios 5. permanecer frente al puesto durante el horario señalado o excepciones de la administración

CAPITULO 3

3.0 MARCO CONTEXTUAL DEL MUNICIPIO

3.1 ASPECTOS FISICOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

3.2 CONTEXTO HISTORICO- CULTURAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

3.3 CONTEXTO SOCIO- ECONOMICO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

3.4 PLANES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO

OBJETIVO:

- Analizar los aspectos físicos, sociales, culturales, económicos y planes de desarrollo del Municipio con el fin de obtener elementos cualitativos y cuantitativos que nos permitan definir el concepto espacial a desarrollar

3.1 ASPECTOS FISICOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO (MARCO GENERAL)

3.1.1 UBICACION GEOGRAFICA

El municipio de San Marcos se encuentra localizado en el departamento de San Salvador en la zona Central de El Salvador. San Marco esta limitado por lo siguientes municipios: al Norte por San Salvador y Soyapango; al este por Santo Tomas; al Sur por Panchimalco; y al Oeste por San Salvador. La ciudad de San Marcos esta situada a 4.5 Kilómetros, al Sur Este de la ciudad de San Salvador, entre las faldas del cerro San Jacinto y el Cantón Planes de Renderos, a una altitud de 768 metros sobre el nivel del mar.

El Terreno del Mercado de San Marcos, se localiza en la Zona Franca del Municipio, Finca Los Ángeles, calle Rigoberto Alvallerco (Ver grafico Nª 3)

3.1.2 CONFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

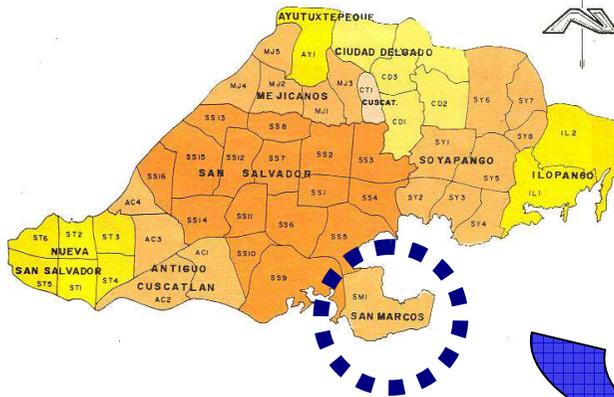
a) División Político – Administrativa.

El Municipio de San Marcos esta dividido en dos grandes áreas: Área Urbana y Área Rural.

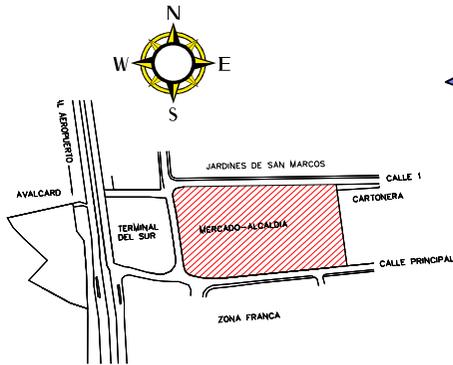
Tendencia de Crecimiento de la Ciudad. El núcleo urbano de la Ciudad de San Marcos con el crecimiento poblacional se ha extendido a lo largo de la carretera a Santo Tomas y Autopista a Comalapa y hacia el sector Sur de dichas carreteras, debido a que la topografía del terreno es bastante regular.

Para su administración, el municipio se divide en 6 cantones, 22 caseríos y 102 colonias y 10 Comunidades (Ver Cuadro 16)

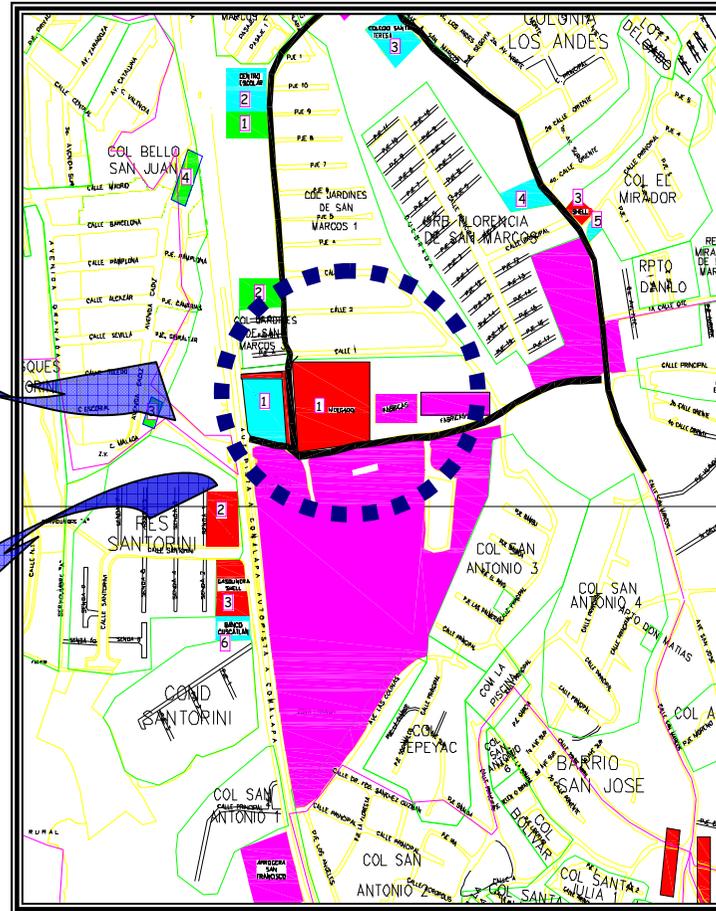
UBICACION GEOGRAFICA DE SAN MARCOS



Area Metropolitana de San Salvador (AMSS)



MERCADO DE SAN MARCO



MUNICIPIO DE SAN MARCOS

SIMBOLOGIA

-  TERRENO
-  VIAS PRINCIPALES
-  VIVIENDA
-  INDUSTRIA
-  ZONA FRANCA DE SAN MARCOS
-  INSTITUCION
- 1 TERMINAL DEL SUR
- 2 CENTRO ESCOLAR
- 3 COLEGIO SANTA TERESA
- 4 IGLESIA BAUTISTA
- 5 BANCO SALVADOREÑO

-  COMERCIO
- 1 MERCADO MUNICIPAL
- 2 CENTRO COMERCIAL SANTORINI
- 3 SHELL
- 4 LOCALES COMERCIALES

-  ZONAS VERDE
- 1 PARQUE JARDINES DE SAN MARCOS
- 2 CANCHA DE JARDINES DE SAN MARCOSA
- 3 CANCHA DE BELLO SAN JUAN
- 4 PARQUE RECREATIVO BELLO SAN JUAN

GRAFICO Nº 3

CONFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO (Cuadro N° 12)

ZONAS	CACERIOS	COLONIAS
1 Casa de Piedra	Casa de Piedra	
2 Amatepec	Amatepec	Las Delicias 1 y 2, Lotificación Altos de San Marcos, Los Andes 1 y 2, El Mirador, Lotificación Florencia, Lotificación Delgado, Lotificación San Rafael, Reparto Danilo, Condominio Residencial Mirador de San Marcos y Lotificación Galdamez Total = 20
3 El pepeto	El Pepeto	Santa Maria, Jiltepeque, Abrego, San Luis, Santa Fe, Calle 15 Septiembre (Cementerio), San Ignacio, San Francisco, Bella Vista, Santa Fe 1 y 2, Las Araucarias, Los Alpes 1 y 2, El Cafetalito 1 y 2, Buenos Aires, La Martina, Los Angeles, Santa Rosa, Galvez, El Naranjito, Santa Isabel, Santo Domingo, El Carmen, Los Alpes, El Carmen 1, 2 y 3, Encarnación 1 y 2, Urbanización de San Marcos, El Cenizal, Com. 10 de Octubre 1 y 2 Etapa Total De Colonias = 36
4 Guadalupe el Mango	Guadalupe El Mango	Nuevo Montecristi, Montecristo 1 y 2, Las Mercedes, Brisas de San Marcos, Valencia, Grimaldi, Las Campanitas Norte y Sur, Marabú Norte y Sur, Marlana, Marlana 1 y 2, Las Colinas, San Antonio Guadalupe 1 y 2, Guadalupe, Linda Vista, Marabú, Santa Paula, Santa Leonor, Escalante, El Milagro, El Trancito 1, 2 y 3, Azucena, Centro de San Marcos, Sanchez Solano, Lomas de San Carlos y Milagro Pedregal Total De Colonias = 29
5 Planes de Rendero	Planes de Rendero	Alcaine I y II, San Antonio 1, 2, 6 y 7, Tepeyac, Bolivar, Santa Julia 1, 2 y 3, Villas de San Marcos, El Carmen Valle de San Marcos, El Campo, Perla Escondida, Abarca, Residencial Sahara, San Cristóbal C/p pje. Kriete, Quinta San Emilio, Loma Larga Total de Colonias = 21
6 San José Ahuacatitan	San Jose Ahuacatitan	Condominio Cruz Roja, San José Ahuacatitan, Residencial Autopista C/P Jardines de San Marcos 1, 2 y 3, Florencia de San Marcos, Zona Franca , San Antonio 3 y 4, Bo San José, Urb Santorini, Condominio Santorini, Lomas de San Jacinto Total de Colonias = 14

13 monografías de San Marcos

Alcaldía Municipal de San Marcos 1992

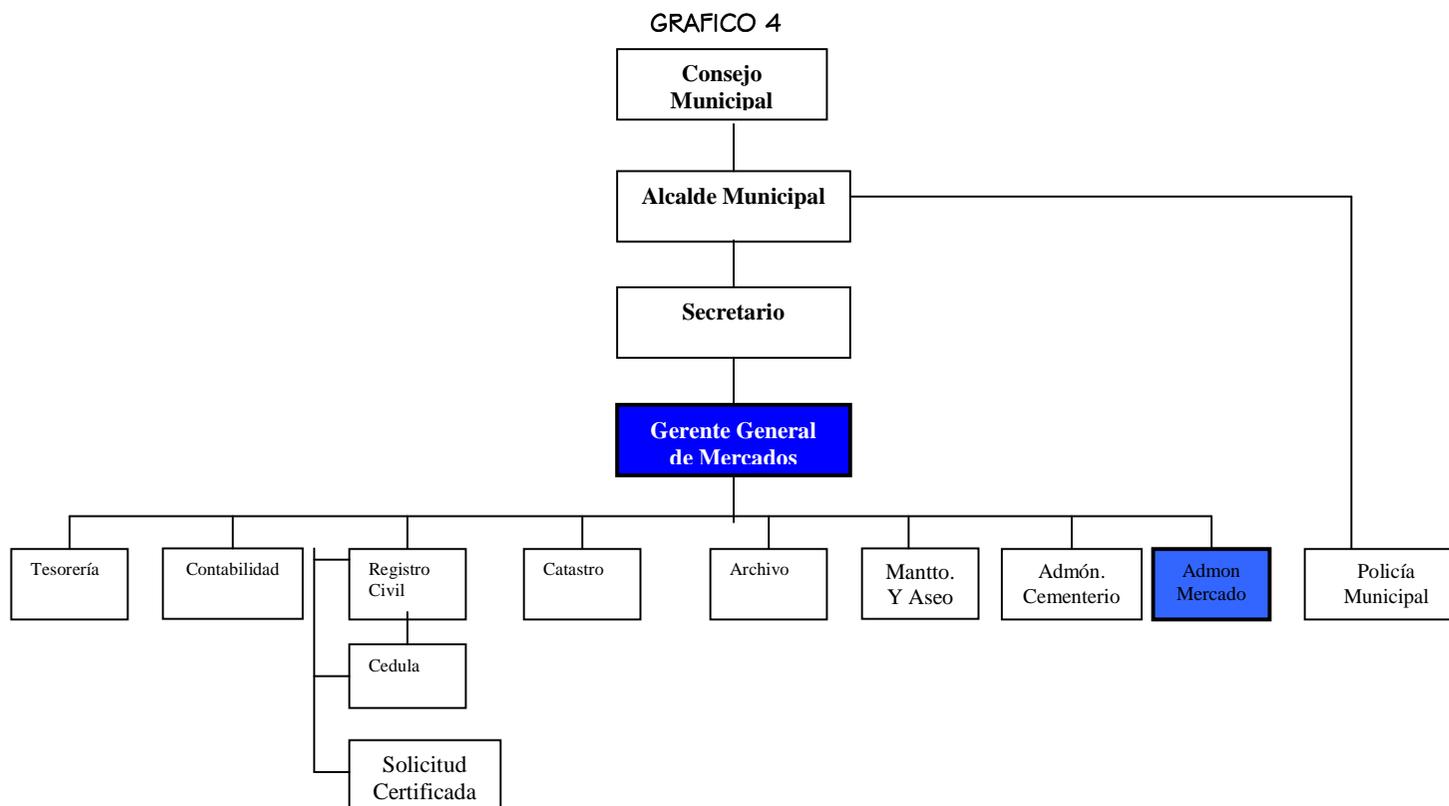
14 Pre Diagnostico del Municipio de San Marcos

Alcaldía Municipal de San Marcos 2001

a) Administración Organizativa

Para el Gobierno Local, el municipio esta regido por un Consejo Municipal conformado por un alcalde, un síndico, el tesorero y varios regidores.

El municipio es autónomo, en lo económico, en lo técnico y en lo administrativo, y se rige por un Código Municipal, lo cual constituye los principios generales para su organización funcionamiento y ejercicio de sus facultades autónomas.



3.1.3 UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL CONTEXTO URBANO

LA CIUDAD DE SAN MARCOS
CONTENIDO:
EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

- TERRENO
- VIAS PRINCIPALES
- VIVIENDA
- INDUSTRIA
- ZONA FRANCA DE SAN MARCOS
- INSTITUCION

TERRENO

- 1 TERMINAL DEL SUR
 - 2 CENTRO ESCOLAR
 - 3 COLEGIO SANTA TERESA
 - 4 IGLESIA BAUTISTA
 - 5 BANCO SALVADOREÑO

COMERCIO

- 1 MERCADO MUNICIPAL
 - 2 CENTRO COMERCIAL SANTORINI
 - 3 SHELL
 - 4 LOCALES COMERCIALES

ZONAS VERDE

- 1 PARQUE JARDINES DE SAN MARCOS
 - 2 CANCHA DE JARDINES DE SAN MARCOS A
 - 3 CANCHA DE BELLO SAN JUAN
 - 4 PARQUE RECREATIVO BELLO SAN JUAN

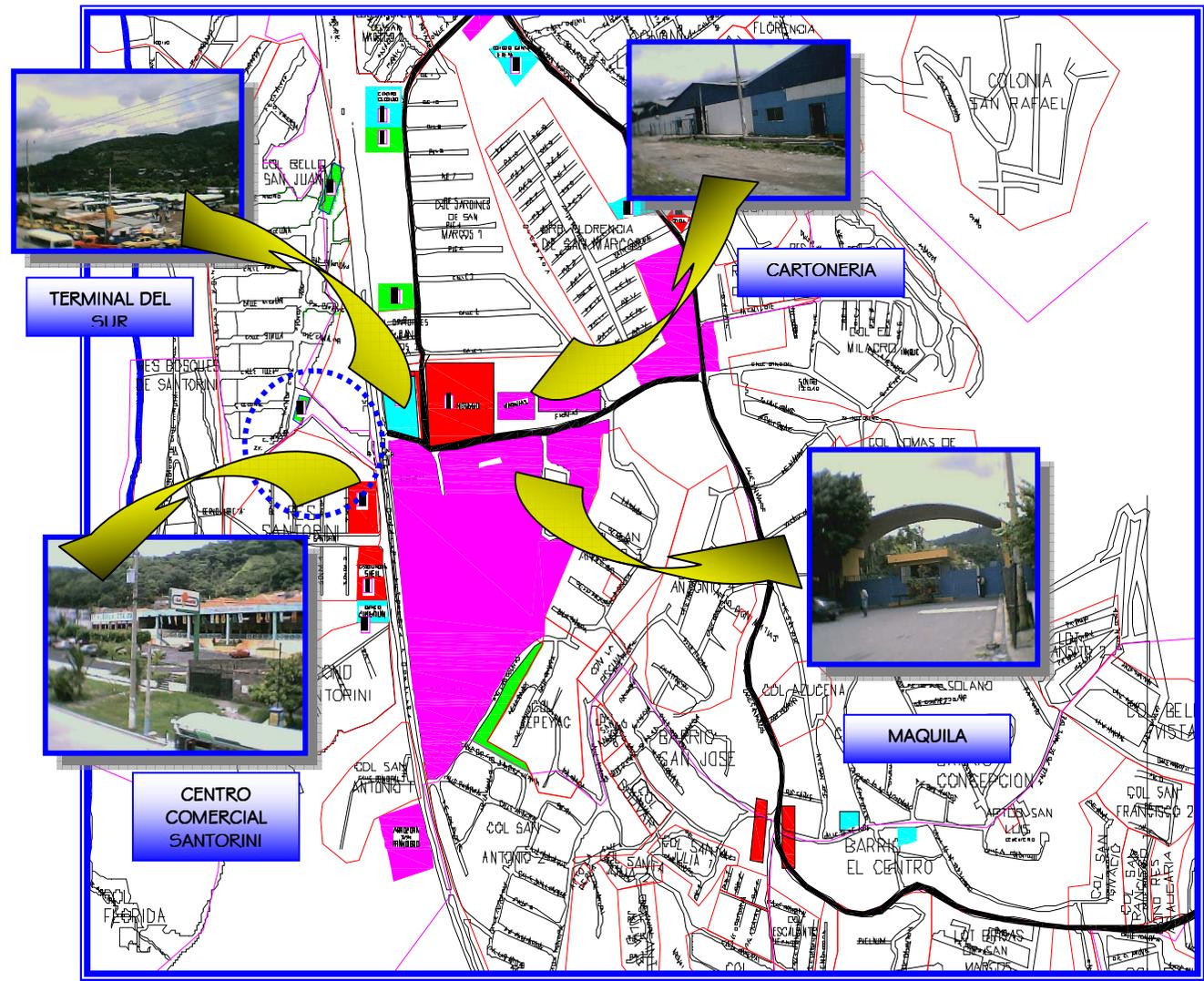


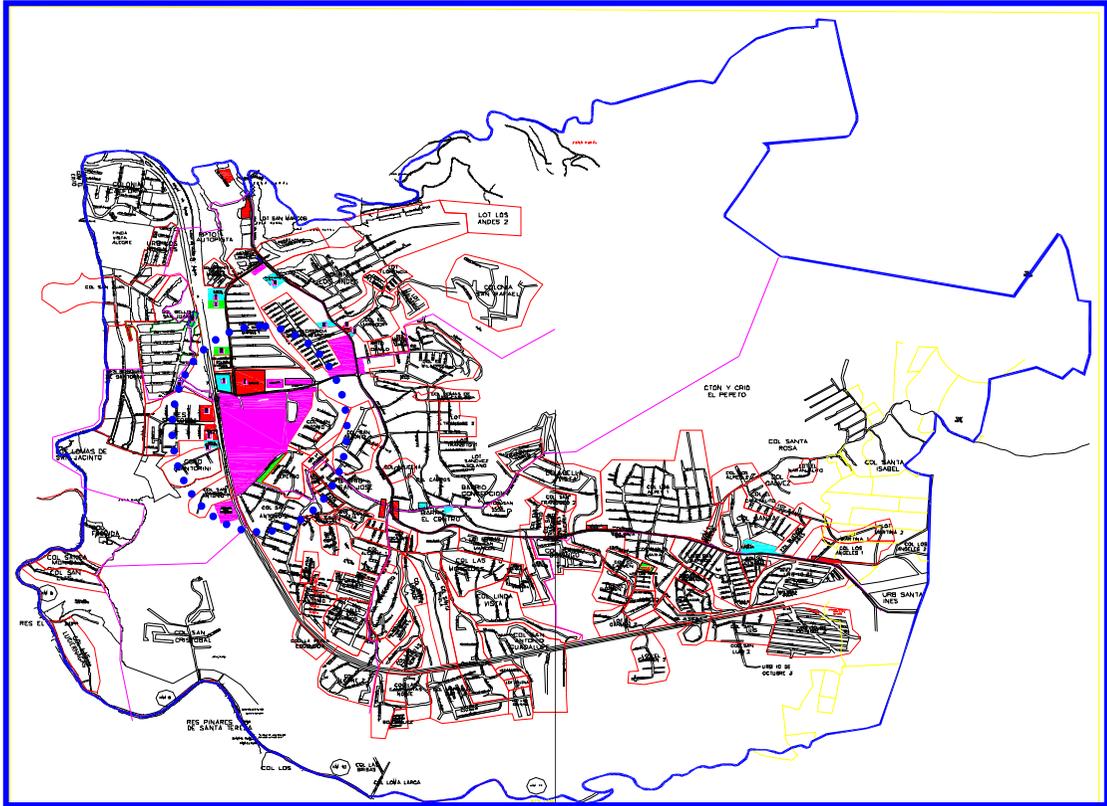
GRAFICO Nº 5

13 monografías de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 1992
14 Pre Diagnostico del Municipio de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 2001

3.1.4 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (CUARO Nº 13)

	<p>Telecomunicaciones: Este es proporcionado por empresas privadas como Telecom, Telemovil y Telefónica. que dan cobertura por medio de antenas repetidoras de radio y televisión situados en el sector oriente de la ciudad</p>		<p>Vías de Comunicación: Las dos vías principales de San Marcos, cruzan todo el Municipio La Carretera a Comalapa de concreto en buen estado y calle principal de San Marcos pavimentada en regular que conduce a los municipios de Santo Tomas, Santiago Texacuango y San Salvador conocida popularmente como calle vieja (ver gráfico No.1) En la ciudad, un 70% de las vías son pavimentadas, adoquinadas o caminos vecinales, y la Autopista de concreto, los ejes primarios son Autopista a Comalapa y calle principal conectándose al Sur de San Marcos.(ver gráfico No.2)</p>
	<p>Electricidad El sistema eléctrico de la ciudad es abastecido por CAESS y del SUR</p>		<p>Equipamiento (ver grafico N °.3) Entre el equipamiento urbano más importante de la ciudad, se tiene: Institucional Juzgado Primero De Paz, Civil y Penal, Policía Nacional Civil, Alcaldía, Correos de El Salvador, CREFAC, Punto Génesis, REMAR, ADESAM, PROPASAM Educativo: Centros Educativos nivel primario y medio, Biblioteca Municipal, Casa de la Cultura, Educación de Adultos, Grupo Scout</p>
	<p>Agua potable: El servicio es suministrado por ANDA, abasteciéndose en su mayoría de pozos y Almacenando en tanques para distribuirla en la ciudad.</p>		<p>Comercial: Mercado Municipal, Terminad de Buses Inter y departamental, Centro Comercial, Agencias de Banco, Instituciones de Ahorro y Préstamo, Cooperativas, micro-Empresa y Medianas Empresas, etc. Industria: Zona Franca, 6 empresas Coreanas, Salvadoreñas y cubana, Diseel de El Salvador (MAN), ECOBICI-CESTA, Velas San José, La BROOCKLIN, Cooperativa San Cristóbal. Salud: Clínica de la Mujer, ISSS Unidad Medica, Unidad de Salud, cruz Roja y Clínicas.</p>
	<p>Alcantarillado Cuenta la mayor parte de la ciudad con red de A.L.L. y A.N. teniendo la evacuación de desechos en la quebrada "El Asehuate "situado al norte de San Salvador</p>		

a) EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS



LA CIUDAD DE SAN MARCOS
CONTENIDO:
EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

-  TERRENO
-  VIAS PRINCIPALES
-  VIVIENDA
-  INDUSTRIA
-  INSTITUCION

ZONA FRANCA DE SAN MARCOS

-  INSTITUCION

- 1 TERMINAL DEL SUR
- 2 CENTRO ESCOLAR
- 3 COLEGIO SANTA TERESA
- 4 IGLESIA BAUTISTA
- 5 BANCO SALVADOREÑO

 TERRENO

-  COMERCIO

- 1 MERCADO MUNICIPAL
- 2 CENTRO COMERCIAL SANTORINI
- 3 SHELL
- 4 LOCALES COMERCIALES

-  ZONAS VERDE

- 1 PARQUE JARDINES DE SAN MARCOS
- 2 CANCHA DE JARDINES DE SAN MARCOSA
- 3 CANCHA DE BELLO SAN JUAN
- 4 PARQUE RECREATIVO BELLO SAN JUAN

GRAFICO Nº 6

GRAFICO 07

3.2 CONTEXTO HISTORICO-CULTURAL DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

3.2.1 ASPECTO HISTORICO-CULTURAL

a) ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

El origen del Municipio de San Marcos se remonta a los siglos X y XII, siendo este ocupado por tribus pipiles ò yanquis debido a la dispersión o éxodo tolteca.

Su nombre autóctono es CUTACUSCAT el cual significa en nauta “Joya al pie de la Montaña”, proviniendo de CUTA = montaña y CUZCAT joya, cuenta de collar ajustándose a la topografía regional. En 1500, durante el periodo colonial poseía una población de apenas 250 habitantes. A San Marcos se le llamo Texacuangos el bajo; el topónimo Texacuangos proviene de TEX = piedra, roca; ACU = alto y elevado y TENANGO = valle, es decir que significa: “Valle Alto con Piedras” o “Valle de Altas Rocas”.

Su actividad económica la constituyo el algodón, maíz, caña de azúcar; así como la crianza de ganado porcino, bovino y aves de corral.

Ya en la posesión española, a raíz de la primera ordenanza emitida por la real audiencia de los confines, en 1543 fue creado el cabildo de San Marcos: CUTACUZCAT.

En 1770 se estimaba una población de 443 personas. En 1890 se da un aumento considerable, ya que la ciudad contaba con 2460 habitantes.

San Marcos queda incluida en el distrito y departamento de San Salvador el 12 de Junio de 1824; pero el 28 de enero 1865 se determino que San Marcos como municipio correspondía al distrito de Santo Tomas o distrito sur, el 7 de febrero de 1878 se le otorgo el titulo de Villa y el 23 de septiembre de 1879 se le otorgo el titulo de ciudad.

En la actualidad el municipio de San Marco pertenece al área metropolitana de San Salvador.

b) ASPECTO CULTURAL Y TRADICIONALES DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS.

La población de San Marcos, mantiene vigente tradiciones culturales y religiosas que las desarrollan en diferentes épocas del año, las que se caracterizan por ser celebraciones de gran colorido y devoción, entre las de mayor trascendencia se tienen:

- ✚ Las Fiestas Patronales, del Municipio de San Marcos, celebradas el 18 al 30 de Abril en honor a San Marco Evangelista
- ✚ Los Rezos al corazón de Jesús, durante el mes de Junio, que tiene una vital importancia entre las señoras del Mercado las cuales culminan con una celebración especial en la que invitan personalidades del Municipio y se distribuyen comida gratuita a todos los asistentes.
- ✚ La semana Santa a finales de Marzo o inicios de Abril.
- ✚ La celebración del día de la Cruz el 3 de Mayo y la Flor de Mayo
- ✚ Los Nacimientos, en época de Navidad y Año Nuevo.

Estas celebraciones tienen proyección religiosa, cívica, cultural, social y deportiva, condiciones que hacen atractivas y promueven el turismo y el comercio.

3.3 ASPECTO SOCIO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

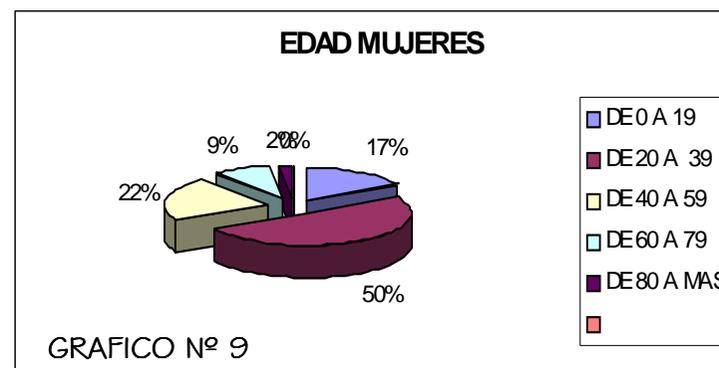
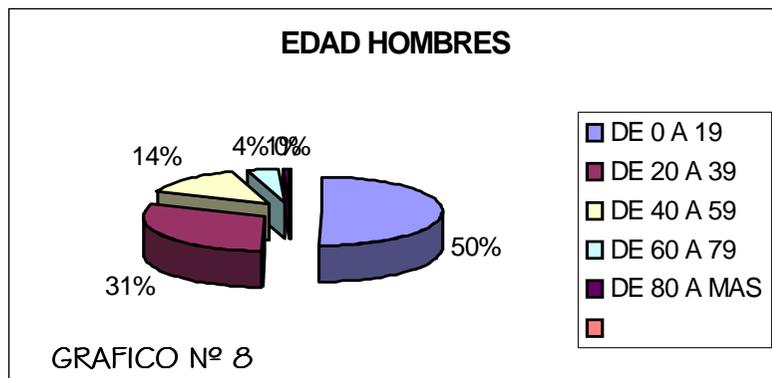
3.3.1 Aspectos Demográficos de La Ciudad

Las cifras de población mas actuales se extrajeron de las Proyecciones de DIGESTYC al año 2000, o sea el año inmediatamente anterior a las alteraciones de los terremotos y del proceso de reconstrucción; en estas proyecciones no se consideran migraciones internas ni tampoco una parte de los reasentamientos posteriores al conflicto armado. Para ese año la población de San Marcos era de 70,610 habitantes, distribuidos el 82% en urbana y el 18 % en rural. Sin embargo, no se tiene una población actual de la ciudad, solo se cuenta con proyecciones de población utilizando una tasa promedio de crecimiento anual del 3.18%, calculando al presente año de 81,837 habitantes y su densidad poblacional 5,563 H/ Km.²

3.3.2 Población total por sexo y Estructura de Edades del Municipio de San Marcos

La Población Masculina equivale a un 49% mientras que, la población femenina es del 51%, la composición por sexo del Municipio de San Marcos tiene una diferencia por sexo femenino con respecto al Masculino de un 1% y un índice de Masculinidad del 96%

POBLACION URBANA Y RURAL (CUADRO 14)								
SEXO	E		D		E		TOTAL	%
	0 -19	20 - 39	40 - 59	60 - 79	80- MAS			
HOMBRE	14414	8907	4000	1162	263		29243	49%
MUJER	3463	10251	4447	1855	418		30670	51%
TOTAL	17877	19158	8460	3517	681		59913	100%



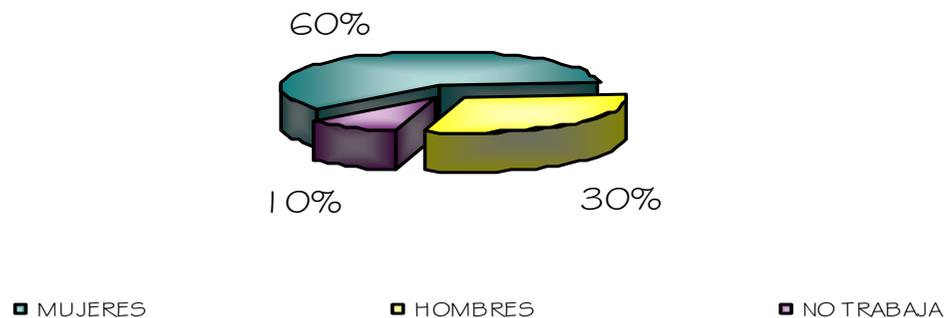
3.3.3 Población Económicamente Activa.

La población económicamente activa (18 a 60 años), constituyen un 90% de los habitantes, es decir casi la totalidad esta en edad de trabajar, la oferta de mano de obra esta representada por el hombre en un 60% y la mujer el 30%. La población económicamente dependiente constituye el 81% y la mujer forma parte de un componente muy alto.

En el censo de 1992, indica que la población económicamente activa sufre de desempleo, lo cual indica que tiene un desempleo muy alto, lo cual se agrava por la alta tasa de población económicamente dependiente. La principales actividad económica empresarial es el comercio al por menor con menos de 4 empleados, es decir, microempresas y la industria maquilera

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

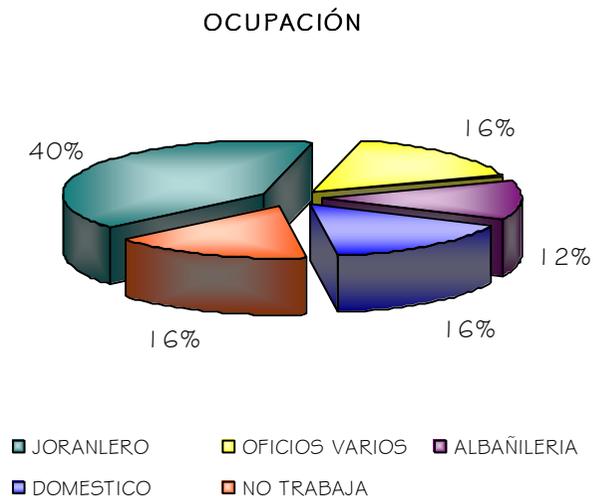
GRAFICO Nº 10



CUADRO 15

3.3.4 OCUPACIÓN Y OFICIOS

GRAFICO Nº 11



Actividad Económica	Población	%
1 Comercio al por mayor y menor	5396	24.69
2 Industria Manufacturera	5105	23.36
3 Construcción	2220	10.16
4 Administración Pública y Defensa	1436	6.57
5 Transporte almacenamiento -comunicación	1257	5.75
6 Servicios Domésticos	1254	5.74
7 Agricultura	1050	4.81
8 Actividades Inmobiliarias y Empresariales	692	3.17
9 No Especificadas	684	3.13
10 Actividades Comunitarias	636	2.91
11 Hoteles y Restaurantes	604	2.76
12 enseñanza	571	2.61
13 actividades de servicio social	432	1.98
14 intermediación de financieras	324	1.48
15 Suministro eléctrico, gas, agua	155	0.71
16 exportación de minas y canteras	38	0.17
TOTAL	21854	100

14 Pre Diagnostico del Municipio de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 2001

15 V Censo de Población y IV Vivienda Estadística 1992

16 Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, Prediagnostico FISDL 2005

3.3.5 INDUSTRIA Y COMERCIO MÁS IMPORTANTE DEL MUNICIPIO

La industria es una de las actividades primordiales del Municipio, generando empleos al 20 % de la población ocupada. El municipio ha desarrollado un crecimiento industrial, encontrándose en uno de los corredores más importantes del país en la Autopista a Comalapa.

El comercio y el sector servicio en su conjunto, representa la actividad más importante para la economía del municipio, generando el 70 % de la población ocupada.

Unidades Productivas:

- ✚ Industria: Industria de Maquilas empresa exportadora de ropa, productos plásticos y otros, MAN Diesel (ensambladora de equipo mecánico y venta de repuestos, ECOBIC (ensambladora de bicicleta), velas San José (Fabrica de Velas, jabones, candelas, cerillos y afines).
- ✚ Fabrica: de Ladrillos, tubos de cemento, carteras, calzado y ropa.
- ✚ Talleres: existen talleres de enderezado, pintura y mecánica automotriz, rotulación, serigrafía, carpintero sastrería y otros.
- ✚ Comercio: centro comercial Santorini, tiendas, farmacias, múltiples ferreterías, bazares, cooperativa de ahorros y préstamo conformada por asociados del sector comercial de la localidad. Su comercialización la realizan con las cabeceras municipales de Panchimalco, Santo Tomas y San Salvador

14 Pre Diagnostico del Municipio de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 2001

15 V Censo de Población y IV Vivienda Estadística 1992

16 Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, Prediagnostico FISDL 2005

3.3.5.1 INDUSTRIA Y COMERCIO



Área Industrial

Cartonería de San Marcos



Centro Comercial Santorini

Parque Industrial San Marcos

GRAFICO Nº 12

3.4 PLANES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

La Alcaldía Municipal actualmente no ha realizado planes de desarrollo Urbano de la Ciudad de San Marcos para próximas generaciones, únicamente contempla planes a corto y mediano plazo, de poca magnitud, a desarrollarlos ya sea en el área urbana o rural.

Entre los logros ejecutados durante los últimos 3 años tenemos:

- ✚ Rescate del Centro Histórico
- ✚ Recolección de Desechos Sólidos
- ✚ Alumbrado Publico
- ✚ Infraestructura de la Alcaldía
- ✚ Ejecución de 35 proyectos de infraestructura vial
- ✚ Infraestructura y remodelación Deportiva.

Entre los planes, que se pretende ejecutar tienen:

- ✚ Introducción de servicios básicos
- ✚ Mitigación de Riesgos
- ✚ Electrificación
- ✚ Infraestructura vial
- ✚ Construcción de un parques recreativos
- ✚ Reconstrucción del Mercado Municipal
- ✚ Construcción de Cementerio Municipal

Como punto de partida la Alcaldía de San Marcos a planteado como necesidad de 1er orden relacionada al anteproyecto, crear instalaciones adecuadas y propias a los usuarios del actual Mercado del municipio, para ello se esta gestionando La donación del terreno con el Ministerio de Obras Publicas.

7 Datos Recopilados en Campo
Jenny Magaly Gomez Lopez
Año 2005
13 monografías de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 1992
14 Pre Diagnostico del Municipio de San Marcos
Alcaldía Municipal de San Marcos 2001

CAPITULO 4

4.0 MARCO CONTEXTUAL DEL MERCADO DE SAN MARCOS (ASPECTOS ESPECIFICOS)

4.1 SITUACION DEL MERCADO ACTUAL

4.2 AREA DE INFLUENCIA DEL ANTEPROYECTO

4.3 ASPECTOS URBANOS Y FISICO- AMBIENTAL DEL MERCADO DE SAN MARCOS

4.4 ANALIS DE SITIO

OBJETIVO:

Conocer y Analizar los aspectos que generan el problema, los cuales se les propondrán soluciones espaciales y formales para el buen funcionamiento del Anteproyecto.

4.1 SITUACION ACTUAL DEL MERCADO

4.1.1 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD AL MERCADO DE SAN MARCOS.

Actualmente el mercado municipal de San Marcos se encuentra ubicado contiguo a la Terminal del Sur, sobre la Av. Rigoberto Alvallero, Calle Principal de Jardines de San Marcos y calle marginal oriente.

Posee un área de 17,484.94 mts.². Dicho terreno es propiedad del Ministerio de Obras Publicas, y es sobre este mismo donde se desarrollara la propuesta de diseño del nuevo mercado de San Marcos y tomando en cuenta los datos obtenidos en el análisis efectuado al municipio en las etapa anterior.

Los accesos con los que cuenta el actual mercado son 3 peatonales y 1 vehicular, de los cuales se encuentran sobre la Av. Rigoberto Alvallero, se encuentra bloqueado por una serie de ventas que se encuentran en la acera de acceso, los cuales provocan desorden y deterioro de la imagen urbana. (Ver Grafico No 13)

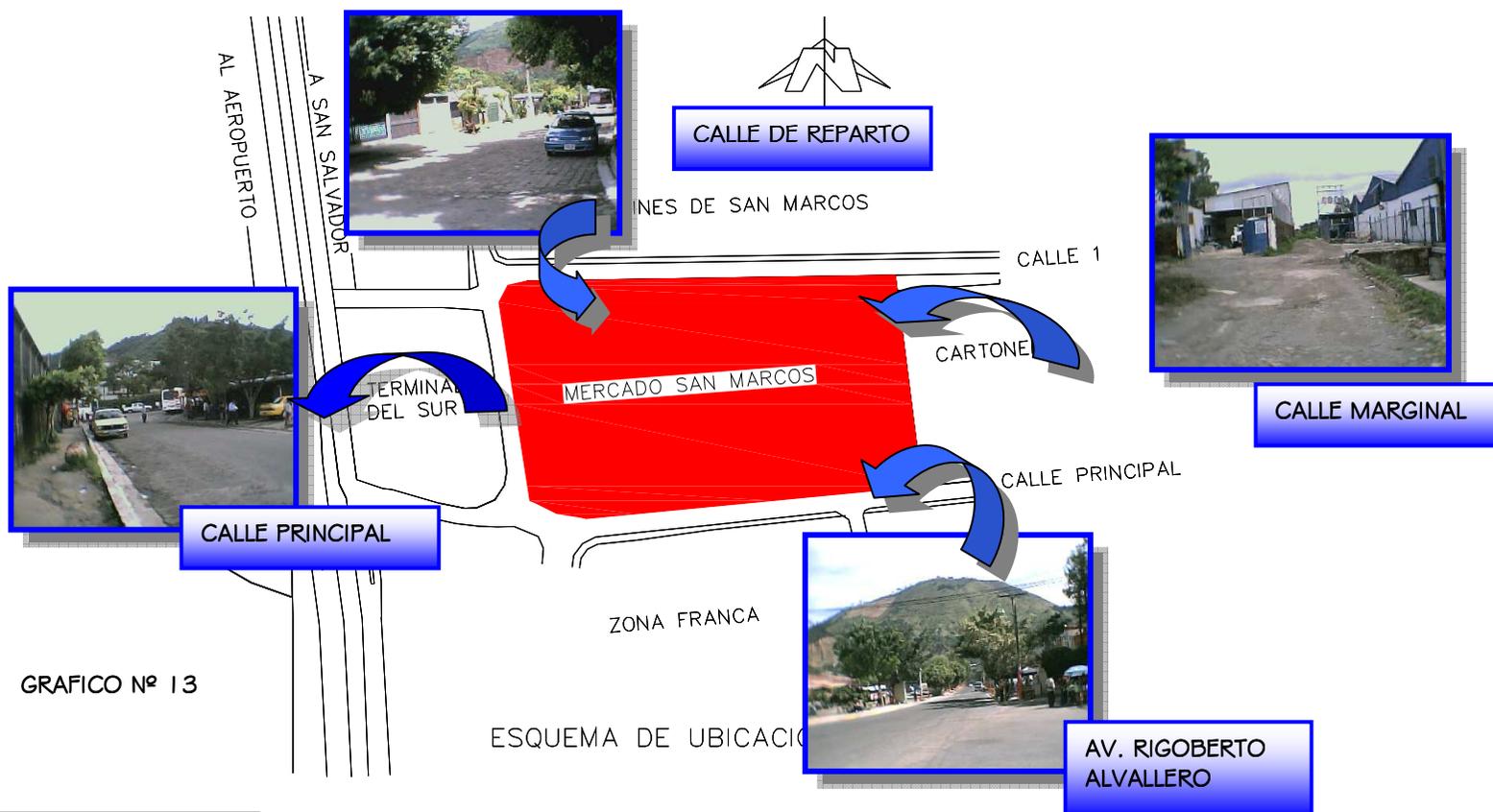


GRAFICO Nº 13

4.1.2 ENTORNO URBANO INMEDIATO AL MERCADO DE SAN MARCOS

■ DETERMINACION DE PROBLEMAS QUE AFECTAN EL ENTORNO (ver grafico N° 14)

Los problemas detectados en los alrededores del terreno (en el cual se diseñara el nuevo proyecto) son los siguientes:



GRAFICO N° 14

INVASION DE VENTAS INFORMALES EN LAS PRINCIPALES VIAS Y ACERAS DEL LUGAR

(CUADRO Nº 16)

			
<p>Los ventas de comida rápida ubicada sobre la Av. Rigoberto Alvallero, son utilizadas por los usuarios de La Terminal del Sur, obstaculizando el trafico de rutas interdepartamentales y punto de taxis</p>	<p>Sobre la Calle Principal de Jardines de San Marcos, se ubican vendedores ambulantes que no pertenecen al Mercado, aprovechando vender por los usuarios de La Terminal del Sur y Maquilas, invadiendo vías y aceras</p>	<p>Las ventas informales ubicadas en los accesos principales, sobre la Av. Rigoberto Alvallero del Mercado de San Marcos, son vendedoras alimentos preparados que poseen puestos dentro del Mercado, la administración les permite tener la mercadería con esa condición</p>	<p>Frente a las instalaciones del Mercado, existen puestos fijos, sobre aceras obstaculizando la circulación peatonal.</p>

CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR (Cuadro 17)

			
<p>La Autopista a Comalapa es utilizada por la Terminal del Sur, para las rutas departamentales, generando congestión, en horas de tráfico pesado.</p>	<p>Sobre la Av. Alvallero se encuentra el punto de Ruta 26 generando tráfico únicamente en horas cuando hay movimientos en las maquilas (entrada de furgones, ingreso y salida del personal). A pesar que la calle es suficiente para el tránsito vehicular Por el ancho de vía. El doble sentido se convierte en un error ya que cuando se encontraban dos vehículos pesados era casi imposible la circular</p>	<p>Se observó la única parada de buses de la ruta de microbuses IIB, sobre la calle principal de Jardines de San Marcos, causando congestión a las horas de movimientos de personas, interfiriendo con la salida de buses de la ruta 26.</p>	<p>Frente a las instalaciones del Mercado, existen puestos fijos, sobre aceras obstaculizando la circulación peatonal.</p>

CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR DEL AREA ALEDAÑA AL MERCADO

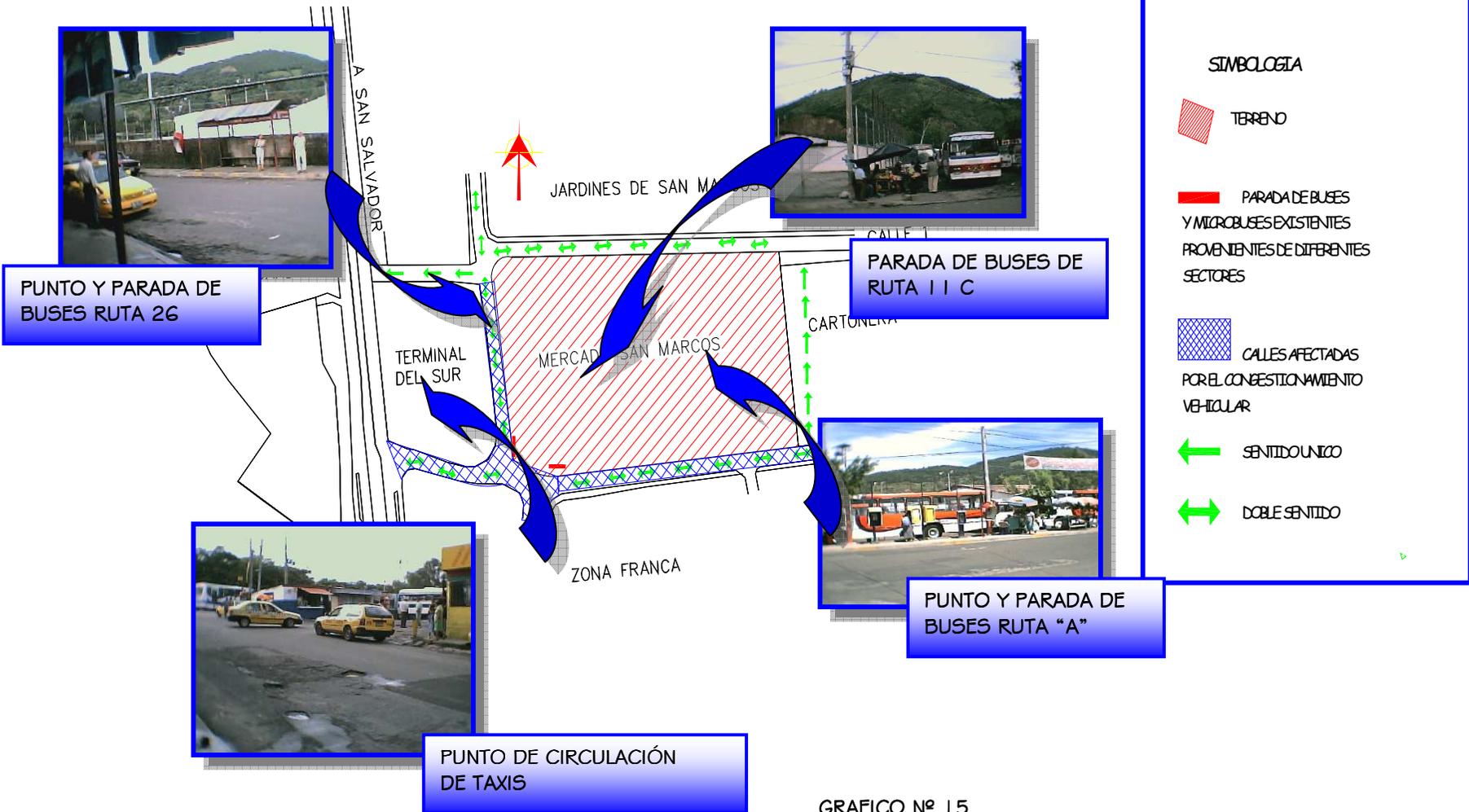


GRAFICO Nº 15

4.1.3 FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DE MERCADO.

Desde el incendio que destruyó en 1998 el Mercado de San Marcos, la función comercial se ha venido desarrollando hasta la fecha, en condiciones no adecuadas, por tener un enorme potencial de crecimiento y al encontrarse dentro de una estructura urbana que cuenta con todos los servicios necesarios.

Las actividades comerciales del Mercado de San Marcos, generan cada vez mayores niveles de contaminación visual y ambiental debido a que la infraestructura con la que cuentan ya es insuficiente para la realización de la compra-venta, así tenemos que la circulación al interior de la edificación es sofocante, ya que las ventas se encuentran obstruyendo la circulación, al no ser uso de toda el área del inmueble, por encontrarse colapsada. Las ventas ambulantes, ubicadas en los accesos principales del Mercado son controladas por la administración, cumpliendo un horario de mayor movimiento de compra-venta en el Lugar (ver cuadro N° 18), condicionadas a ser propietarias de unos de los puestos. Actualmente el mercado de San Marcos carece de ciertos espacios y servicios que son complementarios para el desarrollo de las actividades comerciales que dentro de él se desarrollan, entre ellos tenemos:

- ✚ Servicios sanitarios independientes
- ✚ Administración
- ✚ Guardería
- ✚ Espacio para cuerpo metropolitano. (Vigilancia al interior del mercado)
- ✚ Talleres
- ✚ Área de Ventas
- ✚ Tanques de ANDA
- ✚ Transformadores
- ✚ Mantenimiento
- ✚ Punto de Ruta 26
- ✚ Punto de Ruta A
- ✚ Parqueo
- ✚ Campo de Football
- ✚ Locales Destruídos (área de Carga y Descarga)
- ✚ Cárcel (Bodegas de Materiales de Construcción)

DIAGRAMA DE RELACION DE ZONAS EXISTENTES

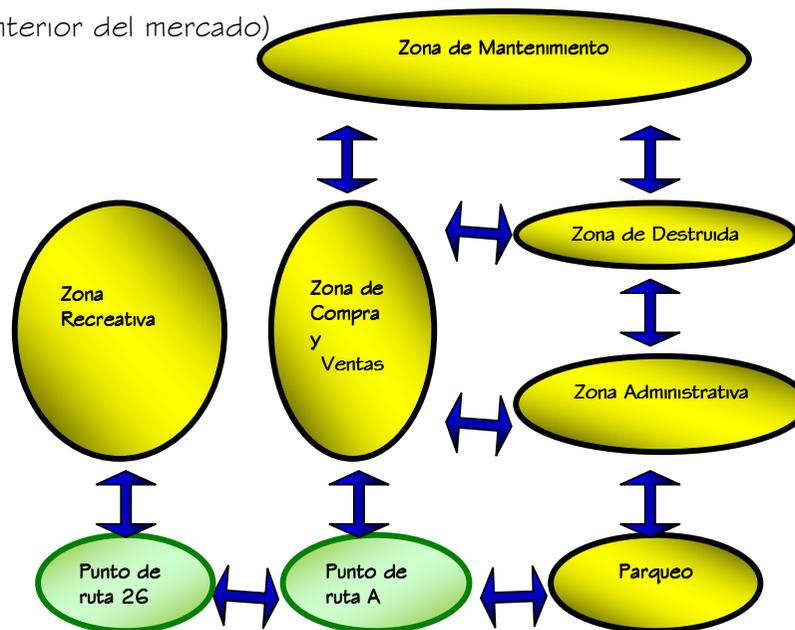


GRAFICO N° 16

a) DISTRIBUCION ACTUAL DE GIROS DEL MERCADO MUNICIPAL DE SAN MARCOS.

La distribución actual de los giros de venta del mercado municipal de San Marcos, es vital para poder definir la propuesta de distribución, compatibilidad y agrupación de giros que lleguen a formularse para el nuevo mercado. (Ver grafico 17)

PUESTOS EXISTENTES, UTILIZADOS, SEXO Y DOMICILIO (cuadro nº 18)

Nº	GIRO COMERCIAL	PUESTOS EXISTENTES	PUESTOS UTILIZADOS	PUESTOS NO UTILIZADOS	PUESTOS EXTERIORES	Nº DE MUJERES QUE ATIENDEN	Nº DE HOMBRES QUE ATIENDEN	DOMICILIO DE PERSONAS		AREAS M ²
								SAN MARCOS	OTROS	
1	COCINA	104	103	1	0	94	6	70	30	2.35 x 3.15 = 7.40
2	MISELANEOS	112	110	2	0	90	20	85	25	2.00 x 2.00 = 4.00
3	PLANCHA	420	338	82	0	320	18	243	95	1.00x 1.00 = 1.00
4	ANTOJITOS	33	33	0	20	23	10	25	8	2.5 x 2.00 = 5.00
5	CARNES	22	22	0	0	22	0	22	0	1.90 x 2.50 = 4.75
6	POLLO	12	12	0	0	10	2	10	2	2.00 x 2.45 = 4.9
7	REFRESCOS	14	14	0	7	12	2	11	3	2.10 x 2.00 = 4.2
8	MARISCOS	8	8	0	0	8	0	2	6	2.00 x 2.50 = 5.00
9	CEREALES	39	39	0	0	35	2	32	7	2.00 x 2.50 = 5.00
10	FRUTAS	20	20	0	0	14	6	14	6	2.00 x 2.50 = 5.00
11	LACTEOS	8	8	0	0	8	0	6	2	2.00 x 2.00 = 4.00
12	VARIOS	11	11	0	8	7	4	10	1	2.5 x 2.10 = 5.25
	TOTAL	803	718	85	35	643	70	530	185	51.5 x 803 = 41354.5 m²

b) Giros y Tipo de Puestos

Los giros identificados y cantidad de puestos instalados en las calles y aceras, se presentan en el siguiente Grafico que indica el giro predominante 55.8% es el de Frutas y Verduras ya que este tipo de comercialización es bajo costo y fácil adquisición y conservación, luego siguen las cocinas que son utilizados por los empleados de la industria del Sector.

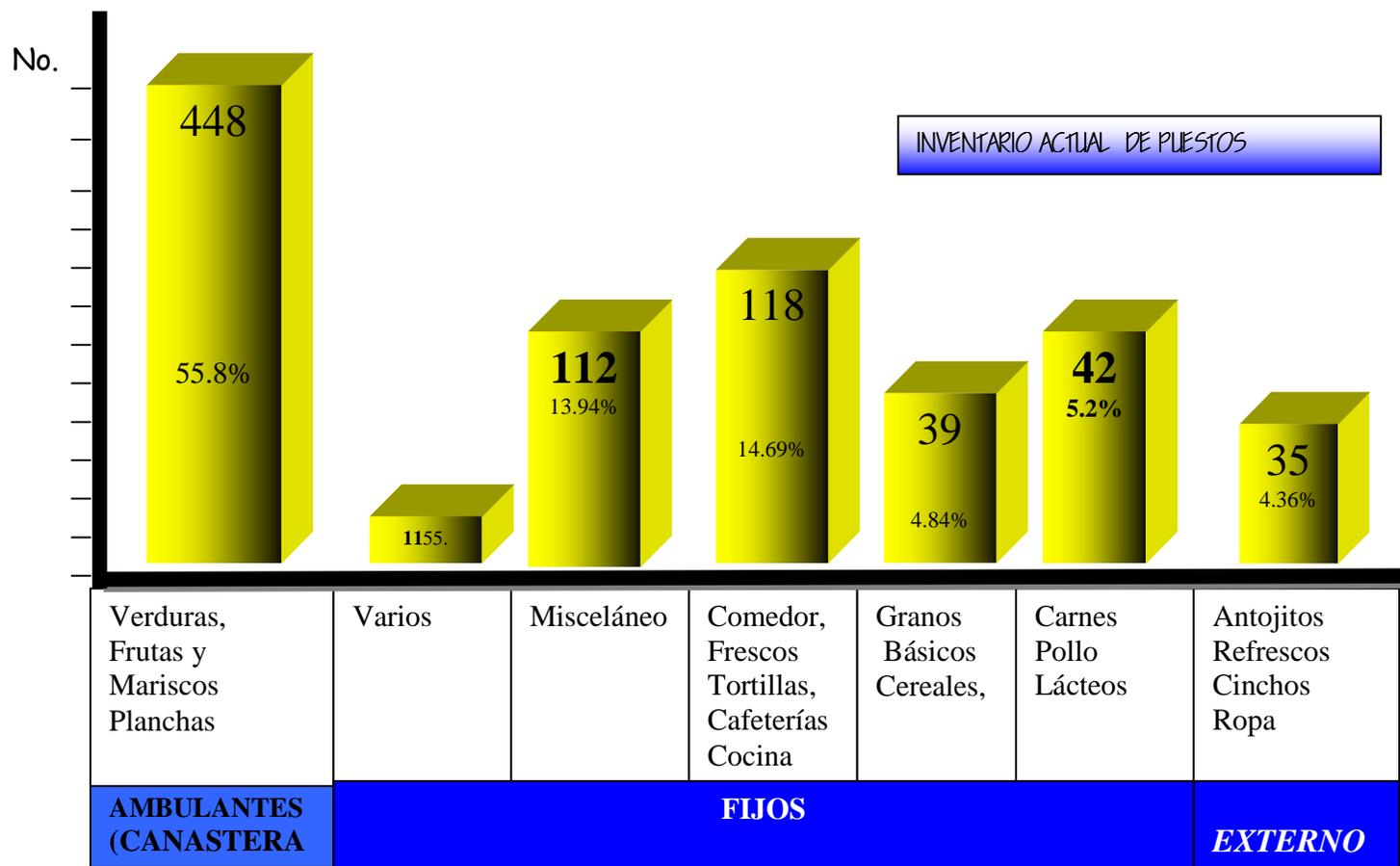


GRAFICO Nº 18

4.1.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES.

Estas se clasifican por los diferentes giros encontrados, de acuerdo a las características ambientales que cada uno de ellos requieren

CONDICIONES AMBIENTALES (cuadro nº 19)

GRUPO AMBIENTAL	CARACTERÍSTICAS	NOMBRE DEL GIRO
HUMEDO: productos que están ligeramente mojados, o que necesitan del agua para poder conservarse o mantenerse limpios.	Necesita Instalación Hidráulica Requiere de instalación de Poseta. Deberá considerarse paredes y suelos lavables. El producto se caracteriza por emanar fuertes olores	Pollos Mariscos Cocinas y comedores Refrescos y Hielo 
SEMI-HÚMEDOS: productos que requieren de agua, pero estos mantienen una humedad controlada.	Requieren de una buena ventilación natural para poder controlar la humedad que generan. Poseen instalaciones hidráulicas comunes. Desechan basura orgánica en grandes cantidades. Los productos se comercializan frescos sin congelar y en estado natural Los espacios son semi-abiertos	Frutas y verdura, Lácteos y huevos 
SECOS: se clasifican así los productos que carecen de humedad y requieren de áreas y mobiliarios específicos a cada uno de los giros	El mobiliario no es fijo, este es variable de acuerdo al giro. No necesita de instalaciones hidráulicas. Debe de poseer buena ventilación e iluminación natural para no alterar el efecto de los colores de los productos.	Ropa y calzado, Cosméticos, Abarrotes y cereales, Juguetes, Mercería y fantasía Flores artificiales y artesanías, Hojalatería, Productos plásticos, Varios, Medicina popular, Pan, Dulces y golosinas, Loza palma y jarca 
LIBRES estos no requieren de un espacio encerrado por paredes ya que la actividad es libre y no requiere de condiciones especiales.	Emanan fuertes olores (animales Vivos) En el giro de animales vivos se provee sistema de eliminación de roedores. Los puestos necesitan la entrada de luz solar Los puestos se ubican en espacios abiertos con suficiente ventilación	Flores Naturales, Aves y animales vivos 

4.1.5 ESTADO FISICO DE LAS INSTALACIONES.

Como hemos explicado en las etapas anteriores, el mercado municipal de San Marcos carece de mantenimiento, a nivel de la edificación en la estética del mismo; así, observamos que la infraestructura existente fue creada para una ensambladora de buses, para luego ser adaptada a cierto número de vendedoras, censadas en el momento del desarrollo de la construcción del mismo, sin tomar en cuenta el crecimiento poblacional que podría existir dentro del municipio en los siguientes años y por consiguiente el crecimiento del comercio .

San Marcos es un municipio cuya función principal es el comercio y la industria, gran parte de este se limita momentáneamente a la existencia de pequeñas tiendas y al mercado municipal, el cual ya es insuficiente e inadecuada para la demanda de vendedoras que hasta este momento hacen uso de las instalaciones y algunas de las cuales han tenido que invadir espacios de convivencia pública, con funciones comerciales de ventas ambulantes para aprovechar la mejor hora de venta al mediodía, cuando los empleados de las fabricas salen almorzar, ya que prefieren comprar afuera, que entrar a las instalaciones por la condiciones que se encuentran.

- ✚ **Falta de ventilación** adecuada dentro de las instalaciones ya que no existe una circulación de aire efectiva, las únicas entradas existentes son insuficientes.



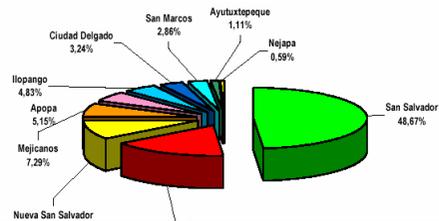
En esta imagen podemos observar uno de los pasillos principales dentro de lo que son las instalaciones actuales del mercado municipal de San Marcos, este se encuentra saturado por una serie de productos, lo que obstruye la libre circulación del usuario comprador, así mismo podemos ver que las únicas entradas de aire se encuentran ubicadas en los huecos existentes al final entre la pared y el techo lo cual resulta insuficiente.

✚ **Falta de iluminación**, el mercado cuenta con la iluminación natural que penetra al interior a través de tragaluces, situados en los laterales y techo de dicha edificación, y iluminación artificial de lámparas incandescentes de poca intensidad; así mismo pudimos observar que algunos puestos de venta internos no cuentan con servicio de electricidad ni siquiera aquellos que lo necesitan para el almacenaje de sus productos, por lo que la labor de venta es limitada.



En esta fotografía podemos ver la falta de iluminación dentro del mercado y lo oscuro que se encuentran los pasillos por lo que se hace necesario dotar a esta mercado de los recursos necesarios para que las actividades se realicen de la mejor manera.

✚ **Aseo y servicios sanitarios**. Dicho mercado cuenta con un ente regulador de la higiene y la salubridad, 7 barrenderos recogen la basura generada por los usuarios del mercado, depositándola en los 3 contenedores de basura en la parte sur poniente del inmueble, los desechos sólidos se trasladan al botadero de Oloculta “La Espiga”, en este sector se mantiene los camiones recolectores de basura de todo el Municipio, desalojado en los contenedores toda la basura de la ciudad 20 toneladas por día, desde las 7:30. Poseen servicios sanitarios independientes, en regulares condiciones.



Porcentaje de Basura que Genera San Marcos



- ✚ **Falta de ordenamiento de en algunos giros;** los espacios físicos dentro del mercado del área mas afectada no han sido diseñados para el uso que se les está dando actualmente, es decir, que se han improvisado y acondicionado ciertos espacios para cubrir las necesidades físicas que demanda el producto que en el se vende. A consecuencia que el mercado de San Marcos funcione de una manera inadecuada, a raíz del siniestro mencionado, los giros no tienen un tamaño estándar, siendo esto improvisados con lámina, madera y cedazo, son pocos los puestos que están contruidos con ladrillo o bloque de concreto.



Aquí podemos observar la inexistencia de espacios físicos para la ubicación de productos por giro así, estas vendedoras ha improvisado su puesto de venta con una materiales no adecuados, apoderándose de esta forma de su espacio físico dentro del mercado.

- ✚ **El área de cocinas,** no cuentan con sistema de extracción de humo, por lo que este se esparce por todo el mercado generando malestar entre las vendedoras



Como podemos ver en esta imagen el modo de cocción de los alimentos es en cocina de gas propano y cuyo humo generado provoca contaminación olfativa así como también deterioro de las instalaciones ya que el techo se va obscureciendo.

- ✚ **En cuanto a la edificación;** esta se compone por columnas son perfiles de acero, cuyas bases se encuentran deterioradas por el oxido; y, el techo de la edificación cuyo material es lamina Troquelada se encuentra deteriorado (rajado) ya que existen filtraciones de agua dentro de ésta. En su interior no cuenta con sistema de drenajes para el desalojo de las aguas servidas, de los giros existentes



En esta imagen podemos observar la conformación de la edificación; las columnas de hierro y base, el techo de Lámina por vigas macomber y piso de cemento y área estructural afecta, los cuales no conforman un verdadero Mercado municipal.

a) INSTALACIONES INFRAESTRUCTURA DE REDES Y ESPECIALES CON QUE CUENTA EL MERCADO DE SAN MARCOS.

Se pudo observar que únicamente algunos los giros cocina, comedores, entre otros, tienen diferentes servicios de:
Agua potable

Instalaciones Eléctricas

Drenajes en mal estado

Pero además pudimos observar que carecen de sistemas de seguridad ya que no cuentan con instalaciones especiales tales como:

Instalaciones contra incendios.

- ✚ Detectores de humo.
- ✚ Detectores de temperatura no posee con este sistema
- ✚ Sub-estación Eléctrica.
- ✚ Planta de Emergencia.
- ✚ Instalación de tuberías de gas.

Las únicas instalaciones que posee son:

- ✚ Extintores de fuego, ubicados en las columnas del inmueble.
- ✚ Hidrantes en mal estado

4.1.6 TIPO Y FRECUENCIA DE ALMACENAMIENTO

Los giros se abastecen a diario un 90%, mientras que el 10%, el área de plantas lo hace semanal, dicho comportamiento se debe a la falta de lugar de almacenaje, por lo que se hace necesario incluir en nuestro proyecto. Servicios de almacenaje para varios giros que no cuentan con un espacio cerrado para almacenar. Es por ello que los únicos que dejan es su mobiliario.

4.1.7 COMPATIBILIDAD DE ÁREAS PARA EL MERCADO

Para realizar el diagrama de relaciones, se clasificaron los giros de acuerdo a las características ambientales que cada uno giro requiere.

La compatibilidad de los giros, nos ayudará a establecer el nivel de relación entre ellos, de acuerdo al producto que comercializa cada uno y de esa forma poder brindar parámetros sobre posibles agrupamientos sin que las características de cada uno de ellos interfieran entre si.

RELACION DE GIROS EXISTENTE DENTRO DEL MERCADO DE SAN MARCO

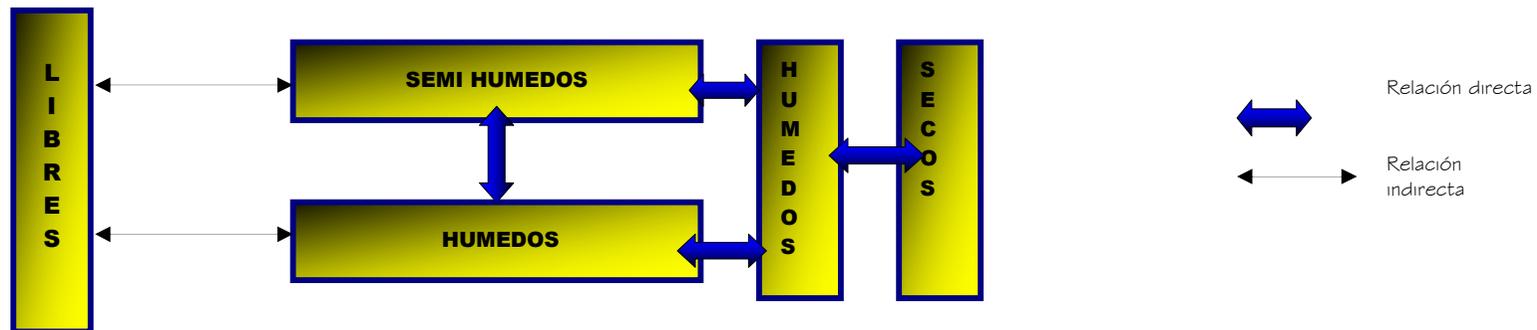


GRAFICO 20

La relación actual está siendo invadida a diario, esto se podría decir que es por falta de espacio, ya encontramos incompatibilidad entre los productos libres con los secos y los húmedos con los secos, esto también se debe a que las personas invaden el uso del espacio para el cual fue diseñado por la problemática antes mencionada.

4.1.8 FRECUENCIA DE USO:

Aquí determinaremos la frecuencia de uso en horarios y de esa forma podremos reconocer cuales son los productos que se agrupan de acuerdo a horarios determinados.

Comportamiento de la frecuencia de uso de los giros internos y externos del mercado municipal de San Marcos.

(Cuadro 20)

Condiciones ambientales	Horario de la mañana			Horario de la Tarde			Domingos		
	5 am a 7 am	7am a 10 am	10 am a 12 am	12 am a 1 am	1 pm a 4 pm	4 am a 7:30 am	6 am a 8	8 a 12 pm	12 a 2 pm
Secos			Vertical lines	Vertical lines		Vertical lines		Vertical lines	
Húmedos		Diagonal lines	Diagonal lines	Diagonal lines	Diagonal lines	Diagonal lines		Diagonal lines	Diagonal lines
Semi-húmedos		Horizontal lines	Horizontal lines	Horizontal lines		Horizontal lines		Horizontal lines	Horizontal lines
Libres			Blue dots	Blue dots				Blue dots	
Comidas	Red dots	Red dots		Red dots	Red dots	Red dots	Red dots	Red dots	Red dots

Con los resultados encontrados se concluye que los giros que tienen el mayor rango de estadía en el mercado son el de comidas y el de productos Húmedo, seguido por los productos semi-húmedos y los libres, y que la concentración mayor de venta se realiza en el rango de las 12 Mm. hasta las 1 PM y los domingos el día de regular frecuencia de 8:00 AM a 12:00 Mm. En el mes los días de mayor uso son las fechas de pagos de los empleados de los alrededores 15 y 30 de cada mes.



SALIDA DE EMPLEADOS DE FÁBRICAS



HORARIOS DE REGULAR FRECUENCIA
10:00AM A 12:00MM FIN DE SEMANA



4.1.9 MOBILIARIO Y EQUIPO UTILIZADO: En este apartado hemos encontrado los diferentes equipos y mobiliarios que necesita cada uno de los giros, para poder realizar con la actividad de comercialización. Aunque las condiciones del mobiliario existente no son las adecuadas esta información nos ayudará en la elaboración del programa arquitectónico y proponer el mobiliario adecuado a utilizar.

Características del Puesto:

- ✚ Fijo: será el puesto que por lo general requiere de espacios limitados por muros o paredes.
- ✚ Eventual: será el puesto ambulante; este improvisa su espacio de venta puede estar ubicados dentro del Pasillo y estarán definidos por el mobiliario que utilizan etc.

4.1.1 OFORMA DE ABASTECIMIENTO:

Actualmente el mercado municipal de San Marcos carece de área para carga y descarga definida, esta actividad se realiza en la zona afectada que fue devastada por las llamas hace 7 años, los horarios que se abastece el mercado es de 5:30 am a 6:00 pm, todos los días, y los fines de semana para giros varios, los cuales son transportados por los vendedores ya sea por:

(Cuadro Nº 21)

Condiciones Ambientales	PUESTO INTERNOS DEL MERCADO		
	Transporte Publico	Canastos	Pick-up
Secos	60%		40%
Semi-húmedos	10%	20 %	70%
Húmedos	5%		90%
Libres	10%		90%
Cocinas	2%		98%
Población total mercado	18%	4%	78%

De los resultados concluimos que la forma más común de abastecimiento se da por medio de Pick-Up, que el 25% de vendedoras tiene vehículo propio, el otro 75% es alquilado. En el diseño, se deberá contemplar área para carga y descarga adecuada para esta actividad.



ÁREA DE CARGA Y DESCARGA PROVISIONAL

4.1.1.1 USUARIO (VENDEDORAS DEL MERCADO DE SAN MARCOS)

En esta etapa conoceremos a nuestro cliente, ya que el vendedor es la persona que más estará en contacto con la propuesta que pretendemos presentar.

Es por ello que los resultados que aquí obtengamos nos servirán para poder desarrollar el programa de necesidades que requerirá nuestro proyecto.

Sexo del Vendedor.

Como lo muestra el cuadro N° 20, el sexo predominante en la población de vendedores es el Femenino con un 90% y Sexo Masculino con 10 %, de esta forma se establecerá según normativas cuantos inodoros y lavamanos requerirá nuestro proyecto.

Lugares donde Compran la mercadería.

(Cuadro N° 22)

LUGAR DE ABASTECIMIENTO PARA LA VENTA	CANTIDAD DE PUESTOS
Mercado de mayoreo la tiendona	50%
Mercado Central	33%
Mercado San Miguelito	2%
Otros	15%

Como podemos ver el mayor porcentaje de los vendedores se abastecen en el Mercado de mayoreo la Tiendona, seguido del mercado central, por la cercanía y los precios cómodos del Centro Principal de Abastos del Área Metropolitana de San Salvador.

Procedencia del vendedor.

Aquí encontramos que el mayor porcentaje de Vendedores son la población del Municipio de San Marcos (Ver cuadro N°20) y las demás vendedoras provienen de municipios aledaños al ciudad de San Marcos tales como:

Oloculta

Santo Tomas

Zacatecoluca

Panchimalco

✚ Problemas considerados por el vendedoras

A continuación enlistaremos todos los problemas que las vendedoras manifestaron, para luego escoger los de carácter arquitectónico que podamos resolver.

(Cuadro Nº 23)

RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
El humo de las cocinas se expande por todo el mercado.
Los puestos son muy pequeños
Es muy pequeño
Existe poca iluminación
Existe desorden de giros
No hay espacio para almacena
Las circulaciones son muy estrechas
Falta de ventilación
No hay área de carga y descarga
No existe control de higiene
Drenajes colapsados
Las condiciones de la infraestructura son malas

✚ Servicios complementarios sugeridos por el vendedor.

A continuación enlistare todos los servicios complementarios que las vendedoras manifestaron; para luego escoger los de carácter arquitectónico que podamos resolver.

(Cuadro Nº 24)

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE SIGUIERE EL VENDEDOR
Necesitan una guardería adecuada
Necesitan una enfermería
Mejorar el servicio de baños
Caja de crédito
Implementar comercios que sean atractivos
Bodega de almacenaje común
Área de control de calidad
Mejorar las instalaciones administrativas y de Mantenimiento
Área para canastos
Oficina de saneamiento ambiental.

🚦 NÚMERO DE NIÑOS FAMILIARES DEL VENDEDOR.

Aquí se investigará que índice de población infantil existe en el mercado. En que rango de edades oscila para ver que necesidad suplirá del centro de desarrollo infantil

La guardería o centro de desarrollo infantil constituye un área complementaria a las zonas de ventas por lo que deberá colocarse inmediato a esta zona sin interferir directamente en la actividad comercial, para que las vendedoras se animen a llevar a sus hijos a la guardería, ya que esta solo funciona para los trabajadores de las fábricas aledañas al mercado.

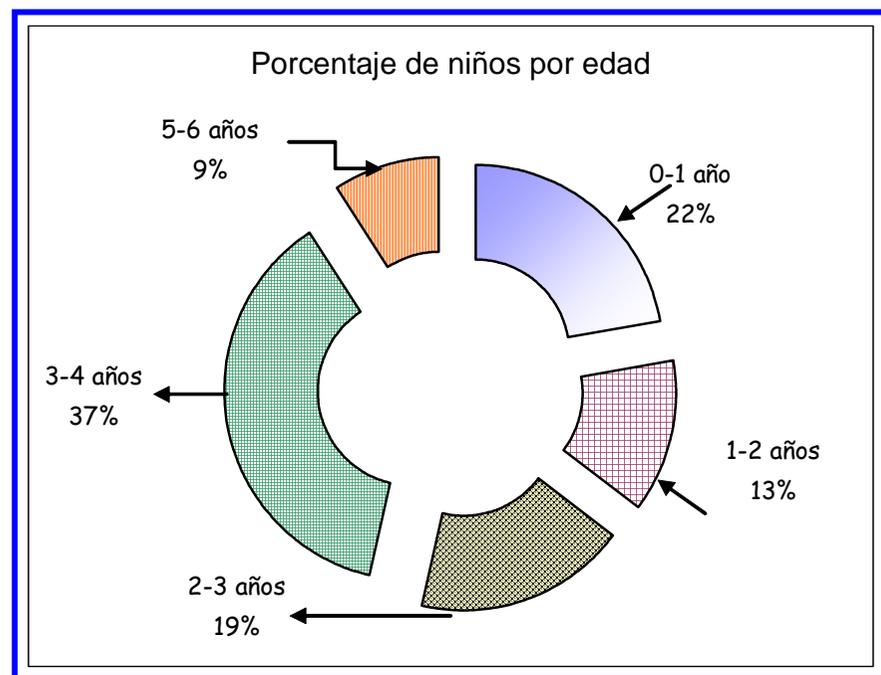


GRAFICO Nº 2 I

4.1.12 LOS USUARIOS (COMPRADORES).

Los resultados según la encuesta realizada (ver anexos) se obtuvieron datos que me servirán para poder desarrollar el programa de necesidades que requerirá mi proyecto.

Por lo tanto se nos hace necesario conocer los siguientes aspectos que son los que evaluaremos a continuación.

Procedencia del comprador

La procedencia de los compradores es en su mayoría del municipio y de Municipios aledaños a San Marcos.

Por lo que para ello hemos considerado en el radio de influencia que las vías de acceso son elementos de importancia para que exista afluencia al mercado.

Pero los resultados de las muestra obtuvimos los siguiente resultados.

Procedencia de Compradores: Condominio Cruz Roja, San José Ahucatitan, Residencial Autopista C/P Jardines de San Marcos 1,2 y 3, Florencia de San Marcos, Zona Franca, San Antonio 3 y 4, Bo San José, Urb Santorini, Condominio Santorini, Lomas de San Jacinto y Municipios aledaños que usan la Terminal del Sur

La población que más visita el Mercado Municipal de San Marcos son las colonias mencionadas. Esto se debe a la cercanía que tiene con el mismo.

Sexo del comprador.

Aquí definiremos el sexo predominante en la población de compradores y de esa forma establecer según normativas la calificación y cantidad de artefactos sanitarios necesarios. El sexo predominante en visita al mercado es el sexo femenino con el 78%

(Cuadro Nº 25)

SEXO DE COMPRADORES	%
Masculino	22%
Femenino	78%
total	100%

Horarios promedio de visita.

Dentro de los rangos de visita que encontramos fueron que, visitan el mercado a diario a la hora del almuerzo es de un 45%, mientras que el 20% lo visitan semanalmente. Y que los días de mayor afluencia de compradores son los sábados y domingos en horario promedio de 8am a 12pm.

(Cuadro Nº 26)

HORARIOS DE VISITA AL MERCADO	%
6 am a 7am	10%
7 am a 10 am	20%
10 am a 12 mm	25%
12 mm a 1pm	45 %
Por la tarde	5%

Tipo de transporte que utiliza el usuario comprador para trasladarse al mercado Municipal de San Marcos

La mayoría de los compradores llegan a pie al mercado y que el 19% lo hacen en autobús y el restante llega en automóvil, pick up o camión. Lo que nos lleva a concluir que la mayor relevancia en accesibilidad al nuevo mercado será peatonal. Por lo que también deberá considerarse las paradas de buses etc.

(Cuadro Nº 27)

TRANSPORTE QUE UTILIZA	%
Vehículo Propio	3%
A pie	50%
Pick-up/ camiones	2%
Transporte Colectivo	13 %



Reconocimiento de Problemas en las instalaciones por los usuarios compradores.

Aquí se presentan los diferentes problemas encontrados según los usuarios Compradores.

(Cuadro Nº 28)

RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
Genera concentración y saturación en el centro
Genera desorden
Es muy pequeño
Esta muy deteriorado
Falta más comercio que llame la atención
Existe mucho humo
Existe falta de iluminación y Ventilación
Hay muy pocos espacios de ventas
No tienen accesos para discapacitados
Los espacios de circulación son muy pequeños
Falta estacionamiento
No Existe un tratamiento adecuado para la Basura



Servicios complementarios que sugieren los usuarios compradores.

Con los datos recogidos en esta capítulo podría decir que tenemos los datos necesarios para poder desarrollar el programa de necesidades y arquitectónico de acuerdo a:

- Las necesidades de espacio.
- Las necesidades de los usuarios quienes serán los que se beneficiarán del proyecto.

(Cuadro Nº 29)

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS QUE SIGUIERE EL COMPRADOR
Área de estacionamiento para punto de buses
Áreas verdes
Ordenar las ventas
Restaurantes que llamen la atención de ir al centro de la ciudad
Definir las paradas de Buses
Área definida de estacionamiento

4.2 ACTIVIDADES HUMANAS EN EL CONTEXTO

En general, las actividades son de dos tipos: Dentro de un Lugar y Entre Lugares. Las primeras se refieren a actividades ya ubicadas (industriales, comerciales, residenciales, recreativas, etc.) y las segundas a los flujos de todo tipo que ocurren entre esos lugares de actividades, tales como información, dinero, personas o bienes, etc. Dentro del Entorno Urbano Inmediato que afecta el sitio en estudio, se identifican como actividades dentro de un lugar las siguientes:

ACTIVIDADES HUMANAS (cuadro nº 30)

ENTRE LOS LUGARES	DENTRO DEL CONTEXTO (ver grafico Nº5)	
Circulaciones peatonales masivas.	COMERCIO: 	Centro Comercial Santorini Gasolinera Restaurantes Farmacia Mercado Terminal del Sur Punto de Buses Ruta 26 y "A"
Ventas ambulantes	INDUSTRIALES 	Thermoplast Cartonería Itesa Paredes y pisos Maquila Coello Doall S.A. de C.V.
Ventas informales		
Servicios de teléfonos públicos	INSTITUCIONALES 	AVALCAR ANDA Banco Cuscatlan Escuela Domingo Faustino Sarmiento Nº 2
Servicios de todo tipo de vehículos		
Servicios de infraestructura	RECREATIVAS 	Cancha y área verde Recreativa de Jardines de San Marcos Cancha de football del Mercado de San Marcos
Espera de buses departamentales y urbanos		
Servicios informales	HABITACIONALES 	Jardines de San Marcos Urb. Florencia Col. Bello San Juan Res. Santorini Col. San Antonio III
Puntos de concentraciones, reuniones y espera de personas		
Áreas de estacionamiento		
Punto de ruta de buses		
Actividades de abasto, compra y venta		
Torneos de football		
Otras		

Todas las actividades, ya sean dentro de un lugar o entrestas, forman parte del entorno inmediato, que directa mente condicionan la propuesta Arquitectónica a proponer para beneficiar al sector Sur de la ciudad de San Marcos.

4.2.1 USODE SUELO INMEDIATO AL TERRENO (ver grafico N° 31)



Comercio:

El tipo de comercio del sector es muy variado, ya que cuenta con: Gasolineras, farmacias, venta de repuestos, mercados, tiendas del por mayor y menor, centro comercial, zapaterías, Como también se da la combinación de comercio-vivienda En el resto de establecimientos comerciales.



Institucional:

Se identifica dentro del sector: 1. Instituciones educativas de tipo: Estatales como la Escuela Domingo Fausto Sarmiento N°2 Privadas como el Colegio Santa Teresa Todas a nivel primario, secundario y educación media.



Vivienda:

El sector se caracteriza por tener tres tipos de vivienda: Vivienda de alta densidad (Residencial Suncuan). Vivienda comercio (ambos usos). Vivienda de baja densidad (lotificaciones).



Área Verde:

Dentro de las áreas verdes se encuentran: El Parque "Francisco Menéndez", el parque recreativo del Residencial Suncuan y el área verde sin urbanizar ubicado al norte y oriente del terreno.

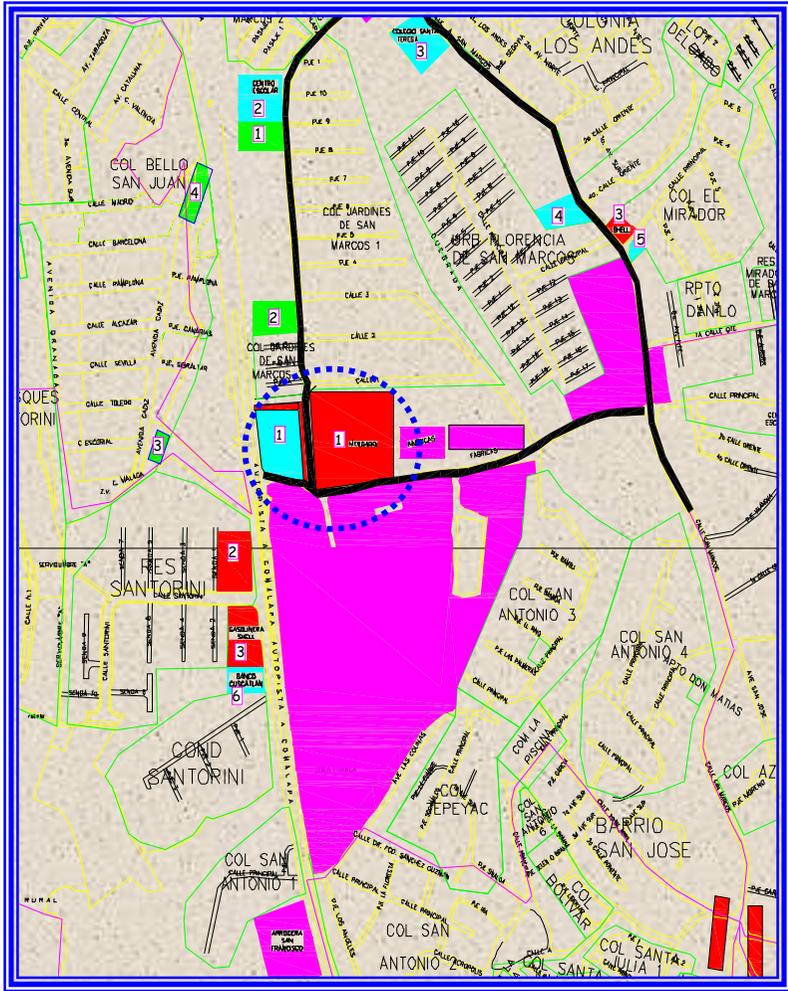


Industria:

El mayor uso de la zona es industrial entre ellos se encuentran:

Doall S.A. de CV, Thermoplast, Cartonería, Itesa Paredes y pisos, Maquila Coello, Man, Arrocería San Francisco y Maquilas

4.2.2 PLANO DE USO DE SUELO



b) Uso de Suelo.

En su mayoría el uso de suelo es residencial y industria, aunque se encuentran con uso comercial combinado con el uso residencial que se pueden catalogar como usos complementarios.

EL Mercado de San Marco es catalogado de uso Comercial y se ubica dentro de una zona industrial.



GRAFICO Nº 22

4.2.3 SISTEMA VIAL DEL ENTORNO INMEDIATO (ver grafico N° 20)

El sistema vial del entorno inmediato al terreno, tiene un comportamiento en su mayoría de doble sentido a excepción de la calle marginal al poniente del mercado, que tiene su recorrido en un solo sentido.

El actual sistema vial del entorno inmediato se encuentra obstaculizado por las ventas informales instaladas en las calles.

Las principales vías de acceso al terreno son las siguientes:

Vehiculares y Peatonales: calle Principal de Jardines de San Marcos y Av. Rigoberto Alvallero.

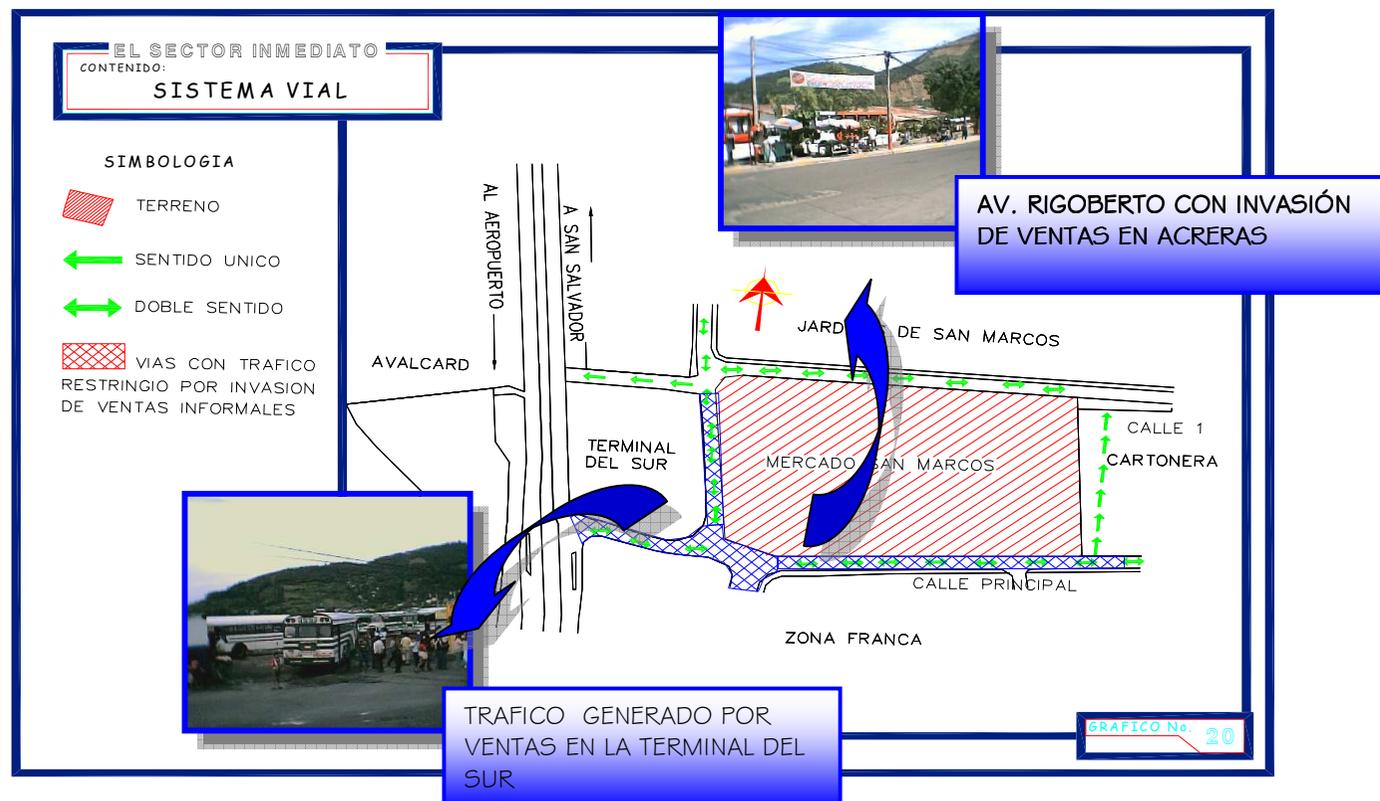


GRAFICO N° 23

4.3 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El área de influencia del proyecto se determinó en base a los siguientes aspectos:

- La procedencia del usuario más alejada hasta el núcleo urbano, para hacer uso de las instalaciones del mercado actual identificándose según los datos obtenidos realizados en el municipio
- Según las normas de ubicación del Sistema de Mercados de San Salvador, la distancia a recorrer es de 5 Km. Sin embargo, aunque esta distancia pueda adquirir validez como requerimiento de ubicación geográfica, desde el punto de vista social y económico, no considerando conveniente para el anteproyecto, proponiendo un recorrido máximo de 2.5 Km. Evitando gastos necesarios de transporte y tiempo.

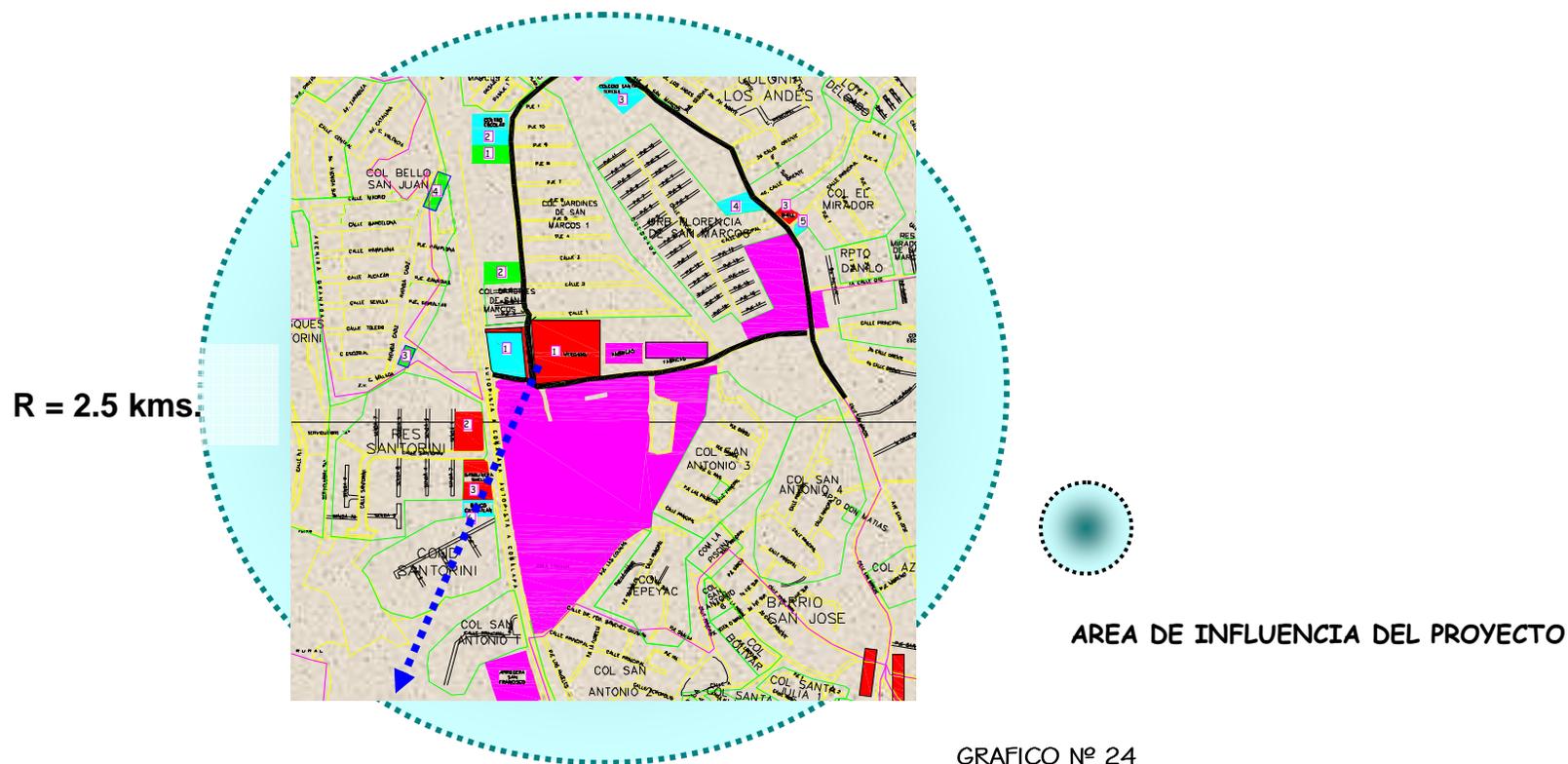


GRAFICO Nº 24

4.4 ANALISIS DE SITIO. (Terreno Cuadro 32)

4.4.1 ASPECTOS FISICOS

CONCLUSION



Topografía del Terreno

La topografía del terreno es regular en toda su extensión, a excepción del sector Norte que presenta un desnivel en la colindancia de Jardines de San Marcos de 2.5 mts aproximadamente.



Suelo

Por ser una edificación ya establecida se podría decir que el tipo de suelo es limoso apto para la construcción, antes de comenzar la construcción en todo proyecto es necesario considerar como:
estudio de suelos y del entorno ambiental a manera de rectificación v

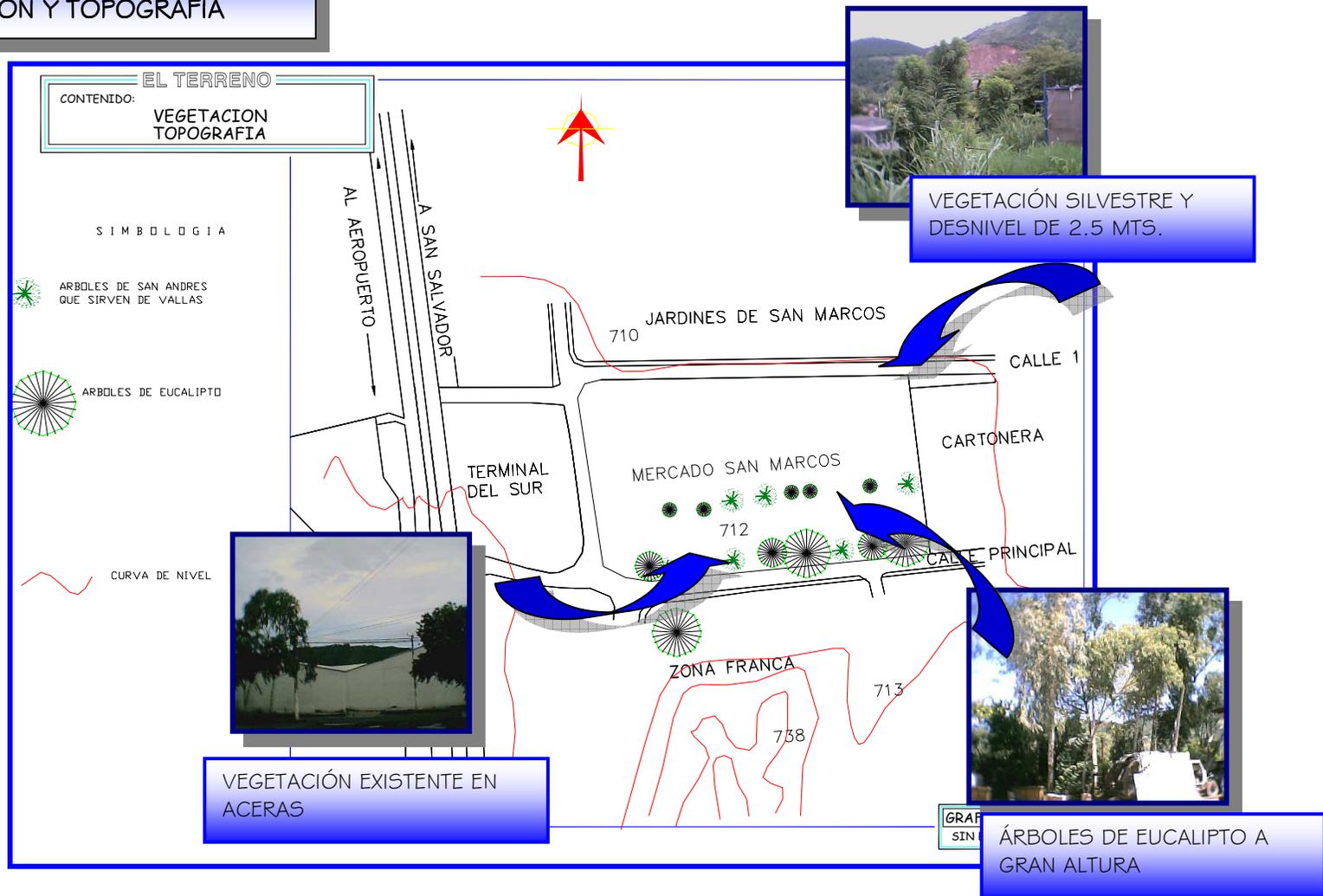


Vegetación

El Mercado carece de vegetación abundante, en su mayoría se ha utilizado paralelamente al perímetro de la acera, con un follaje de aproximadamente 5 a 10 mts de diámetro.

La topografía, vegetación y suelos, son aptos para la realización del anteproyecto, ya que no presenta ningún problema de tipo físico. A simple inspección y por ser una edificación ya establecida se podría decir que el tipo de suelo es limoso apto para la construcción, pero es necesario aclarar que antes de comenzar a desarrollar la construcción en todo proyecto es necesario considerar el verificar las características que rigen la construcción tales como:
Levantamiento topográfico, estudio de suelos y del entorno ambiental a manera de rectificación y se den las soluciones personalizadas para el tratamiento del proyecto.

4.4.2 VEGETACION Y TOPOGRAFIA



a) CLIMA (cuadro Nº 33)

ASPECTOS CLIMATICOS

Asoleamiento:



Vientos Predominantes



Temperatura



INFORMACION RECOPIlada

El comportamiento del asoleamiento en el terreno es similar al de todo el país, teniendo que tomarse en cuenta la inclinación del sol más desfavorable durante el año para determinar la posición de la edificación, las dimensiones de los aleros en fachadas. Todo esto para tener una adecuada iluminación de los espacios interiores. (ver gráfico a continuación).
Inclinación máxima del sol durante los meses del año.

Para la adecuada ventilación de los espacios interiores de la edificación pueden aprovecharse los vientos del norte y del sur, teniendo las ventanas en las fachadas en la ubicación antes mencionada. Debido a la planicie del terreno y a la escasez de vegetación en la colindancia norte, los vientos del norte entran directamente al terreno teniendo una gran ventaja en esta ubicación.

La temperatura en el terreno es agradable debido a que es relativamente baja, atendiendo al mes más caluroso del año, alcanzando una temperatura de 30.2°C. y un 23.3° C. Como promedio.

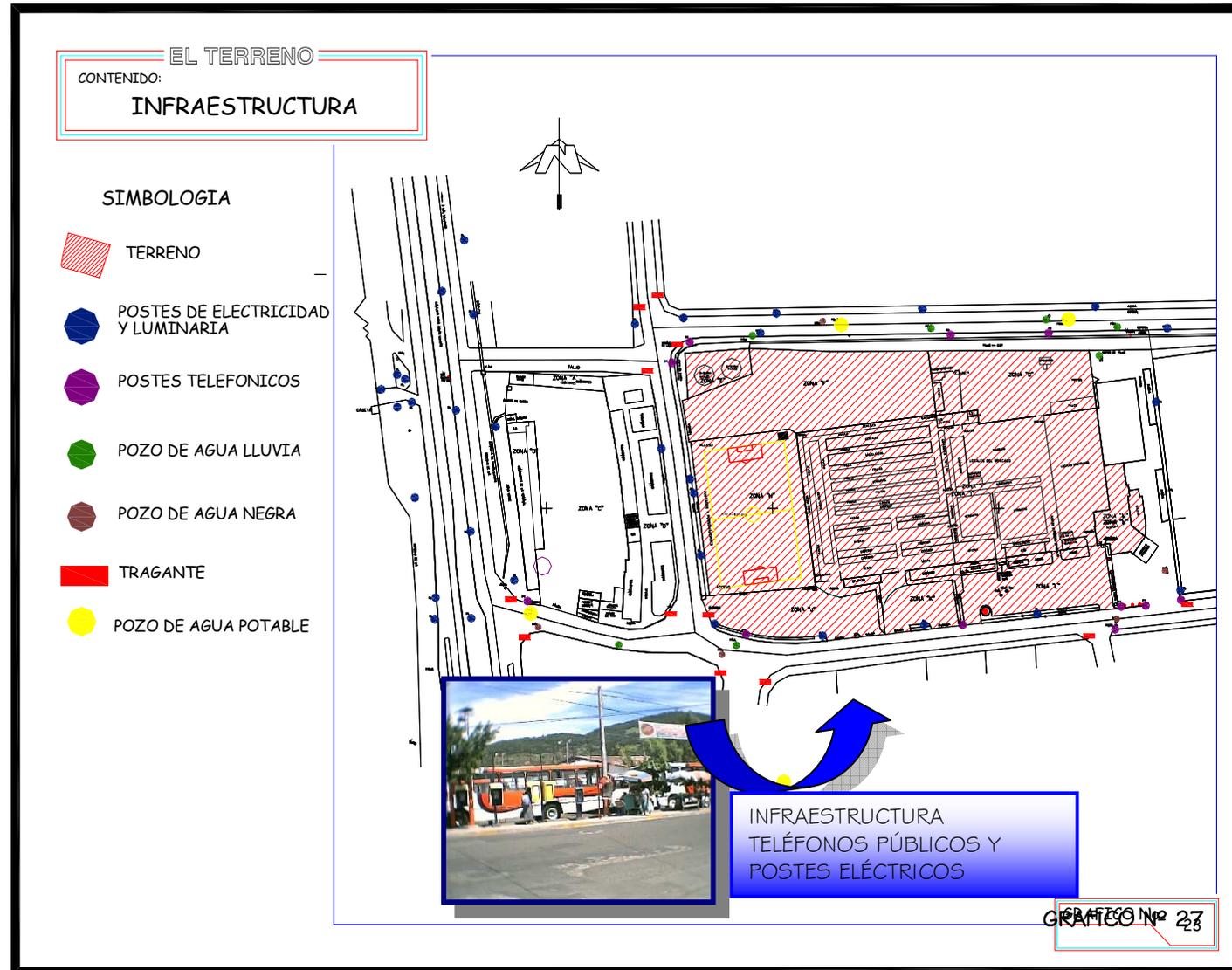
CONCLUSION

El asoleamiento, vientos y Temperatura son ideales para el anteproyecto ya que no existe ningún obstáculo para la correcta ubicación tomando en cuenta las condiciones adecuadas para la iluminación y ventilación natural.

4.4.3 INFRAESTRUCTURA, VIALIDAD Y TREN DE ASEO (cuadro N° 34)

ASPECTOS	INFORMACION RECOPIlada	CONCLUSION
Infraestructura	<p>El terreno posee factibilidad de servicios (agua potable, aguas negras, aguas lluvias, electricidad y telefonía), que se cuenta con la infraestructura adecuada en el sector.</p>	<p>La infraestructura del sector es factible, tendrá que proponerse nueva infraestructura del anteproyecto para adaptarla al sistema actual.</p>
Vialidad	<p>Actualmente las vías principales del mercado funcionan sin ningún problema, En el sector inmediato al terreno presenta problemas de congestionamiento debido a los siguientes factores: Instalación de ventas en aceras. Paradas de microbuses improvisadas e inadecuadas. Estacionamiento de unidades en metas instaladas sobre las vías. Utilización del rodaje de las vías para el tránsito peatonal.(ver grafico 20)</p>	<p>La vialidad en el sector Sur y Oriente se ve afectado por: La invasión de puestos fijos y ambulantes en las calles y aceras por lo que necesita la reubicación de dichos puestos en un lugar específicos. Paradas de microbuses improvisadas que generan congestionamiento en el sector y una inseguridad para el peatón, se necesita reubicar paradas de buses en los lugares estratégicos.</p>
Tren de Aseo	<p>El servicio de Tren de Aseo es proporcionado por la Alcaldía Municipal y su estación se ubica en el Mercado, desalojándola al botadero de Oloculta</p>	<p>El servicio de desechos sólidos es eficiente en el Mercado, pero la acumulación de basura de todo municipio contamina el Lugar, se propondrá una mejor solución al espacio.</p>

a) INFRAESTRUCTURA



b) RUTA DE ABASTOS Y DESALOJOS



GRAFICO Nº 28

4.4.4 RIESGOS DEL MERCADO DE SAN MARCOS (cuadro 35)

ASPECTOS	INFORMACION RECOPIADA	CONCLUSION
<p>Mapa De Riesgos</p>	<p>El terreno lo afectan tres tipos de contaminación: Contaminación auditiva y visual, ocasionada por la instalaciones en mal estado del mercado actual y olfativa por las terminales de buses</p> <p>Contaminación visual por el aspecto antiestético de las instalaciones del mercado, ventas sobre la Av. Rigoberto Alballero y Calle Principal y las vallas publicitarias que se ubican en la zona.</p> <p>Contaminación olfativa generado por el funcionamiento de la terminal y el punto de buses de la ruta 26 y "A" en un lugar inadecuado del actual mercado, otra contaminación que podemos mencionar es los drenajes del mercado que se encuentran colapsados, en época de lluvia se genera inundaciones, lo que afecta directamente a las ventas de productos de consumo humano.</p> <p>La basura de todo el Municipio, que se acumula en la parte posterior del mercado.</p>	<p>El Mercado de San Marcos se ve afectado por problemas de contaminación que tienen que ver con las condiciones actuales en que se encuentra: la invasión de las calles, la ubicación de los punto de buses, el aspecto fisico de las instalaciones, falta de drenajes, acumulación de basura. etc. Con el desarrollo del anteproyecto se pretende absorber los problemas de riesgo para los usuarios del mercado como los alrededores, creando nuevos ambientes que mejore la calidad de vida del sector.</p>

a) MAPA DE RIESGOS

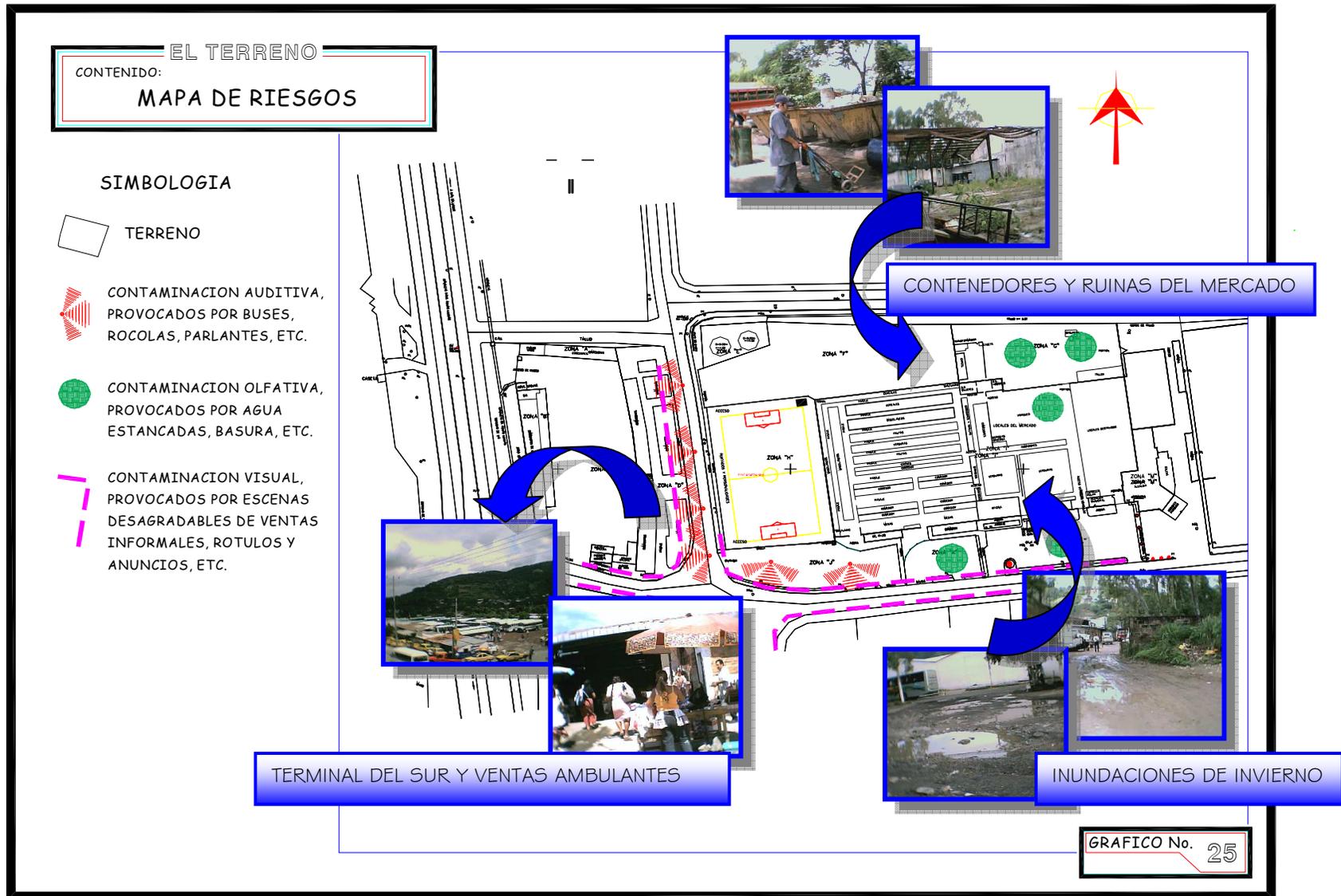


GRAFICO Nº 29

CAPITULO 5

5.0 MARCO FUNCIONAL

5.1 REQUERIMIENTOS Y ASPECTOS NORMATIVOS

5.2 CONCEPTUALIZACION DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

5.3 CUADRO DE NECESIDADES

5.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO

OBJETIVO:

- Definir y tomar las decisiones importantes para la realización del anteproyecto final.

5.0 MARCO FUNCIONAL

5.1 CLASIFICACION DE ESPACIOS DE UN MERCADO MINORISTA

El desarrollo del proyecto plantea el diseño del mercado municipal de San Marcos. Como punto de partida se debe hacer un estudio que confronte las características actuales contra los requisitos que se plantean para dicho proyecto; Estos son los que nos permitirán determinar las condiciones ambientales, tecnológicas, funcionales y formales que nos lleven a una respuesta arquitectónica.

Es por ello que para poder dar una propuesta de ordenamiento del proyecto del mercado municipal de San Marcos, tomaremos en cuenta las clasificaciones siguientes:

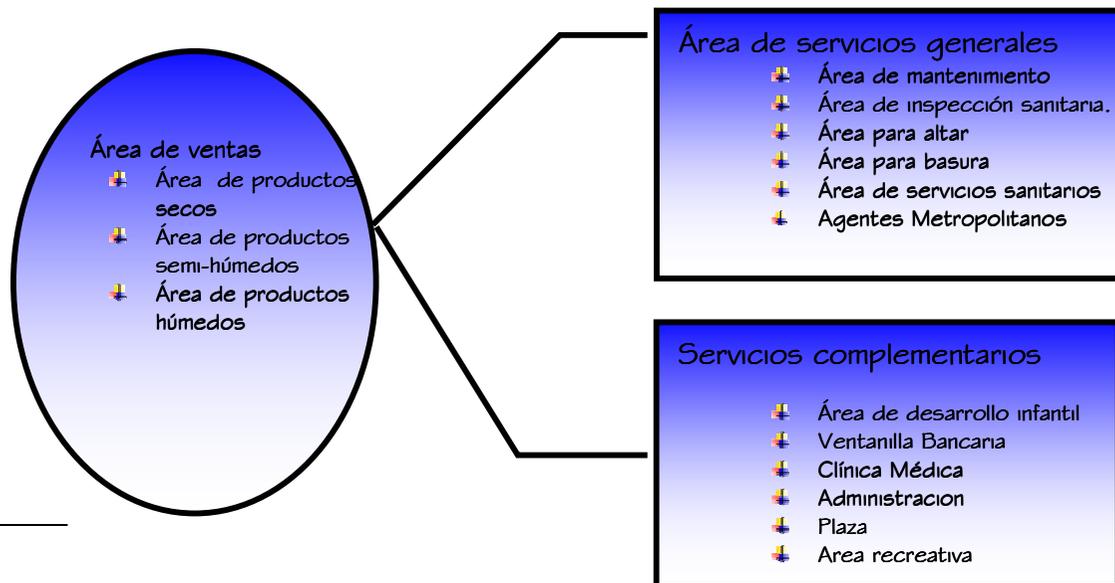
- ✚ El establecer el nivel de relación entre giros y la compatibilidad de estos deberán de estar de acuerdo al producto que contenga cada giro.

Las zonas con las que estará conformado internamente el mercado a proyectar, tomaran en cuenta los macro-grupos y grupos en la zona de ventas y por espacios y sub.-espacios en las zonas de servicios generales y complementarios.

Las cuales contarán con las siguientes áreas y espacios

5.1.1 DIAGRAMA DE RELACION ENTRE LAS ZONAS DEL MERCADO A PROYECTAR

GRAFICO Nº 3 I



(Cuadro Nº 36)

AREAS	DESCRIPCION
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES:	En esta zona se encuentran los siguientes espacios: Altar, mantenimiento, inspección sanitaria, estacionamiento, servicios sanitarios, sub.-estación, caseta de vigilancia, depósito general de basura, Agentes Metropolitano (CAM)
ÁREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:	Dentro de las que tenemos, el centro de desarrollo infantil, la clínica, ventanilla bancaria, Administración, Plaza y Área Recreativa
ÁREA DE VENTAS:	Esta se dividirá en los siguientes macro-grupos: Productos húmedos, productos semi-húmedos, productos secos.

5.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS GIROS.

En el área de ventas, la distribución de los giros se dividirá en macro-grupos, los cuales se subdividen de acuerdo a los productos que vendan (productos de condiciones secas, húmedas, semi-húmedas) y el tipo de instalaciones que necesiten. Se estructuraran así los giros dentro de cada grupo, como aquellos que solo necesitan el espacio (instalaciones eléctricas, hidráulicas, así como la ventilación general del edificio), teniendo en cuenta el agrupamiento de sus relaciones funcionales y de forma.

(Cuadro Nº 37)

ZONA	Macro Grupos	Grupos	Gros o espacios
V e n t a s	SECOS	Productos alimenticios	Especies Dulces y golosinas Pan Abarrotes y cereales
		Productos de belleza	Ropa y calzado Cosméticos
		Productos varios	Hojalatería Productos plásticos Juguetes Loza, Palma y Jarca Medicina Botánica y popular Artesanías

a) PRODUCTOS DE CONDICIONES SECAS:

se clasifican así los productos que carecen de humedad y requieren de áreas y mobiliarios específicos a cada uno de los giros.

- ✚ Productos alimenticios
- ✚ Productos de belleza
- ✚ Productos varios

b) PRODUCTOS DE CONDICIONES HÚMEDAS:

se clasifican así los productos que carecen de humedad y requieren de áreas y mobiliarios específicos a cada uno de los giros.

- ✚ Productos crudos
- ✚ Productos preparados

c) PRODUCTOS DE CONDICIONES SEMI-HÚMEDAS

Productos que requieren de agua pero estos mantienen una humedad controlada.

- ✚ Productos naturales
- ✚ Productos con condiciones especiales

(Cuadro Nº 38)

ZONA	Macro-grupo	Grupo	Giros o espacio
Walmart	HUMEDOS	PRODUCTOS CRUDOS	Carnes sin cuarto frío
			Carnes con cuarto frío
			Pollos
			Mariscos
	SEMI-HUMEDOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Área de comidas
			Frutas y verduras
		Lácteos y huevos	

5.1.3 DIAGRAMA DE RELACION DE ESPACIOS EN EL AREA DE VENTAS

- ✚ **Relación directa:** En esta los espacios deberán estar estrechamente de acuerdo a condiciones que ellos presentan así como también mediante las características y criterios de diseño que plantearemos.
- ✚ **Relación indirecta:** Los espacios pueden estar separados pero próximos entre sí.
- ✚ **Relación nula:** El grado de cercanía y relación que deberá de existir entre los espacios dependerá del uso entre cada uno de los espacios.
- ✚ **Relación indirecta Controlada:** Los espacios estarán separados o próximos entre sí pero deberá existir un espacio que servirá de control para poder acceder al siguiente espacio.

(Cuadro Nº 39)

DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
✚ Relación directa: En esta los espacios deberán estar estrechamente de acuerdo a condiciones que ellos presentan así como también mediante las características y criterios de diseño que plantearemos.	↔
✚ Relación indirecta: Los espacios pueden estar separados pero próximos entre sí.	--->
✚ Relación nula: El grado de cercanía y relación que deberá de existir entre los espacios dependerá del uso entre cada uno de los espacios.	—
✚ Relación indirecta Controlada: Los espacios estarán separados o próximos entre sí pero deberá existir un espacio que servirá de control para poder acceder al siguiente espacio.	⋯→

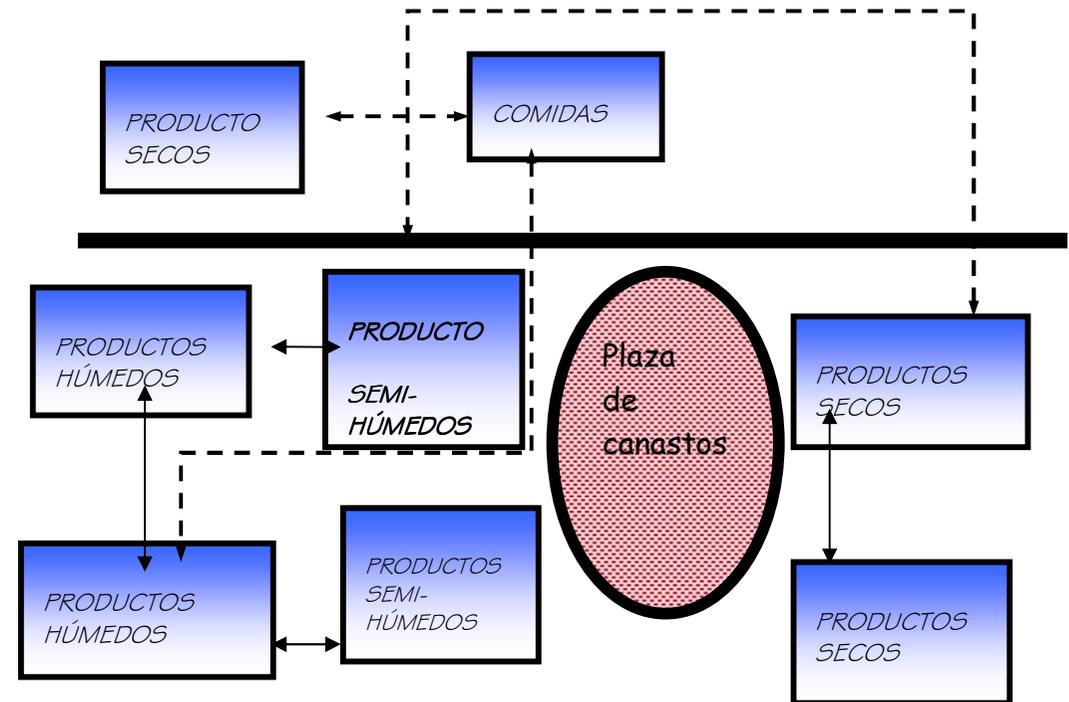


GRAFICO Nº 32

a) CÁLCULO DEL NÚMERO DE PUESTOS.

Para el cálculo del No. de puestos con los que contará la propuesta de diseño del mercado municipal de San Marcos, se utilizará los datos encontrados en el capítulo 3.3.1 donde se definió que la población para la que se ha estimado el diseño será para 81,837 habitantes. Para lo cual también retomamos los datos del capítulo 4.1.2.7.2 donde determinaremos los giros internos como los que se encuentran fuera del mercado (ver Cuadro 17)

La población urbana proyectada para el año 2011 según la tasa anual de crecimiento población será de 97,451 habitantes y mediante la relación habitante / puestos tendremos:

$$\frac{\text{HABITANTES}}{\text{PUESTOS}} = \frac{81,837 \text{ Hab.}}{803 \text{ Puestos}} = 101.9 \text{ Hab./puesto} = 102 \text{ hab./puesto}$$

Y según la población determinó el crecimiento poblacional esperado para el 2011 de 97,451 habitantes. Y teniendo la cantidad de puestos por habitante tendremos:

$$\text{Población urbana / 2011} = \frac{97,451 \text{ hab.}}{102 \text{ hab/puesto}} = 955 \text{ puestos.}$$

Obteniendo que la necesidad de puestos para la proyección de la población para el 2011 en San Marcos será de 955 puestos. Así como también definiremos las áreas necesarias en los servicios complementarios con que contará el diseño del nuevo mercado del municipio de San Marcos, aclarando que esta es la necesidad de puestos que el municipio necesita basada en la población.

Y debido a que el terreno ya está dado nos trataremos de acomodar al espacio físico con el que se cuenta. Por medio de los censo del mercado, pudimos obtener la cantidad de giros existentes en el actual mercado. Ayuda a determinar a través de los porcentajes la cantidad de puestos que se le incrementará a cada giro.

TOTAL DE GIROS EXISTENTES Y PROYECTADOS (Cuadro Nº 40)

INº	GIRO COMERCIAL	PUESTOS EXISTENTES	PUESTOS UTILIZADOS	PUESTOS NO UTILIZADOS	PORCENTAJE EXISTENTE	PORCENTAJE UTILIZADOS	PUESTOS PROYECTADOS	PORCENTAJE PROYECTADO
1	COCINA	104	103	1	13 %	14%	124	13 %
2	MISELANEOS	112	110	2	14 %	15%	134	14 %
3	VERDURAS	420	338	82	52 %	47%	496	52 %
4	ANTOJITOS	33	33	0	4 %	5%	38	4 %
5	CARNES	22	22	0	3 %	3%	28	3 %
6	POLLO	12	12	0	1 %	2%	10	1 %
7	REFRESCOS	14	14	0	2 %	2%	19	2 %
8	MARISCOS	8	8	0	1 %	1%	10	1 %
9	CEREALES	39	39	0	5 %	5%	48	5 %
10	FRUTAS	20	20	0	2 %	3%	19	2 %
11	LACTEOS	8	8	0	1 %	1%	10	1 %
12	VARIOS	11	11	0	2 %	2%	19	2 %
	TOTAL	803	718	85	100 %	100 %	955	100 %

7 Datos Recopilados en Campo
 Jenny Magaly Gomez Lopez
 Año 2005

5.1.4. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

Esta zona proveerá de los espacios necesarios para realizar actividades totalmente complementarias a la actividad de venta y estos espacios resultan de las necesidades específicas de los usuarios del mercado. Dentro de esta zona se encuentran los siguientes espacios:

CUADRO Nº 4 I

ZONA	Epacio	Sub-espacios
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Clínica	Enfermería
		Consultorio
		Espera
		S.S
	Centro de Desarrollo infantil	Oficina
		Recepción y espera
		Aulas (Prekinder, kinder)
		Lactantes
		Aseo
		Cocina
		Area de juegos
		Bodega general
		Servicio sanitario para niños
		Servicio sanitario para Adultos
		Ventanilla Bancaria
	S.S	

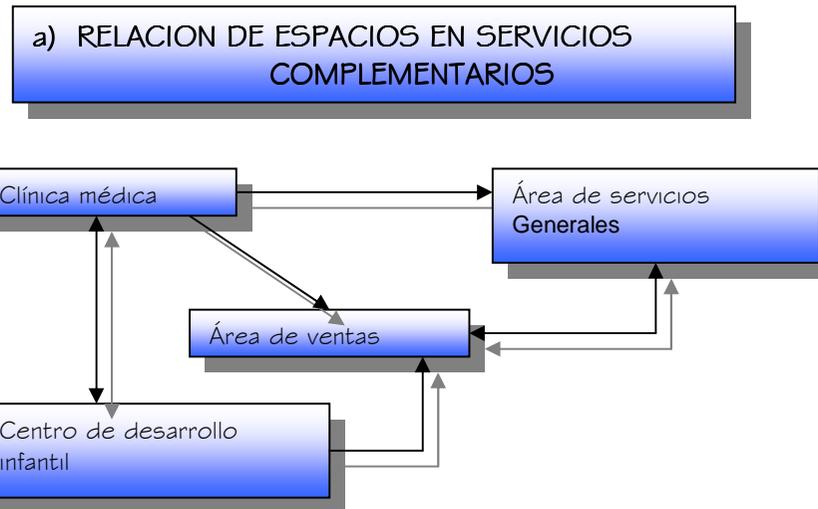


GRAFICO Nº 33

b) RELACIÓN DE ESPACIO EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.

Según normas de COMERSAN, existen dos formas de cómo calcular el espacio físico que requiera el centro de desarrollo infantil para lo cual se estipula que se necesitan:

- ✚ 0.44m² de espacio físico para guardería por locales de venta
- ✚ 10.50 m² de espacio físico de guardería por niño

Del total de puestos existentes (718), el 75% posee niños menores de 6 años; de estos el 20% lo deja en su casa mientras que el 55% restante lo tiene en el puesto. Según datos obtenidos en la encuesta, es necesario aclarar que en la guardería se albergaran niños de esas edades.

La cantidad que se proyectara será para 955 puestos fijos, que serán con los que contará el nuevo mercado, por lo tanto consideraremos **1.00 niños** por puesto, $955 \text{ puestos} \times 1.00 = \mathbf{955 \text{ niños}}$, Por lo que según la norma de COMERSAN³¹ necesitamos:

$$955 \text{ puestos} \times 0.44 = \mathbf{420.20 \text{ mts}^2} \text{ de espacio físico por el total de puestos } \frac{955 \text{ niños}}{10.50 \text{ mts / niño}} = \mathbf{100 \text{ niños.}}$$

De los cuales $\frac{2}{3}$ (0.66) del total son niños pre-escolares, $0.66 \times 100 \text{ niños} = \mathbf{66 \text{ niños son. Pre-escolares}}$. Además hay que considerar el crecimiento del 1.5% para los años que el mercado ha sido proyectado $1.5 \times 66 \text{ niños} = \mathbf{99 \text{ niños Pre-escolares}}$, para esta cantidad se diseñara el centro de desarrollo infantil y, $\frac{1}{3}$ (0.33) son lactantes, así tenemos $0.33 \times 100 \text{ niños} = \mathbf{33 \text{ lactantes}}$. Más el crecimiento del 1.5% $1.5 \times 33 \text{ niños} = \mathbf{50 \text{ lactantes}}$.

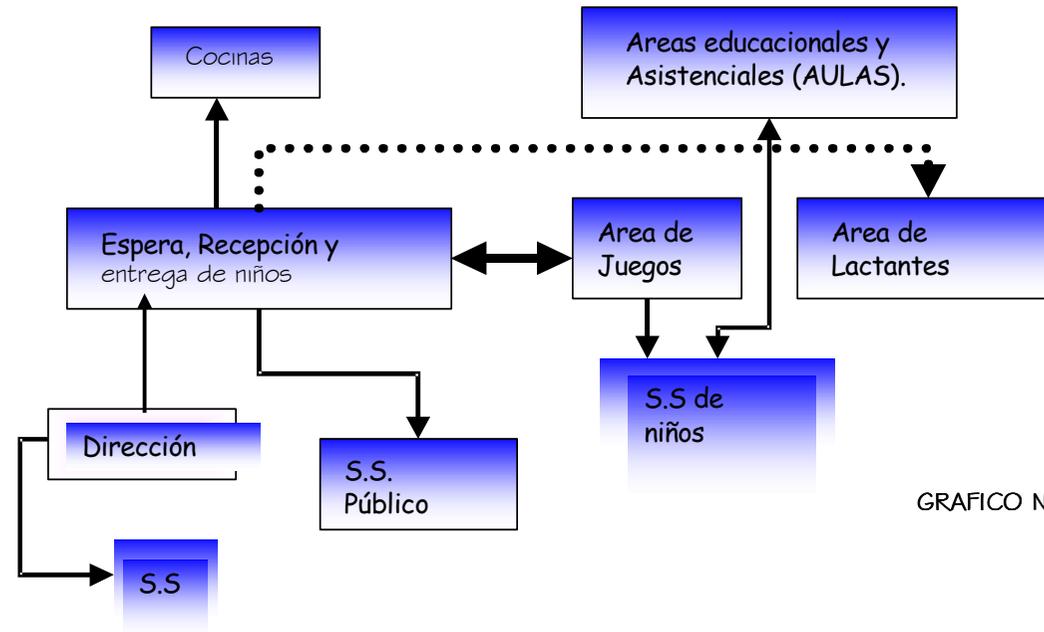


GRAFICO Nº 34

17 Consejo de Mercado de San Salvador 2001

5.1.5 RELACIÓN DE ESPACIOS EN CLÍNICA ASISTENCIAL.

Dentro de la propuesta se proyectará un consultorio que será utilizado tanto para consultas médicas, como para campañas de salud dentro del mercado.

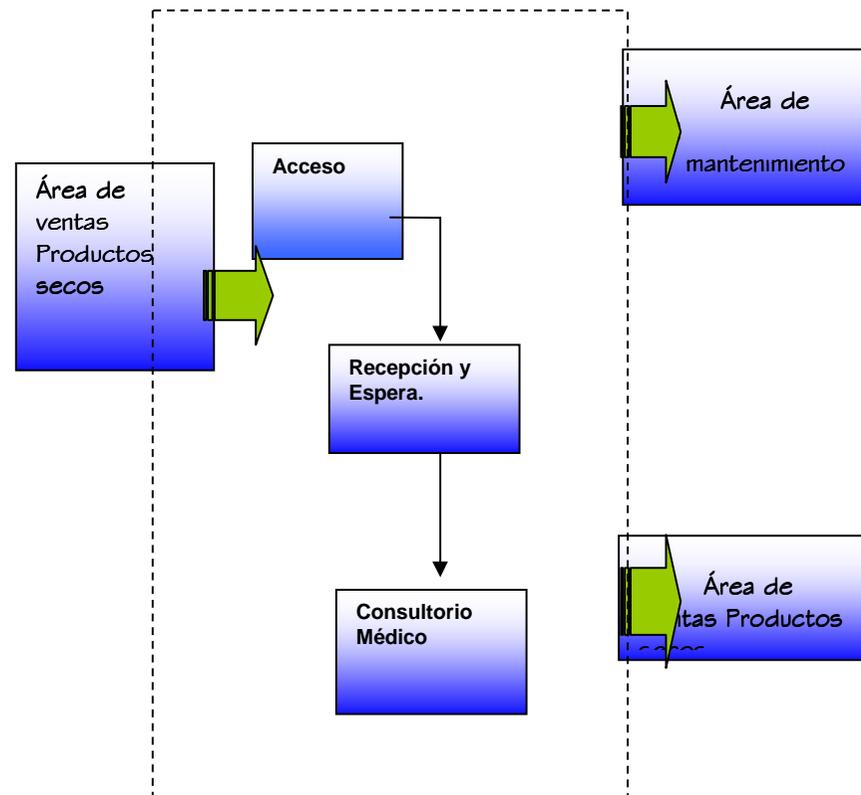


GRAFICO Nº 35

CUADRO Nº 46

5.1.6. SERVICIOS GENERALES

En la zona de servicios generales estarán ubicados todos los espacios que brindan apoyo técnico y social a la edificación para que esta funcione adecuadamente, en cuanto al equipo a utilizar, instalaciones especiales, limpieza, etc.

ZONA	Espacio	Sub-espacio
SERVICIOS GENERALES	Altar	
	Mantenimiento	Bodega de Mantenimiento y aseo
		Cuarto de maquinas
	Inspeccion sanitaria.	Abasto de carnes
		Lavado de verduras
	Estacionamiento	Carga y descarga
	Servicios sanitarios públicos	Control y venta de papel
	Caseta de vigilancia	Caseta de vigilancia Servicio sanitario
	Sub-estación	Cuarto de tableros
	Basura	

Relación de espacios en servicios Generales

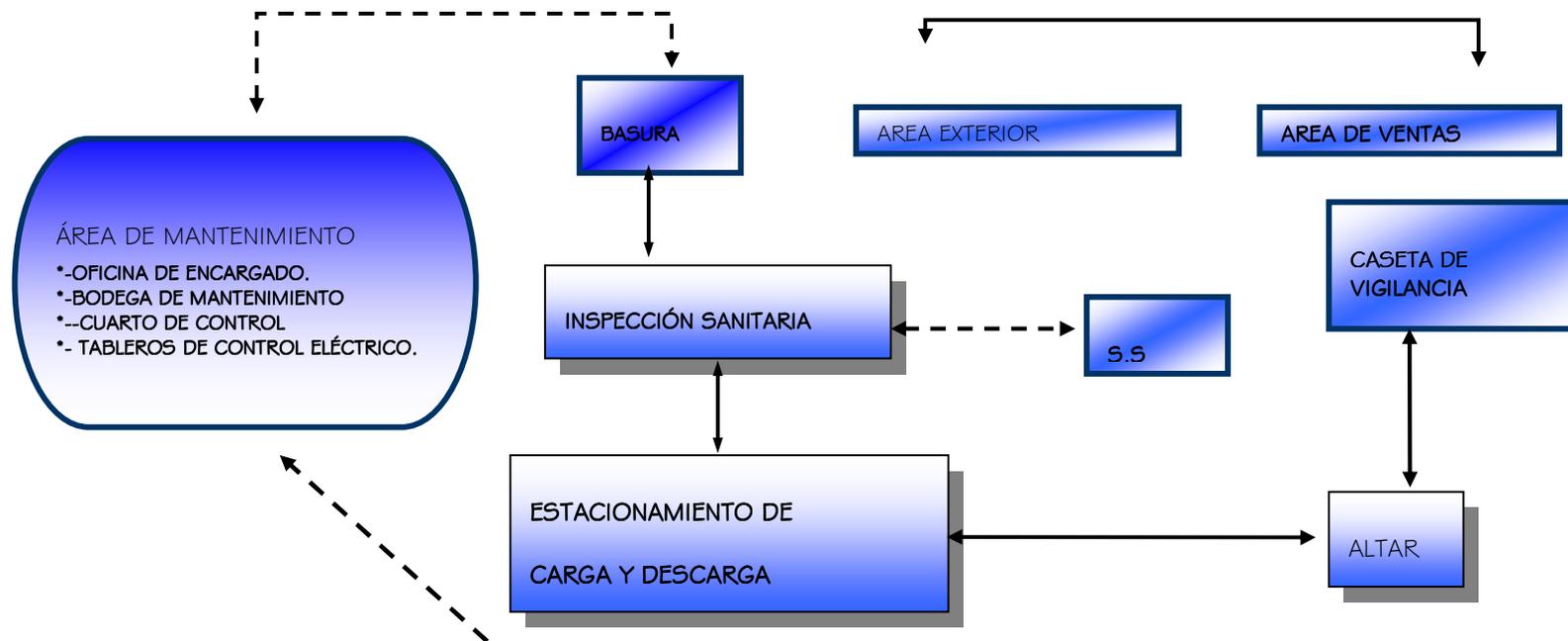


GRAFICO Nº 36

5.1.7 DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS

En El Salvador no existe ningún reglamento que regule el Diseño y Construcción de Mercados, para poder definir las diferentes dimensiones, hemos considerado la Normas de planeación para Mercado de México y de Chile (las cuales son las que utiliza la OPAMSS) y normativas del reglamento de Ordenanza de control del Reglamento a la ley de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y sus municipios aledaños estas con la finalidad de un apoyo legal.

De esta última consideraremos las edificaciones que se asemejen a las necesidades y características del Mercado (Como centro de Reunión, área de abasto, estacionamiento etc.)

a) DETERMINACIÓN DE ÁREAS TIPO

El Dimensionamiento de los puestos depende del tipo de productos a comercializar, desprendiéndose de este las instalaciones que necesite y de la afluencia de los compradores. En este proceso es importante tener en cuenta la fragilidad de los productos perecederos; en el cual inciden la temperatura del ambiente y el exceso de manipulación. Asimismo del amueblamiento básico necesario para que funcione perfectamente.

Básicamente el tipo de amueblamiento nos da la pauta para dar inicio a la determinación de las áreas tipo, que se modificaran debido a las condiciones de personal de venta y condiciones propias de cada giro.

Pasos para determinar las áreas tipo:

- ✚ Criterios de relación entre giros.
- ✚ Identificación de la compatibilidad entre los giros.
- ✚ Análisis de los giros, donde se estudia el mobiliario y equipo, el número de vendedores de las instalaciones especiales, las condiciones ambientales, para llegar a los esquemas de relación

Con toda esta información se finaliza con un cuadro de estandarización de áreas por tipos de puestos, con el que se tiene en mente el encontrar el área total que requiere la zona de ventas.

b) PUESTOS TIPOS

Según las normativas de planeación mexicanas, el Dimensionamiento de los puestos tienen un tamaño promedio de 6.0 mts², en nuestro trabajo consideraremos un espacio promedio de **6.25 mts² (2.50 x 2.50 mts.)** Con el propósito de que las vendedoras tengan comodidad en espacios amplios para desarrollar las actividades propias de cada giro, esto también contribuirá a erradicar la necesidad de salirse de sus puestos para exhibir su mercadería, debido a que el espacio con el que cuentan es insuficiente para el almacenaje, exhibición y mobiliario necesario dentro de él.

Según el estudio de reconstrucción de mercados en el área de San Salvador realizado por el Arq. León Sol en el año 1986 existen cuatro tipos de puestos los cuales demandan un área útil de venta de:

CUADRO Nº 47

Giros	Áreas promedios	Promedio por giro
FRUTAS Y VERDURAS	5.40 A 6.20 MTS ² .	5.80mts ²
CARNES, PESCADOS Y AVES	4.80 A 6.20 MTS ² .	5.50mts ³
ABARROTES Y VARIOS	5.40 A 6.20 MTS ² .	5.80mts ⁴
CANASTERAS	1.50 A 2.50 MTS ² .	2.00mts ⁵

De lo anterior se obtiene un dimensionamiento promedio de 5.80 mt² esta área es considerada por las vendedoras como muy reducida y puede ser una de las razones primordiales por las que ellas invaden los pasillos de los mercados.

c) PUESTOS LIBRES.

Estos serán utilizados por las vendedoras ambulantes y las vendedoras de temporada; tiene una capacidad de albergue de 25 vendedores, las dimensiones de este será de 1.0 x 1.50 mts = 1.50 mts².

d) ALTERNATIVA DE DIMENSIONAMIENTO PARA DIFERENTES GIROS:
 Productos húmedos CUADRO Nº 48

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS HUMEDOS	área total	6.25mts ²	AN	Elect	Ap	Poceta para lavar	1	0,4	4.00mts ²
	Alto	3				Cocina	1	0,8	
						Mesa de trabajo	1	0,96	
	Grupo	Ancho				2,5	Refrigerador	1	
Alimentos preparados	Largo		2,5	plancha de exhibicion	1		1,2		
		Área de circulación		1	1,50mts ²				

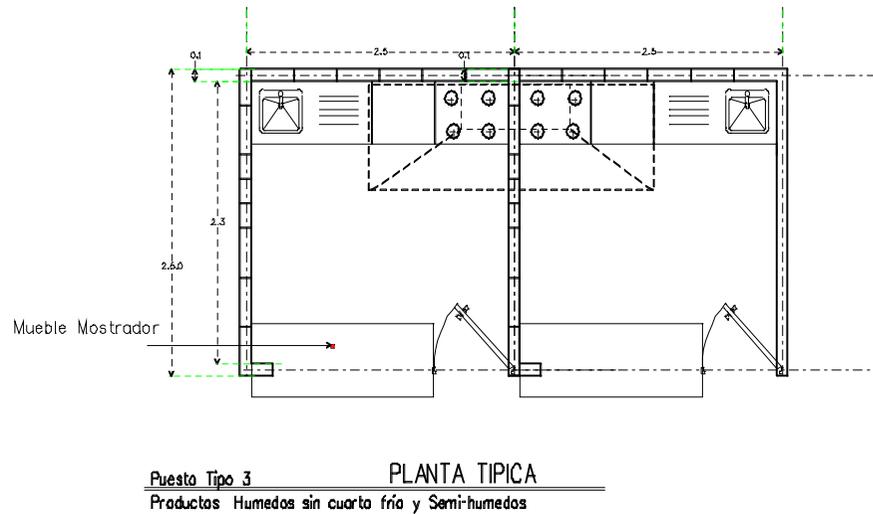
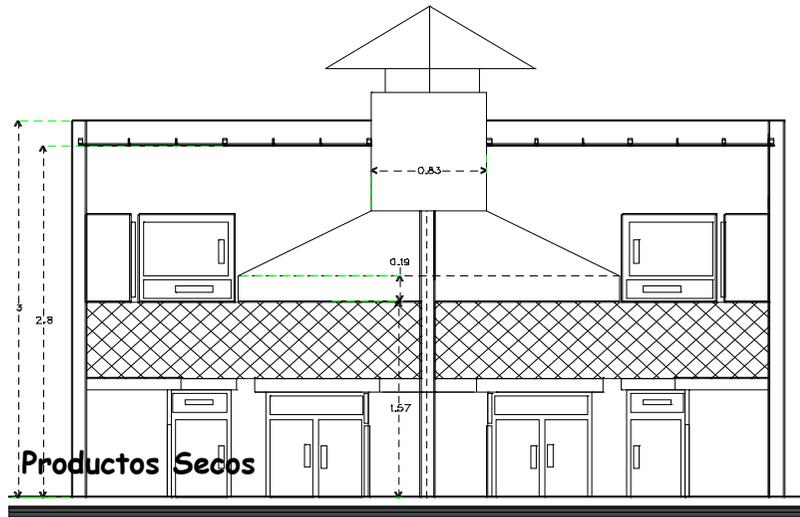
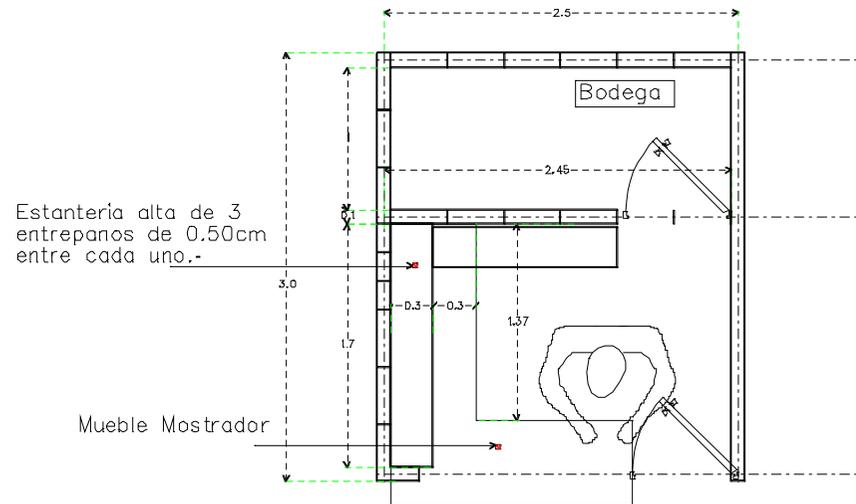
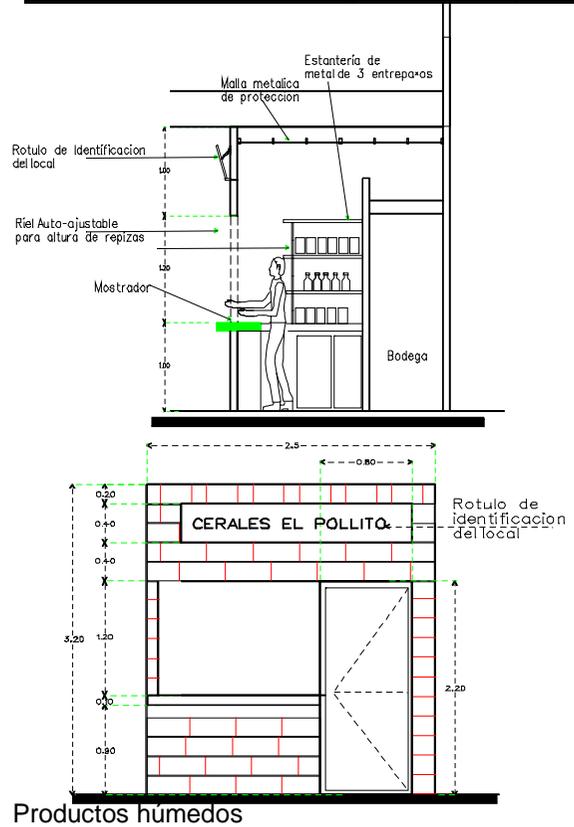


GRAFICO Nº 37

CUADRO Nº 49

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS SECOS	área total	7.50mts ²	AN	Elect	Ap				5.70mts ² 1.80mts ²
	Alto	3				Bodega	1	2,5	
Grupo	Ancho	2,8				Mesa de trabajo	1	0,96	
Cereales, varios con bodega	Largo	3		X		Repisas o estanteria	1	0,8	
						plancha de exhibicion	1	1,2	
						Área de circulación	1		

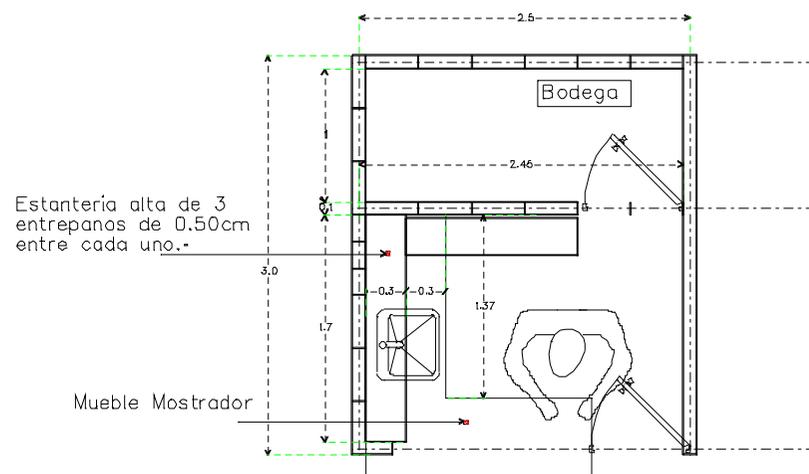


Puesto Tipo 1 PLANTA TIPICA
Para cereales y puestos fijos laterales

GRAFICO Nº 38

CUADRO Nº 50

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total	
PRODUCTOS HUMEDOS	área total	7.50mts ²	AN	Elect	Ap	Poceta para lavar	1	0,4	5.70mts ²	
	Alto	3				Cuarto frio	1	2,5		
	Grupo	Ancho	2,5	X	X	X	Mesa de trabajo	1		0,96
							Refrigerador	1		0,64
Carnes y derivados (con cuarto frio)	Largo	3	X	X	X	plancha de exhibicion	1	1,2		
						Área de circulación	1	1.80mts ²		



Puesto Tipo 2
Carnes y derivados con cuarto frío

PLANTA TÍPICA

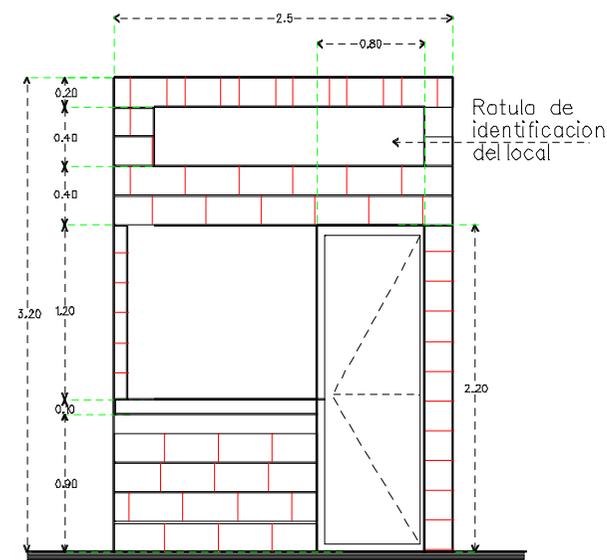
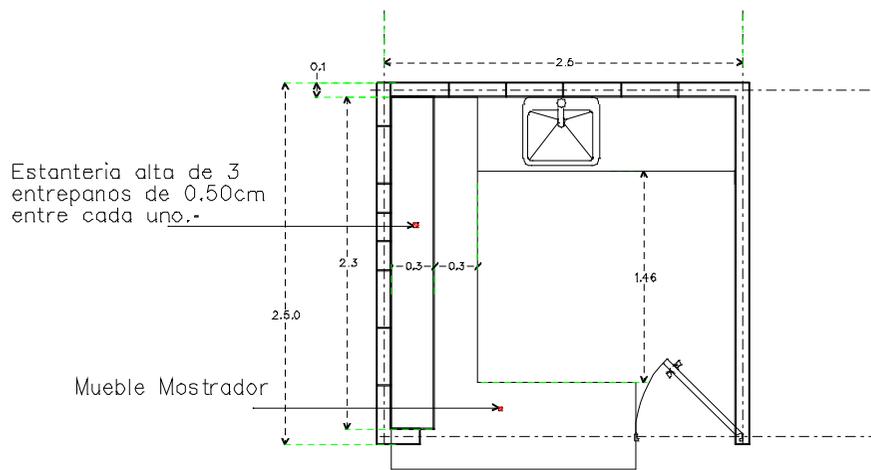


GRAFICO Nº 39

CUADRO Nº 5 I

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS HUMEDOS	área total	6.25mts ²	AN	Elect	Ap	Poceta para lavar	1	0,4	3.45mts ²
	Alto	3				Gabinetes	1	0,64	
						Mesa de trabajo	1	0,96	
	Refrigerador	1				0,64			
plancha de exhibicion	1	1,2							
Grupo	Ancho	2,5	X	X	X	Área de circulación	1	2.80mts ²	
Carnes y derivados (Sin cuarto frio)	Largo	2,5							



Puesto Tipo 3 PLANTA TIPICA
 Productos Húmedos sin cuarto frío y Semi-húmedos

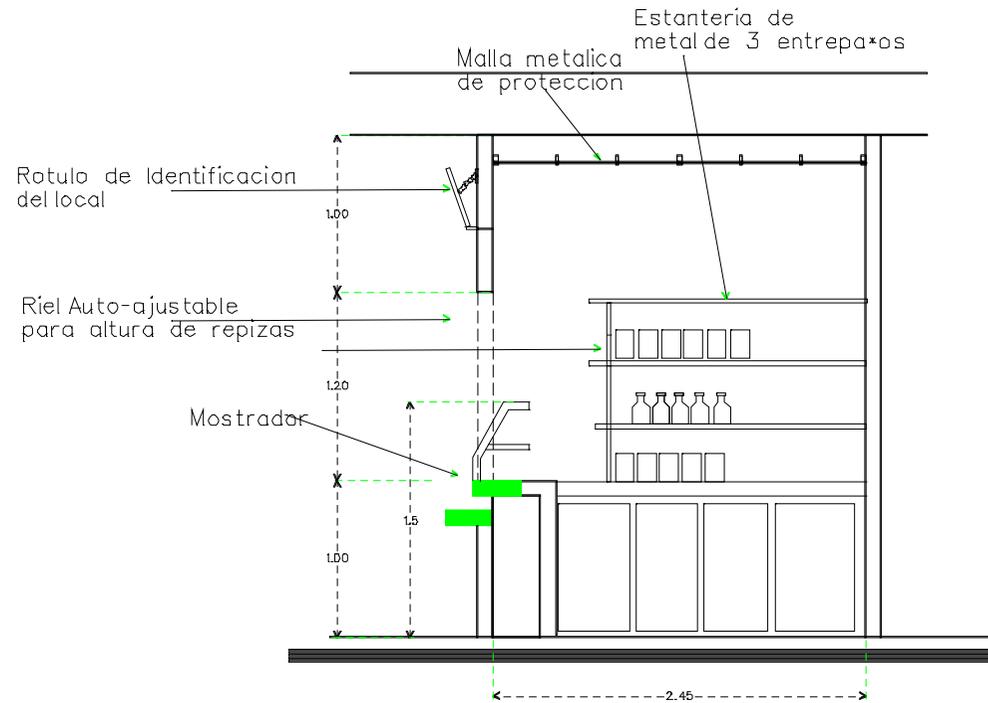
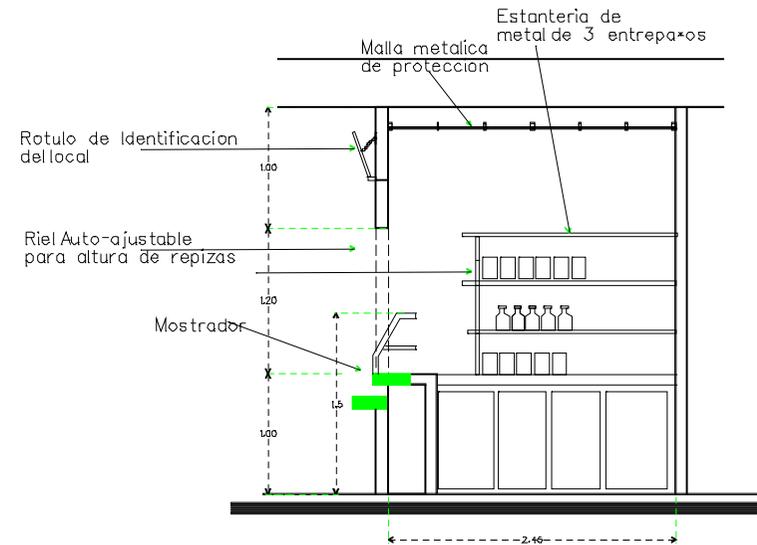
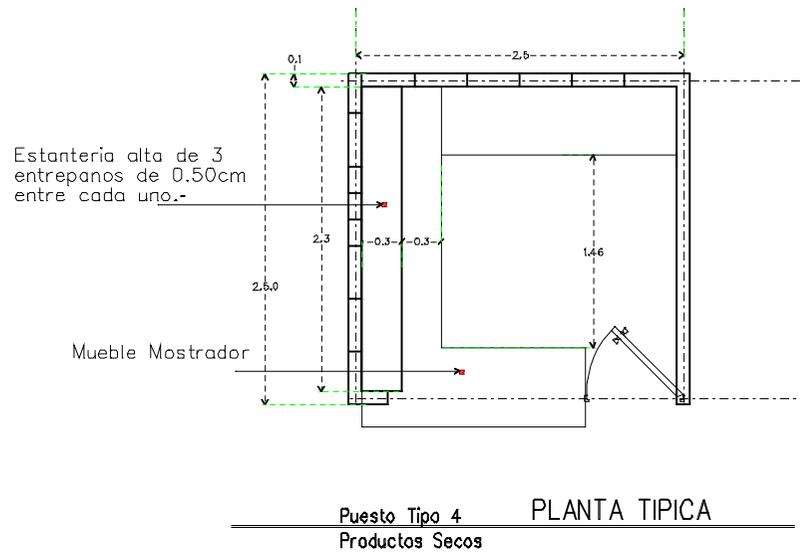


GRAFICO Nº 40

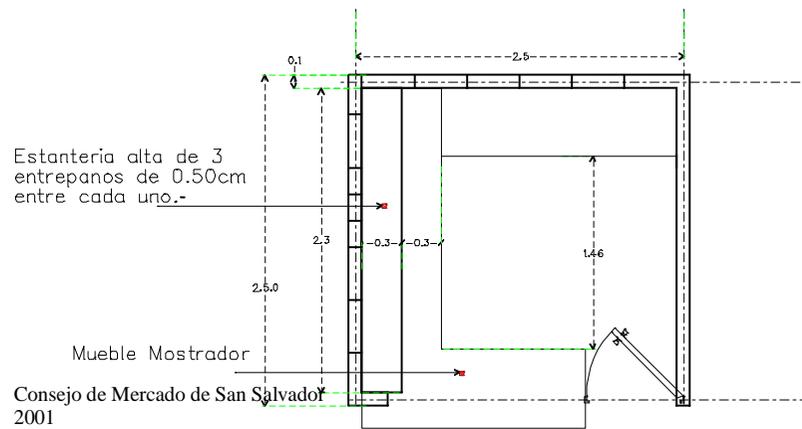
CUADRO Nº 52

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS SEMI-HUMEDOS	área total	6.25mts ²	AN	Elect	Ap	Poceta para lavar		0,4	3.45mts ²
	Alto	3				Mostrador		0,98	
	Grupo	Mesa de trabajo						0,75	
		Gabinetes						0,64	
	Ancho	2,5				Repisas o estanteria		0,8	
Frutas, Verduras y Cereales	Largo	2,5	X	X	X	Área de circulación			2.80mts ²



CUADRO Nº 53

Macro grupo	Área del espacio		Instalaciones			Mobiliario y equipos	No	Área	Total
PRODUCTOS SECOS	área total	7.50mts ²	AN	Elect	Ap				3.45mts ² 2.80mts ²
	Alto	3				Gabinetes	1	0,64	
	Grupo					Mesa de trabajo	1	0,96	
	Ancho	2,5				Repisas o estanteria	1	0,8	
	Largo	2,5		X		plancha de exhibicion	1	1,2	
Cereales, varios sin bodega						Área de circulación	1		



Puesto Tipo 4 PLANTA TIPICA
Productos Secos

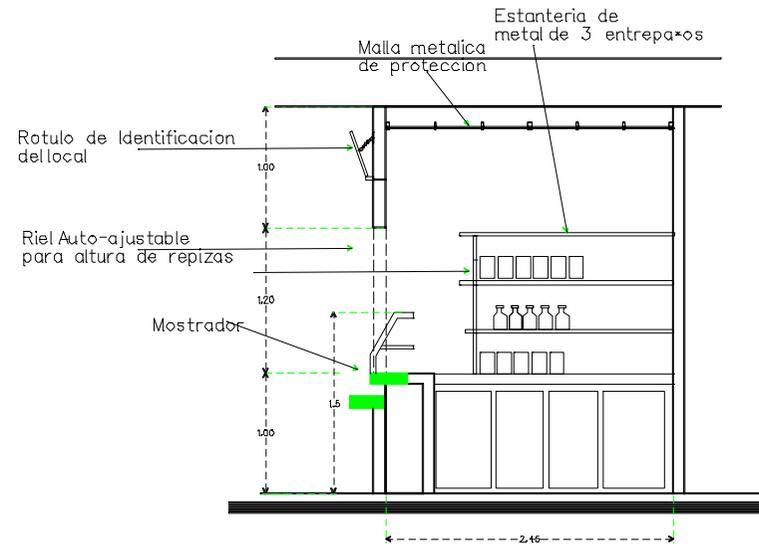


GRAFICO Nº 42

17 Consejo de Mercado de San Salvador 2001

5.1.8 DISTRIBUCIÓN DE PUESTOS

Con el propósito de que todos los puestos resulten favorecidos en su distribución dentro del diseño se propone: Hacer accesos independientes, dos en las esquinas y al centro al Sur del terreno, al poniente y al norte del mismo; con lo que obligaremos a los usuarios a ingresar por diferentes puntos, lo que permite recorrer el mercado en su totalidad. Para que los niveles sean accesibles a todos los usuarios se desarrollaran circulaciones verticales (escaleras y rampas) ubicados estratégicamente dentro de la edificación.

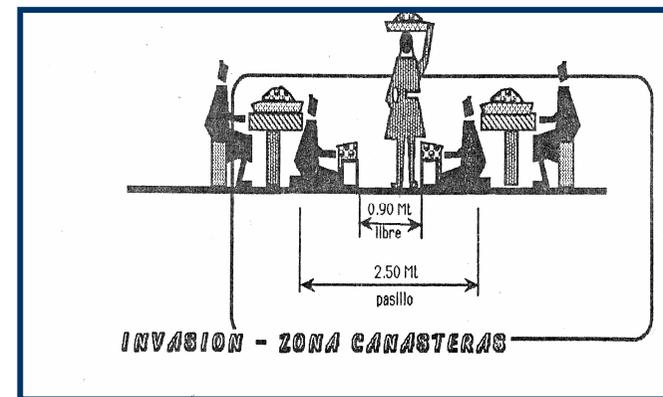
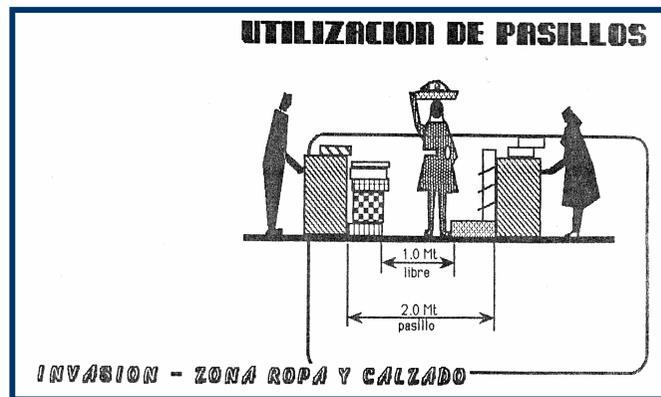
La distribución se realizará de acuerdo a los accesos y al tipo de producto que cada giro vende y a las condiciones ambientales que cada uno de ellos requiere; así como también, el área de cocinas se ubicará de tal forma que sea fácilmente accesible tanto a los compradores, vendedores y empleados de dicho mercado.

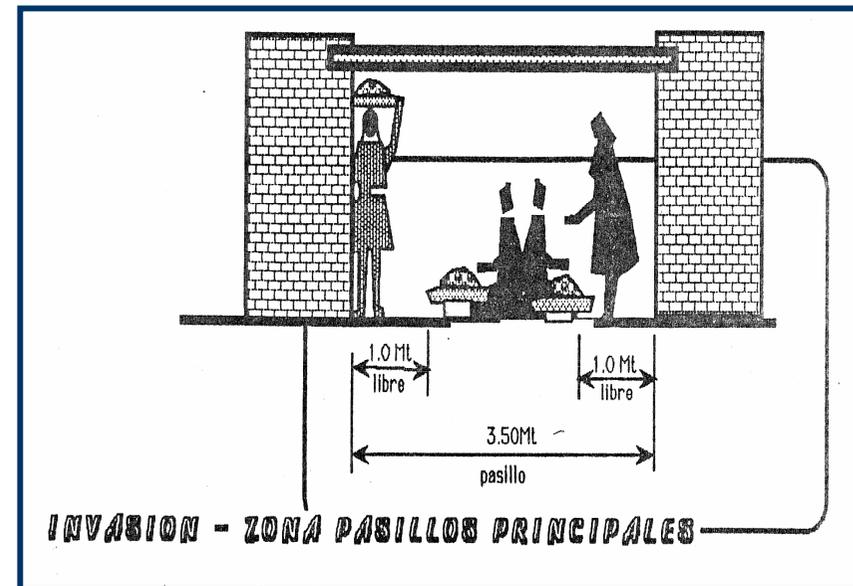
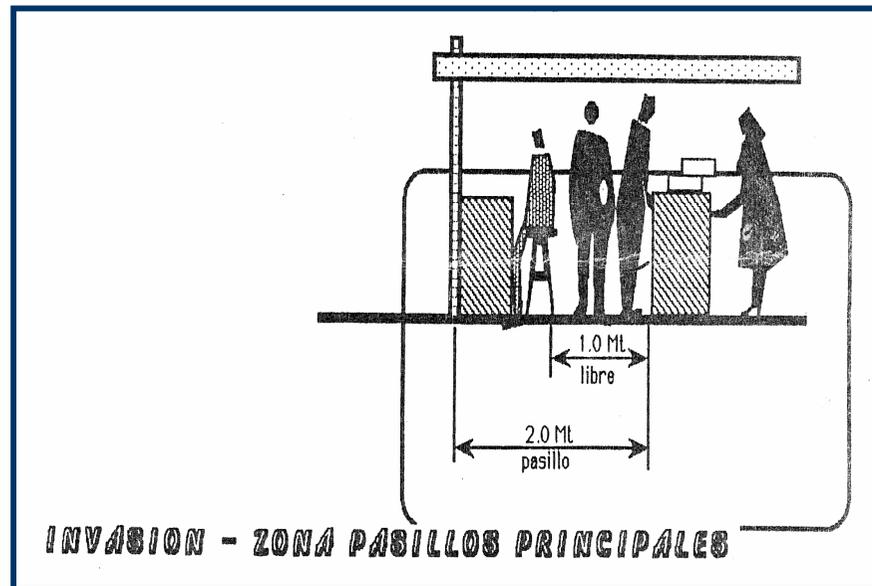
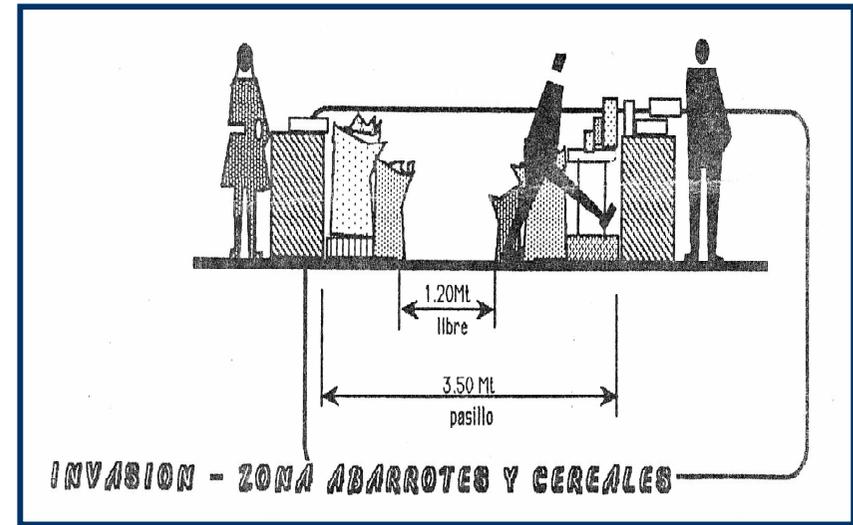
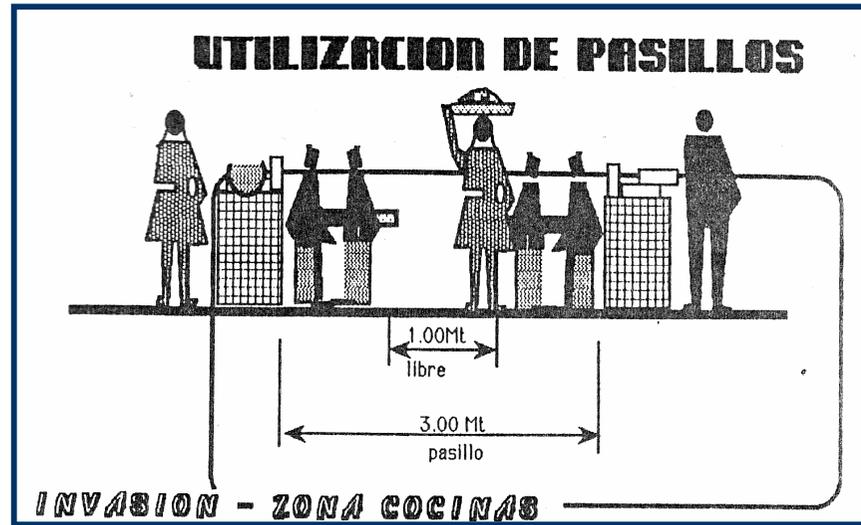
5.1.9 CIRCULACIONES.

La organización de las circulaciones deben disponerse teniendo en cuenta la economía del espacio, pero que a la vez su dimensionamiento permita una óptima circulación y visibilidad de los productos exhibidos y buen acceso a todos los puestos, por lo que se consideró que:

La holgura recomendable entre dos mostradores opuestos y separados por un pasillo principal es de 2.97 mts a 3.04 mts, donde se enmarca una zona de actividad para clientes de pie o sentados a ambos lados de los mostradores y en medio un pasillo de circulación.

En el caso de los puestos con un solo frente se considera recomendable utilizar pasillos de 1.84 mts siendo utilizados 0.91 mts. La zona de actividad del cliente y de 0.91 mts la circulación de una persona.





5.1.10 SERVICIOS SANITARIOS

Para definir este espacio será necesario conocer las normativas mínimas de requerimiento. Para ello consideraremos además el número de ventas proyectadas, ahora bien, para el cálculo de los artefactos sanitarios es necesario utilizar la siguiente norma.32

1 inodoro / 50 vendedores

1 lavamanos / 100 vendedores

1 urinario / 100 vendedores

Número de puestos: proyectados 955

Considerando 1 personas por ventas = 955 personas

Inodoros $\frac{955}{50} = 19$ inodoros, de los cuales calcularemos 10 inodoros mujeres ya que la población de este sexo es mayor; y 7 para el sexo masculino

Lavamanos $\frac{955}{100} = 9$ lavamanos, para lo cual definiremos posetas de lavado con 9 chorros para cada uno.

Urinarios $\frac{955}{100} = 9$ urinario.

Inodoros y lavamanos para personas discapacitadas para ello consideraremos un espacio de los inodoros y de lavamanos para cada uno de los sexos.

5.2.11 BASURA

El problema de la basura no se puede cuantificar en base a normas o reglamentos porque es producto de un sistema cultural que es independiente para cada país, pero para poder estimar esta área la haremos en base al número de ventas.

Norma COMERSAN33:

La cual sugiere que se considere 0.054 m²/ puesto

$$955 \text{ puestos} \times 0.054 \text{ m}^2/\text{puesto} = 51.57 \text{ mts}^2.$$

Por lo que el área mínima destinada para el depósito de basura dentro del proyecto será de 52.00 Mts².

5.2.1 CONCEPTUALIZACION FILOSOFICA DEL ANTEPROYECTO DEL MERCADO DE SAN MARCOS

Como resultado de la investigación realizada, se llegaron a establecer ciertas premisas de diseño a considerar en la conceptualización de lo que será el proyecto en cada uno de sus elementos, siendo estas las siguientes:

a) MERCADO DE SAN MARCOS

El proyecto estará enfocado a ser una solución Arquitectónica segura, higiénico y facilitando las transacciones de forma ordenada , tomando en cuenta que la ventilación y la iluminación sean acordes con el numero de personas que utilizan y visitan su interior .Con este objetivo claramente definido se diseñara los diferentes espacios y ambientes; iluminándolos y ventilándolos correctamente para que inviten a la visita y permanencia mas prolongada del usuario promoviendo de esta manera el éxito de tipo comercial con la venta de productos en el mercado.

b) AREA DE PLAZA MERCADO LIBRE.

La plaza constituye un elemento importante del proyecto, ya que su función es desarrollar actividades de intercambio comerciales con ventas fijas y temporales integradas directamente con el mercado, así como también espacios culturales y contemplativos los que la convierte en una plaza flexible con variedad de usos según los diversos momentos y horarios definidos, diseñadas de tal manera que se integre a la edificación y al contexto urbano por medio de la aplicación de materiales similares, elementos estructurales de comunicación y área de estar comunes que faciliten el acceso al mercado y área recreativa.

c) AREA RECREATIVA.

El mercado de San Marcos, contemplara un área recreativa, diseñada con materiales modernos integrado a la plaza y al edificio, de tal manera que atraiga la atención del publico.

7 Datos Recopilados en Campo
Jenny Magaly Gomez Lopez
Año 2005

d) RUTA PUNTO DE BUSES

En el punto de buses, se busca lograr ambientes amplios según la demanda de circulación de sus usuarios; Por otra parte, formalmente por medio de espacios y materiales estructurales se busca provocar en el usuario una libertad visual hacia las unidades colectivas que necesiten abordar. La orientación dentro del espacio, arquitectónico se logra mediante el diseño de plantas abiertas y semiabiertas en los espacios colectivos de la misma forma con la aplicación de materiales livianos y transparente en su apariencia natural se moderniza y se liberan los ambientes formales colectivos del proyecto.

5.2.2 CONCEPTUALIZACION DEL ANTEPROYECTO

La Función: La distribución arquitectónica del conjunto será realizada de acuerdo a las características formales y espaciales de los elementos generadores del proyecto y del terreno, para lo cual se hizo el análisis del medio que lo rodea para obtener la ubicación correcta y funcional. Los elementos generadores del conjunto arquitectónico son: El Mercado, La Plaza, Punto de Buses y Área Recreativa

El concepto se manejará como la unificación e integración de las actividades y funciones de una Plaza pasiva, las de un Mercado de tipo minorista y detallista, el Punto de Ruta de Buses Urbanas y un área de esparcimiento del Municipio.

5.2.3 PLAZA , MERCADO Y RECREACION

El anteproyecto, tendrá los ambientes arquitectónicos adecuados para la realización de actividades básicas de compra-venta de productos, en puestos móviles en el caso de la plaza y puestos fijos en el mercado, estos últimos serán módulos abiertos, semi-cerrados y cerrados con ventas de minoreo y detallista, espacios generales como abastecimiento y desalojo, administración, bodegaje, áreas de estar y contemplación con carácter flexibles para múltiples actividades culturales, circulaciones de servicio y peatonales, entre otras. Los ambientes integraran el interior con el exterior del edificio, percibiendo con este un contacto directo con el medio natural y las circulaciones masivas de usuarios, permitiendo fluidez y a la vez la oportunidad de recreación visual, comodidad y seguridad psicológica. En las circulaciones peatonales se combinarán verticales y horizontales de fácil localización, techadas y descubiertas, rampas y gradas según

sea el uso adecuado de estas en las actividades y micro-ambientes a desarrollarse, con la finalidad de que sean recorridos dinámicos y agradables al usuario. Las circulaciones de servicio serán pasillos horizontales con rampas para facilitar la transportación de los productos, además se procurará que no interfieran con circulaciones peatonales y actividades de La Plaza y Mercado.

En La Plaza y Mercado, se distribuirán los espacios y ambientes de compra-venta en planta baja o en desniveles de poca diferencia, utilizando circulaciones tipo rampas con pendientes mínimas para el desplazamiento de los usuarios. Las áreas de administración y de servicio se podrán distribuir tanto en planta baja como en un segundo nivel, según convenga en la distribución de espacios, funciones y actividades de cada una. La función del proyecto se amplía al integrar las actividades de recreativas con las de La Plaza , Mercado y El Punto de Buses.

5.2.4 PUNTO DE BUSES

El Punto de Buses, será de Transporte Público con servicio de unidades de buses Urbanas, con los ambientes arquitectónicos adecuados para la realización de las actividades básicas de transbordaje de pasajeros, salas de espera, control, despacho de buses, administración, circulaciones de peatonales y servicio, entre otras. Tendrá ambientes que integren el interior con el exterior del conjunto arquitectónico, incorporándose el concepto espacial de planta libre, para facilitar la modulación y acondicionamiento de los espacios y la visualización entre estos. Los distintos ambientes a proyectar proporcionarán atracción visual, comodidad, orden y seguridad psicológica.

La interrelación de **La Plaza-Mercado-Punto de Buses-Área Recreativa** se obtendrá con espacios y ambientes arquitectónicos como circulaciones, pasillos, áreas de estar y concentración, que actúen como conectores entre ellos.

5.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.

Esta fase consiste en un resumen de resultados obtenidos en todas las fases previas; después de las investigaciones realizadas se llega a obtener, el programa de necesidades nos ayudará a dar una respuesta satisfactoria a nuestra propuesta de diseño, ya que en él se determinaran de manera conjunta con la municipalidad, las necesidades físicas que se requieran. La importancia de definir las necesidades radica en que estas generan actividades que a su vez determinan espacios, constituyendo así el punto generador de lo que se conoce como programa arquitectónico.

Entre las necesidades básicas que conformaran el programa general se detallan:

5.3.1 ZONA ADMINISTRATIVA

CUADRO Nº 54

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
ADMINISTRATIVA	RECEPCION	INFORMACION Y ESPERA	INFORMACION	COBRAR
		CAJA	DEPOSITO DE DINERO	MECANOGRAFIAR
				ESPERAR
	ADMINISTRACION	OFICINA		DIRIGIR
				RECIBIR VISITAS
	CONTABILIDAD	OFICINA	CONTROL FINANCIERO	LLEVAR CUENTA
	INSPECCION SANITARIA	OFICINA	EJERCER CONTROL SANITARIO	ARCHIVA
				INSPECCIONAR
	SERVICIO SANITARIOS	S.S	FISIOLOGICA	GUARDAR
				EVACUACIONES FISIOLOGICAS

5.3.2 ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

CUADRO Nº 55

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
S E R V I C I O S C O M P L E M E N T A R I O S	MINI BANCO	VENTANILLAS	RETIRO Y DEPOSITO DE DINERO	DEPOSITAR DINERO
		S.S. EMPLEADOS		NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		BOVEDA		SEGURIDAD
	GUARDERIA	AREA DE LACTANTES	BRINDAR UN ESPACIO PARA CUIDAR NIÑOS	CUIDAR NIÑOS
		AREA DE JUEGOS		JUGAR
		SALA DE DESCANSO		DESCANSAR
		S.S. NIÑOS		NECESIDADES FISIOLÓGICAS
		UTILERIA Y ASEO		LIMPIAR EL AREA
		BODEGA		GUARDAR
		AULAS		ATENDER NIÑOS
	CLINICA	ENFERMERIA	DAR CONSULTA	TOMAR DATOS DEL PACIENTE
		CONSULTORIO		PASAR CONSULTA
		ESPERA		ESPERAR Y INFORMACION
S.S		FISIOLÓGICA		
PLAZA Y ZONA RECREATIVA	CULTURALES	CONCIERTOS PRESENTACIONES	ACTIVIDADES CULTURALES	
	VENTAS TEMPORALES	VENDER EN EXTERIOR	VENDER AL PÚBLICO QUE TRANSITA	
	AREA RECREATIVA (CANCHA)	RECREARSE	JUGAR FOOTBALL, ESPARCIMIENTO	

5.3.3 ZONA DE VENTAS

CUADRO Nº 56

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
V E N T A S	HUMEDOS	CARNES Y DERIVADOS	COMPRA- Y VENTA DE PRODUCTOS AL DETALLE	Vender, exhibir, comprar.lavar
		PESCADOS Y MARISCOS		Preparar, lavar, cocinar
		COMEDORES		Lavar, vender, seleccionar, y exhibir
	SEMI-HUMEDOS	FRUTAS Y VERDURAS		Preparar, vender, almacenar
		LACTEOS Y HUEVOS		Limpiar, cortar, exhibir
	LIBRES	FLORES ARTIF.Y NAT.		Vender, comprar
		AVES VIVAS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
	SECOS	PAN		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		ROPA Y ZAPATOS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		VARIOS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		COSMETICOS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		PALMA Y JARCIA		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		HOJALATA		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		PRODUCTOS PLASTICOS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		DULCES Y GOLOSINAS		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		MEDICINA POPULAR		Vender, comprar, exhibir, almacenar
		JUGUETES		Vender, comprar, exhibir, almacenar
ESPECIES	Vender, comprar, exhibir, almacenar			

5.3.4 SERVICIOS GENERALES

CUADRO Nº 57

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
SERVICIOS GENERALES	ALTAR	ALTAR	RELIGIOSA	REZAR Y MEDITAR
	VIGILANCIA	PUESTO DE VIGILANCIA	BRINDAR SEGURIDAD	ORDEN, CONTROL Y VIGILANCIA
	LAVADO Y PREPARADO	LAVADO Y PREPARACION DE COMESTIBLES	LAVAR Y LIMPIAR	LAVADO Y SALIDA DE PRODUCTOS
	AREA PARA BASURA	CONTENEDORES	RECOLECCION Y ALMACENAJE DE BASURA	DEPOSITAR BASURA
	SERVICIOS SANITARIOS	S.S. HOMBRES S.S. MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS, ASEO PERSONAL
	CARGA Y DESCARGA	ZONA DE CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	CARGAR, DESCARGAR ENTREGAR EL PRODUCTO
	ESTACIONAMIENTO	ESTAC. PÚBLICO ESTAC. PRIVADO	ESTACIONAR EL VEHICULO	ACCESAR, PARQUEAR, MANIOBRAR
	TANQUE DE AGUA	TANQUE DE AGUA	ALMACENAR AGUA	DISTRIBUCION DE AGUA
	SUB-ESTACION	SUB-ESTACION	ABASTECER ENERGIA ELECTRICA	DISTRIBUIR ENERGIA ELECTRICA
	BODEGA		ALMACENAR PRODUCTOS	GUARDAR Y SELECCIONAR PRODUCTOS
	UTILERIA Y ASEO		SERV. DE LIMPIEZA	LIMPIAR, BARRER
MANTENIMIENTO	CUARTO DE MAQUINAS ASEO Y LIMPIEZA	GUARDAR ASEO Y REPARACION	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO FISICO	

5.4 ANALISIS ARQUITECTONICO.

Cuando en los capítulos anteriores, se defino los parámetros urbanísticos para que el diseño interno del proyecto se integre de la mejor manera para que se constituya en una solución optima. Ahora en ésta fase se determina la organización y funcionamiento de los diferentes espacios y las relaciones entre éstos; cuando se identificaron previamente en el conjunto de necesidades (programa de necesidades).

Para desarrollar esta fase se analizaran cada uno de los componentes del Conjunto Arquitectónico:



A continuación se desarrolla el Análisis Arquitectónico a cada uno de los componentes identificando su organización, funcionamiento, los espacios internos de cada uno y la relación entre estos, etc.

5.4.1 ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO

1 MERCADO

a) ESTABLECIMIENTO DE ZONAS

El funcionamiento del mercado se desarrolla en 4 grandes zonas, que se obtuvieron de los resultados de las investigaciones realizadas, además de las necesidades identificadas, es así que se tienen:

b) PRINCIPALES ZONAS DENTRO DEL MERCADO

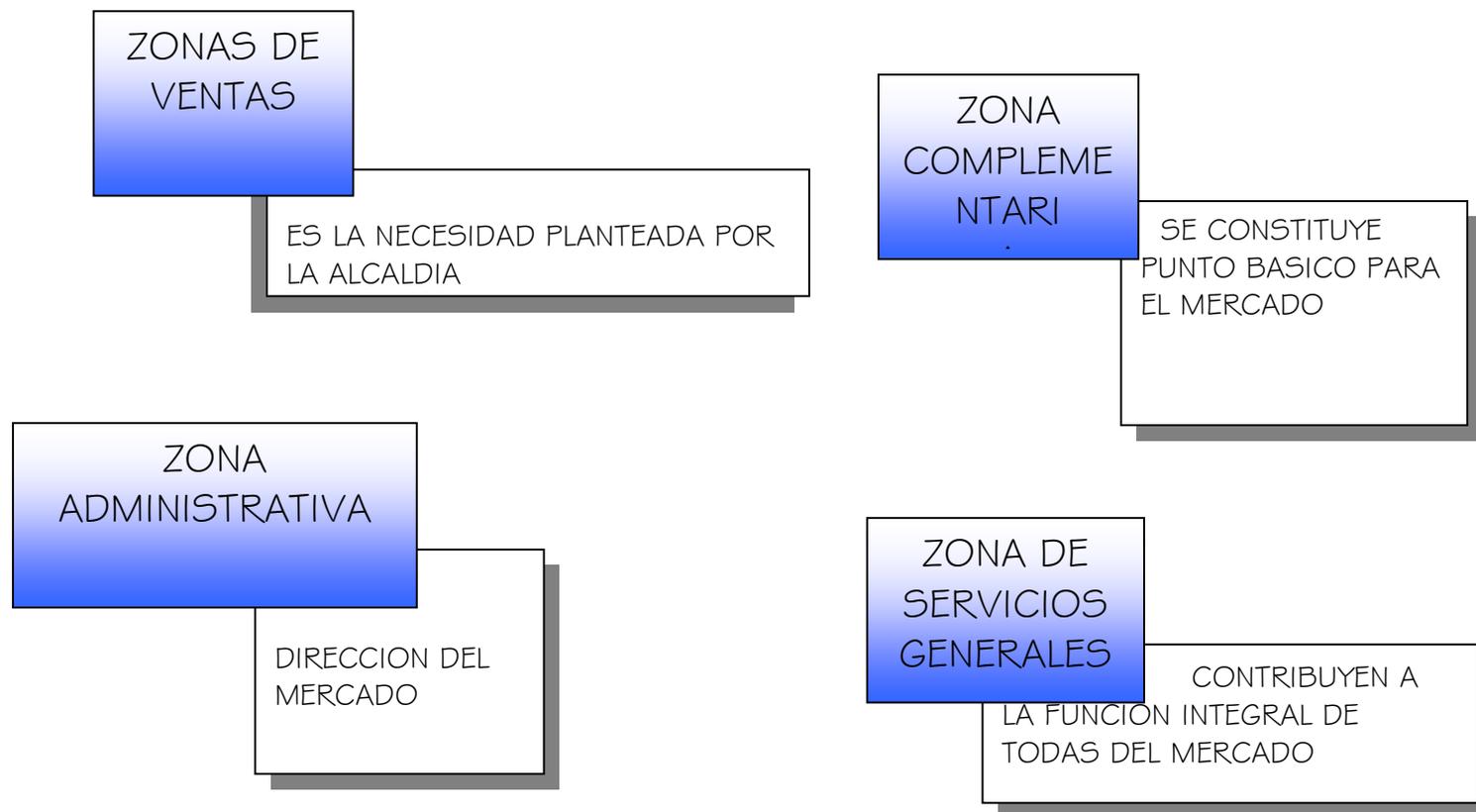


GRAFICO Nº 44

5.4.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

En el programa arquitectónico definiremos los espacios con los que contará la propuesta de diseño, así como también definiremos los aspectos cualitativos y cuantitativos de los espacios definidos en el programa de necesidades, los cuales básicamente son: Actividad, usuario, y, mobiliario los que junto a la interrelación de los espacios nos dan la primera idea funcional del diseño.

Así tenemos:

5.4.1 ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Zona	Espacio	SUB-ESPACIOS	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	Ventilación		Iluminación		Area en mt2	Numero de puestos	Area en mt2	Características del espacio	TOTAL
					Nat.	Art	Nat.	Art					
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Clinica	Enfermeria	1	Mesa de curacion, estante, silla, Camilla, mesa de trabajo	X	X	X	X	9.00	1	9.00	Fácil acceso para los usuarios, ubicado en zona centrica de la edificación debidamente iluminado y ventilado	275.54
		Consultorio	1	Escritorio, sillas, camilla, mesa de trabajo	X	X	X	X	9.00	1	9.00		
		Espera	6	Sillas de espera, oasis	X	X	X	X	12.60	1	12.60		
		S.S	1	Lavamanos, inodoros	X		X	X	2.70	2	5.40		
	Guarderia											Materiales de piso y pared de fácil limpieza, accesible al usuario vendedor, contara con iluminación y ventilación tanto natural como artificial, espacios seguros para evitar accidentes en los infantes.	
		Recepción y espera	Variable	Sillas de espera, oasis	X		X	X	26.67	1	26.67		
		Aulas (Prekinder, kinder)	23	Sillitas, mesitas, pizarra, escritorio y silla de encargado.	X		X	X	44.28	2	88.56		
		Lactantes	12	Lavatrastos, cunas, estantes , Vestidores	X		X	X	26.00	3	78.00		
		limpieza y aseo	2	Lavaderos y planchadores, tendadero	X		X		4.00	1	4.00		
		Cocina	3	Cocina, refrigerador, lavatrastos, alacena	X		X	X	12.00	1	12.00		
		bodega General	1	Estantes	X		X	X	3.00	1	3.00		
		S.S Para niños	Variable	Lavamanos, inodoros y duchas	X		X	X	5.63	2	11.26		
	S.S Para Adultos	Variable	Lavamanos, inodoros y duchas	X		X		3.30	1	3.30			
	Mini agencia bancaria											Ubicación centralizada de fácil acceso al vendedor como al comprador.	
Ventanillas		3	Mostrador, sillas, mesa		X		X	5.00	1	5.00			
S.S de empleados		1	Lavamanos, inodoros		X	X	X	3.75	1	3.75			
Boveda		1	Estantes		X		X	4.00	1	4.00			

Nota : todas las areas ya tiene incluido el porcentaje de circulacion de un 20%

5.4.2 ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Zona	Espacios	Sub-Espacios	Usuarios	Mobiliario y Equipos	Ventilación		Iluminación		Area en mt2	Numero de puestos	Area en mt2	TOTAL	
					Nat.	Art	Nat.	Art					
SERVICIOS GENERALES	Altar	Altar	Variable	Altar, Mesa para velas y flores, reclinatorio	X		X	X	20,00	1	20,00	235,50	
	Mantenimiento	Mantenimiento y aseo	2	Estantena, banco de trabajo	X		X	X	5,00	1	5,00		
		Quarto de máquinas.	2	Sistema, bomba contra incendios, Tableros de	X		X	X	20,00	1	20,00		
	Inspección sanitaria.	Abasto de carnes	Variable	Mesa de cemento, Ganchos yTubo para colgar	X	X	X	X	28,00	1	28,00		
		Lavado de verduras	Variable	Posetas para lavado de verduras, estanteria	X	X	X	X	28,00	1	28,00		
	Estacionamiento	Carga y descarga	Pick up, camiones										
				Muelle de carga, carretillas de carga	X		X		100,00	1	100,00		
	Servicios sanitarios	Público	Variable	Lavamanos, inodoros, miguitorios	X	X	X	X		2			
	Caseta de vigilancia	Caseta de vigilancia	1	Escritorio, silla, locker	X	X	X	X					
		Servicio sanitario	1	Lavamanos, inodoros	X	X	X	X	15,00	1	15,00		
Sub-estación		Encargado	Transformadores, generadores de energia	X		X		6,00	1	6,00			
Basura		320 puestos	Contenedores colectores (Esmil con ruedas) y Descarga tipo esclusa.	X		X		13,50	1	13,50			

5.4.4 ZONA DE ADMINISTRATIVA

Zona	Espacios	Sub-Espacios	Usuarios	Mobiliario y Equipos	Ventilación		Iluminación		Area en mt2	Numero de puestos	Area en mt2	TOTAL
					Nat.	Art	Nat.	Art				
ZONA ADMINISTRATIVA	Administración	oficina	3	Escritorio, Silla y Archivo	X	X	X	X	8,42	1	8,42	50,68
	Recepcion	informacion espera	4	Escritorio, Silla, Maquina de Escribir	X	X	X	X	8,45	1	8,45	
		caja	2	Mostrador, Banco, Computadora, C	X	X	X	X	6,34	1	6,34	
	Inspección sa	oficina	3	Escritorio, Silla y Archivo	X	X	X	X		1		
					X	X	X	X	8,51	1	8,51	
	contabilidad	oficina	2	Escritorio, Silla y Archivo	X	X	X	X	12,06	1	12,06	
servicios sanitarios	s.s	3	Lavamanos, inodoros, miguitorios	X	X	X	X	3,45	2	6,90		

5.4.3 ZONA DE VENTAS

ZONA	Macro Grupo	Grupos	Giros	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO Descripcion	Ventilación		Iluminación		Area en mt2	Numero de puestos	Area en mt2	Total	
						Nat.	Art	Nat.	Art					
AREA DE VENTAS	HUMEDOS	PRODUCTOS CRUDOS	Carnes sin cuarto frio	Variable	Mostrador, freezer, bascula, poceta, barras y ganchos.	X		X	X	7,50	14	105,00	3685,70	
			Carnes con cuarto frio	Variable	Mostrador, cuarto frio, bascula, poceta, barras y ganchos.	X		X	X	12,25	14	171,50		
			Pollos	Variable	Mostrador, freezer, bascula, poceta.	X		X	X	7,50	10	75,00		
			Mariscos	Variable	Mostrador, freezer, bascula, poceta.	X		X	X	7,50	10	75,00		
		PRODUCTOS PREPARADOS	Tortillas	Variable	Mostrador, lavaplatos, cocina, extractor, mesa trabajo	X		X	X	7,50	10	75,00		
			Cocinas y comedores	Variable	Mostrador, lavaplatos, cocina, extractor, mesa trabajo	X		X	X	9,60	102	979,20		
			Pupusería	Variable	Mostrador, lavaplatos, cocina, extractor, mesa trabajo	X		X	X	7,50	10	75,00		
			Refrescos	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	19	142,50		
		Hielo	Variable	Mesa de cemento, congelador	X		X	X	7,50	2	15,00			
		SEMI-HUMEDOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Frutas y verduras	Variable	Plancha de concreto, banco y estante	X		X	X	7,50	19		142,50
	Plancha			Variable	Plancha de concreto, banco	X		X		3,00	496			
	Lácteos y huevos			Variable	Plancha de concreto, banco y estante	X		X	X	7,50	10	75,00		
	PRODUCTOS CON CONDICIONES ESPECIALES		Aves Vivas							7,50	2	15,00		
			Flores(nat. Y artif)	Variable	Mueble exhibidor de flores, banco y estante	X		X	X	7,50	4	30,00		
	SECOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Especies							7,50	10	75,00		
			Dulces y golosinas	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	8	60,00		
			Pan	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	10	75,00		
			Abarrotos y cereales	Variable	Mostrador, silla, estantes	X		X	X	7,50	48	360,00		
		PRODUCTOS DE BELLEZA	Ropa y calzado	Variable	Mostrador, silla, estantes	X		X	X	7,50	107	802,50		
			Cosméticos	Variable	Mostrador, silla, estantes	X		X	X	7,50	10	75,00		
		PRODUCTOS VARIOS	Juguetes	Variable	Mostrador, silla, estantes	X		X	X	7,50	2	15,00		
			Varios	Variable	Mostrador, silla, estantes	X		X	X	7,50	19	142,50		
			Hojalatería	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	2	15,00		
			Productos plasticos	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	3	22,50		
	Losa, palma y jarca		Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	4	30,00			
	Medicina popular	Variable	Mesa, silla, estantería	X		X	X	7,50	5	37,50				
	Total										955	3685,70		

2 PUNTO DE BUSES

a) ESTABLECIMIENTO DE ZONAS:

El funcionamiento del punto de buses de la ruta "26" y "A" se desarrolla en 3, grandes zonas, que se obtuvieron de los resultados de las investigaciones realizadas, así como de las necesidades identificadas, estas son:

- Zona Operativa
- Zona de Administración
- Zona de Servicios Generales

b) ACTIVIDADES BASICAS

Las labores que resultan de las zonas del punto de buses, generan las distintas actividades que se desarrollan en ella y con el fin de esquematizar en forma jerárquica la generación de otras tareas, producto de las primeras y que requieren de espacio específicos para su realización.

Zona	Actividad	Sub espacio
Operativa	Control , mantenimiento, colecturía, estar, etc.	Control de salida y llegada buses, cobros, estar de personal, mantenimiento y bodega.
Administración	Administración y mantenimiento	Planificación, coordinación, programación de actividades, atención al usuario en general, cobros, cuentas, trabajos secretariales, capacitación de motoristas.
Estacionamiento Publico	Estacionar vehículos de los usuarios	Estacionar, cuidado y seguridad de vehículos.

Zona	Actividad	Sub espacio
Servicios Generales	Actividades complementarias a las de servicios de transporte	Recibo de mercadería, aseo y control sanitario de productos, recolección y almacenamiento de basura, provisión y control de servicios básicos, mantenimiento y aseo, orden y control, necesidades fisiológicas, actos religiosos.

c) DETERMINACION DE AREAS

Dentro de los espacios que contempla el punto de buses, uno de los de mayor importancia es el que forman las plataformas de salida y llegada de los autobuses, ya que estos son los que le dan origen al proyecto y contemplan la mayor área. De esta forma y como producto de la investigación, se determinan el área típica de la plataforma, que para su definición se consideraron dos aspectos importantes:

- ✚ **Socio-cultural:** Es importante que el área destinada para las plataformas de abordaje de pasajeros a definir facilite el ingreso a las unidades, ya sea por la parte trasera o lateral del autobús, así mismo la introducción de equipaje u otro tipo de carga.
- ✚ **Espacial:** Las plataformas de abordaje estarán conformadas por andenes de 0.30 a 0.40 mt. De altura para el cómodo acceso de los viajeros y descarga de equipaje, los andenes o plataforma tendrán como mínimo un área de 32m² (3 x 12 mt.) para que los pasajeros estén cómodamente haciendo fila para abordar el autobús. Esta área podrá ser variada según el volumen de pasajeros.

d) PROGRAMA ARQUITECTONICO,

Como resultado de la investigación acerca de las zonas, espacios, áreas, etc. se realiza los siguientes Programas Arquitectónicos:

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA OPERATIVA, DEL PUNTO DE BUSES																				
ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M ²			TOTAL M ² ESPACIO	TOTAL M ² ZONA		
			DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL				
A R E A O P E R A T I V A	CONTROL DE SALIDAS (S.S.)		BANCO PLANCHA DE CON.	1	0,16	6,23	X	X	X	X			X	X	6,23	15%	7,16	7,16	2.720,33	
			INODORO	1	3,47															
			LAVAMANOS	1	1,35															
	CONTROL DE LLEGADAS (S.S.)		BANCO PLANCHA DE CON.	1	0,16	6,23	X	X	X	X			X	X	6,23	15%	7,16	7,16		
			INODORO	1	3,47															
			LAVAMANOS	1	1,35															
	MANTENIMIENTO Y BODEGAJE		PILA ESTANTES	1	2,00	12,00	X	X	X	X	X	X	X	X	12,00	50%	18,00	18,00		
			ESCRITORIO	5	1,50															
	PLATAFORMAS DE SALIDA PLATAFORMAS DE LLEGADA ESTACIONAMIENTO EN META (BUSES) ESTAC. PRE-META (BUSES)			SILLA	1	0,50	480,00							X	X	480,00	40%	672,00		672,00
				AUTOBUS	10	48,00														
AUTOBUS				10	48,00															
AUTOBUS				10	48,00															
															AREA TOTAL		2.720,33			

3 AREA RECREATIVA

a) ESTABLECIMIENTO DE ZONAS:

El funcionamiento del área Recreativa esta orientada a actividades deportivas y esparcimientos. Las zonas del área recreativa esta compuesta por:

- ✚ Zona de Recreación Pasiva
- ✚ Zona deportiva.
- ✚ Zona Recreación Infantil

b) ACTIVIDADES BASICAS

En las zonas definidas del área recreativa se realizan una serie de labores que requieren de espacios y ambiente adecuados para desarrollar en optimas condiciones las actividades o tareas propias de está. En el siguiente cuadro se presentan las actividades básicas de cada zona.

Actividades Básicas de Area Recreativa

Zona	Actividad	Sub espacio
Recreación Pasiva	Descanso, estar, caminar, reunión, etc.	Áreas de bancas, recorrido y verdes
Área Deportiva	Jugar partido de pelota	Cancha de Football, Graderios, servicios sanitarios y vestidores
Recreación infantil	Jugar, diversión	Juegos tradicionales y no tradicionales

DETERMINACION DE AREAS Para establecer las áreas que tendrán las zonas, que conforman el Área Recreativa, se consideraron los siguientes aspectos:

✚ Socio-cultural

Compuesta de los espacios deportivos como la cancha de fútbol, juegos infantiles, área de bancas, área de descanso, etc. todos estos son espacios abiertos, que permiten la actividad de esparcimiento, práctica del deporte y espectador del deporte.

El diseño lleva la idea de permitir al visitante sea participe de todas las actividades deportivas y recreativas a desarrollándose.

✚ **Espacial:** Para definir las dimensiones y áreas de las zonas de recreación , se propone de 2.25m² por persona más de un 50% para circulaciones, permitiendo una estancia y desplazamiento adecuado y optimo. Para las circulaciones, se tendrá como mínimo secciones de pasillo ≥ 2.00 mt.

d) PROGRAMA ARQUITECTONICO,

Como resultado de la investigación acerca de las zonas, espacios, áreas, etc. se realiza el siguiente programa Arquitectonico:

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA RECREATIVA,																	
ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M ²			TOTAL M ² ESPACIO	TOTAL M ² ZONA
		DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL		
RECREACION	AREA DE DESCANSO	BANCAS	100	0,75	75,00	x	x	x	x		x	x	75,00	30%	97,50	97,50	731,25
	AREA DE BANCAS	BANCAS	100	0,75	75,00			x	x		x	x	75,00	30%	97,50	97,50	
	AREAS DE RECORRIDO				0,00			x	x		x	x		50%	438,75	438,75	
	AREAS VERDES	BANCAS	100	0,75	75,00			x	x		x	x	75,00	30%	97,50	97,50	
DEPORTIVA	CANCHA DE FOOTBALL	CARRETONES				x	x	x	x		x	x	0,00	70%	0,00	0,00	0,00
	GRADERIOS	BANCAS						x	x		x	x	0,00	30%	0,00	0,00	
	SERVICIOS Y VESTIDEROS							x	x		x	x		50%	0,00	0,00	
		BASURERO							x	x		x		0,00	15%	0,00	
RECREACION	JUEGOS INFANTILES	TARIMA				x	x	x	x		x	x	0,00	30%	0,00	0,00	
AREA TOTAL																731,25	

4 PLAZA

a) **ESTABLECIMIENTO DE ZONAS:** El funcionamiento de la plaza está orientada a múltiples actividades con la finalidad de integrar las funciones del mercado con las del punto de buses. La distribución de la plaza está comprendida en 2 zonas, las cuales surgen de los resultados de la investigación como de las necesidades requeridas, estas son:

- Zona de Ventas Móviles
- Zona Social-cultural

b) **ACTIVIDADES BÁSICAS** En las zonas definidas de la plaza se realizan una serie de labores que requieren de espacios y ambiente adecuados para desarrollar en óptimas condiciones las actividades o tareas propias de esta. En el siguiente cuadro se presentan las actividades básicas de cada zona.

Actividades Básicas de la Plaza

Zona	Actividad	Sub espacio
Ventas Ambulantes	Compra, exposición, venta de productos de bienes y alimenticios, preparación y venta de alimentos procesados.	Venta de artículos, alimentos y productos en puestos móviles, preparación, elaboración y consumo de alimentos.
Social-cultural	Eventos, presentación, expectación, fisiolog.	Escenarios para eventos, bancas, s.s.

c) **DETERMINACION DE AREAS**

Para establecer las áreas que tendrán las zonas, que conforman la plaza, se consideraron los siguientes aspectos:

Socio-cultural-Economico

Se considera que la plaza será un espacio en el cual habrá concentraciones de personas realizando diferentes actividades de índole social, cultural y comercial y que por lo tanto es de disponer de espacios, con áreas adecuadas y

cómodas, además de circulaciones amplias. En la zona de ventas ambulantes, las áreas podrán ser racionales de modo que no represente un alto costo su arrendamiento.

Espacial: Para definir las dimensiones y áreas de las zonas de recreación y cultural, se propone de 2.25m² por persona más de un 50% para circulaciones, permitiendo una estancia y desplazamiento adecuado y óptimo. Para las circulaciones, se tendrá como mínimo secciones de pasillo ≥ 2.00 mt.

d) PROGRAMA ARQUITECTONICO,

Como resultado de la investigación acerca de las zonas, espacios, áreas, etc. se realiza el siguiente programa Arquitectónico:

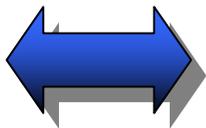
PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA RECREATIVA, VENTAS Y CULTURAL DE LA PLAZA																	
ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M ²			TOTAL M ² ESPACIO	TOTAL M ² ZONA
		DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL		
R E C R E A T I V A	AREA DE DESCANSO	BANCAS	100	0,75	75,00	X	X	X	X		X	X	75,00	30%	97,50	97,50	731,25
	AREA DE BANCAS	BANCAS	100	0,75	75,00			X	X		X	X	75,00	30%	97,50	97,50	
	AREAS DE RECORRIDO				0,00			X	X		X	X		50%	438,75	438,75	
	AREAS VERDES	BANCAS	100	0,75	75,00			X	X		X	X	75,00	30%	97,50	97,50	
V E N T A S	VENTAS MOVILES	CARRETONES	80	1,20	96,00	X	X	X	X		X	X	96,00	70%	163,20	163,20	657,50
	AREA DE BANCAS	BANCAS	100	0,75	75,00			X	X		X	X	75,00	30%	97,50	97,50	
	AREA DE RECORRIDO				0,00			X	X		X	X		50%	394,50	394,50	
	RECOLECCION DE BASURA	BASURERO	1	2,00	2,00				X		X		2,00	15%	2,30	2,30	
C U L T U R A S	TARIMA O ESCENARIO	TARIMA	1	30,00	30,00	X	X	X	X		X	X	30,00	30%	39,00	39,00	404,25
	AREA DE ESPECTADORES	BANCAS	100	0,75	75,00			X	X		X	X	75,00	30%	97,50	97,50	
	AREAS DE RECORRIDO				0,00			X	X		X	X		50%	242,55	242,55	
	S.S. PUBLICOS		12	1,50	18,00	X	X	X	X	X	X	X	18,00	40%	25,20	25,20	
AREA TOTAL																1.793,00	

5.5 RELACIONES ESPACIALES

5.5.1 RELACIONES ENTRE ZONAS

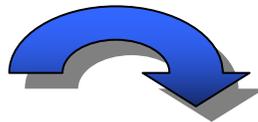
La resultante del programa de Necesidades, es el agrupamiento de los espacios que componen el anteproyecto del Mercado Municipal de San Marcos, tomando en consideración los aspectos estudiados en el análisis de sitio.

De manera general, las relaciones existentes entre las diferentes zonas que conforman el mercado Municipal de San Marcos como: La Zona de Mercado, Zona de Punto de Buses de La Ruta 26 y "A", Zona Recreativa, Zona de estacionamiento y la Zona de Plaza son de tres tipos, que estarán en función de la frecuencia de uso y del volumen de flujo que existe entre las diferentes zonas. Las tres relaciones básicas son:



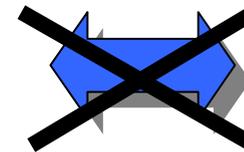
a) Relación Directa

Se da cuando la frecuencia de uso, así como el volumen de flujo entre zonas es indispensable o cuando una zona esta dispuesta totalmente hacia la otra.



b) Relación Indirecta

Se da cuando la frecuencia de uso y volumen de flujo entre las zonas es menor y no están inmediatas entre ellas.

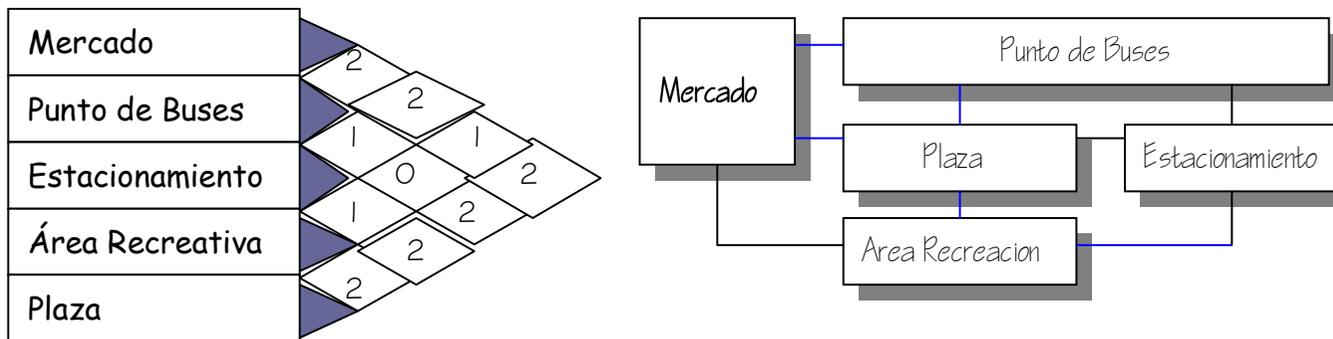


c) Relación Nula

Se da cuando no existe frecuencia de uso y volumen de flujo entre las zonas, prácticamente están separadas por otras.

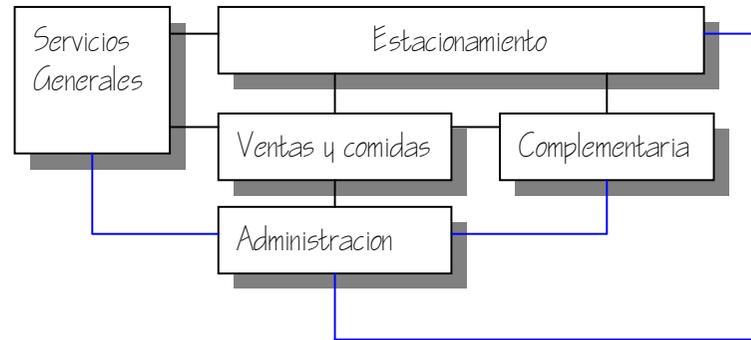
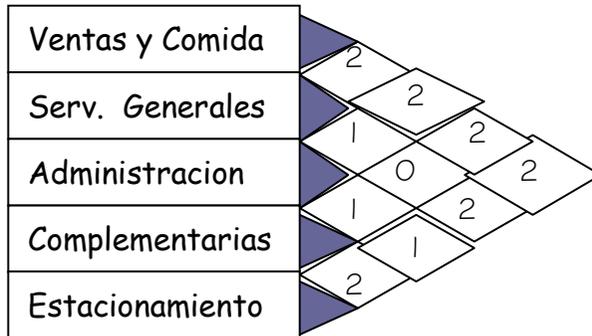
SIMBOLOGIA	
	Relacion entre Zonas Nula
	Relacion entre Zonas Indirecta
	Relacion entre Zonas Directa
	Relacion Directa
	Relacion Indirecta

5.5.2 MATRIZ y DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES ENTRE ZONAS GENERALES DEL CONJUNTO



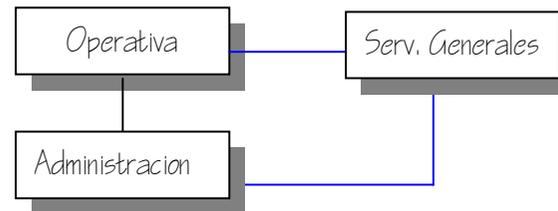
1 MERCADO

5.5.3 RELACIONES ENTRE ZONAS DEL MERCADO



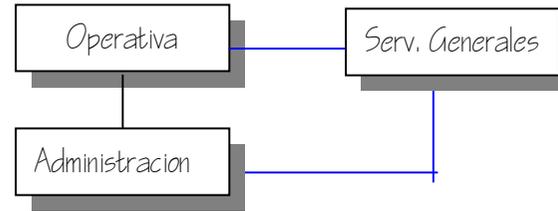
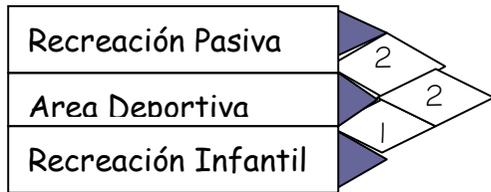
2 PUNTO DE BUSES

5.5.4 RELACIONES ENTRE ZONAS DEL PUNTO DE BUSES.



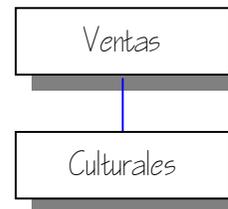
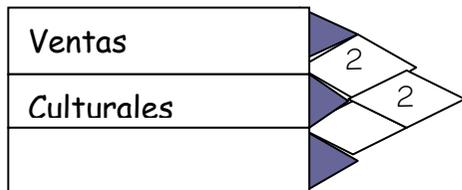
3 AREA RECREATIVA

5.5.5 RELACIONES ENTRE ZONAS RECREATIVA



4 PLAZA

5.5.6 RELACIONES ENTRE ZONAS PLAZA



5.5.7 RELACIONES DE ESPACIOS

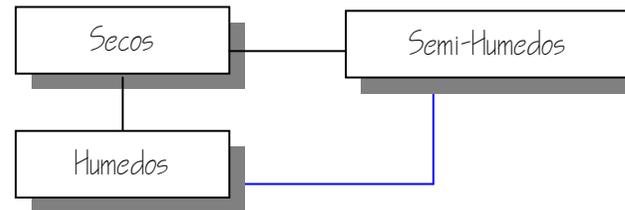
Las relaciones existentes entre los espacios exteriores e interiores que conforman las zonas están determinadas por las actividades y funciones que se desarrollan en cada una de ellas. Los principales grados de relaciones entre los espacios son tres, los cuales se identifican a continuación:

5.6 MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACION ENTRE ESPACIOS

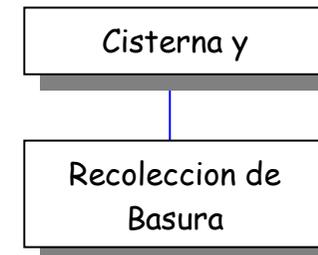
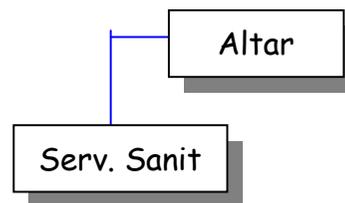
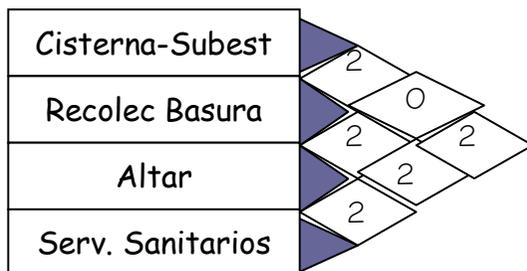
Las matrices de relaciones es el instrumento en el cual define los tipos de relación que tendrán las diferentes zonas o espacios que forman el mercado.y la plaza. En el caso de los diagramas, se esquematiza la distribución de las zonas o espacios en planta según el tipo de relación definida, es una aproximación de la posible localización de estos en todo su conjunto de zonas o espacios.

Las matrices y diagramas de relación del mercado y la plaza se presentan a continuación:

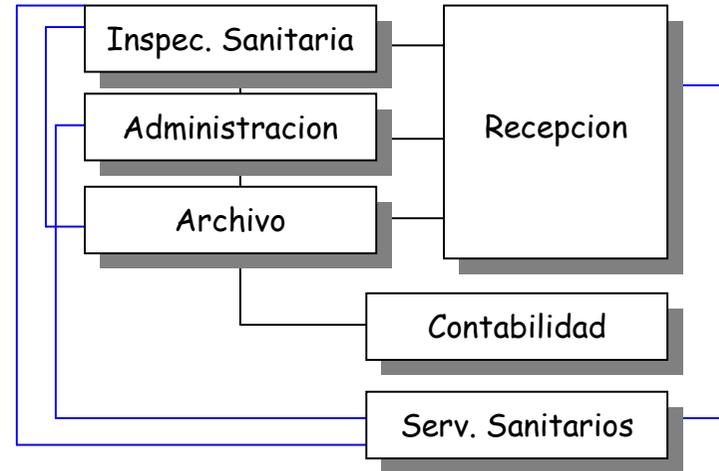
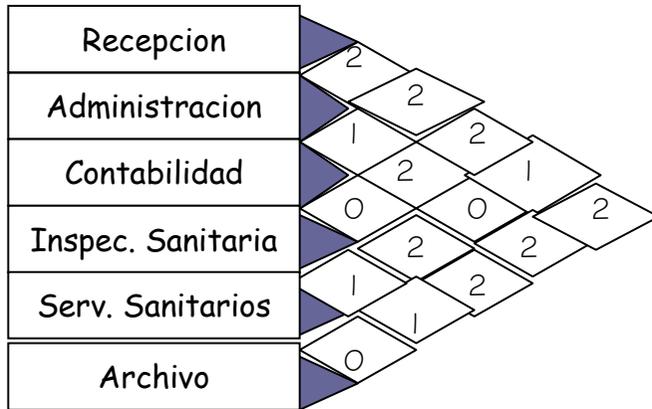
5.6.1 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIO “VENTAS”



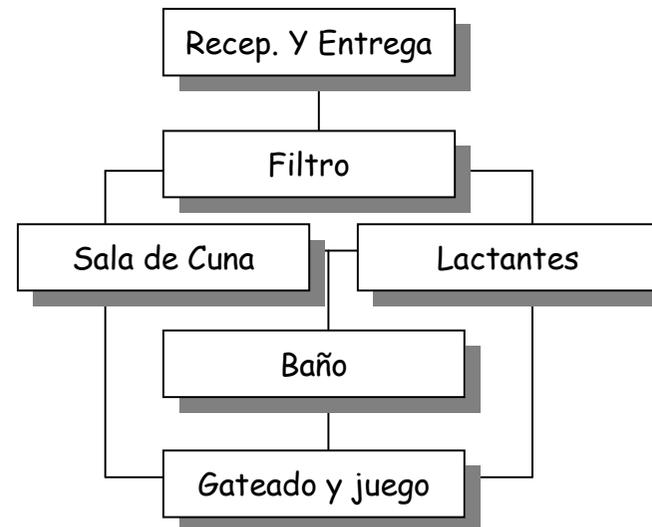
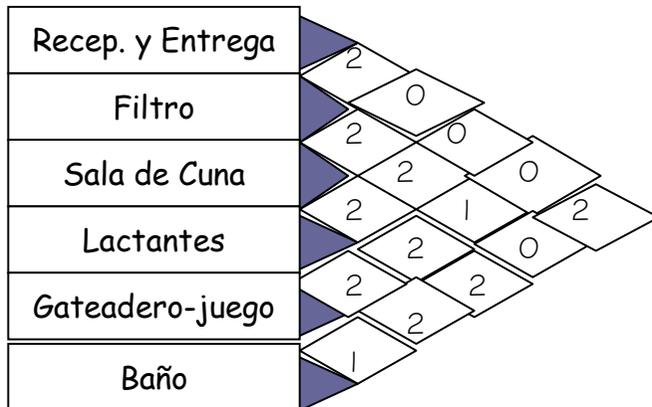
5.6.2 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIO “SERVICIOS GENERALES”



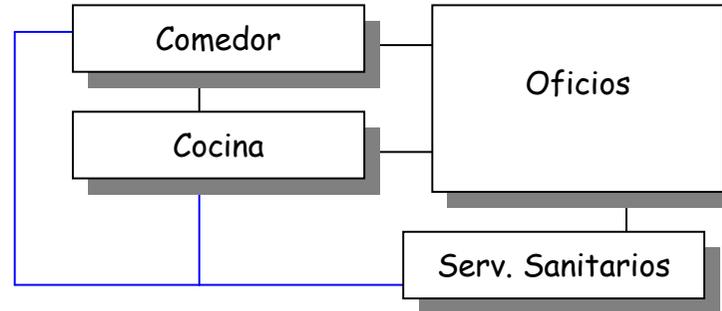
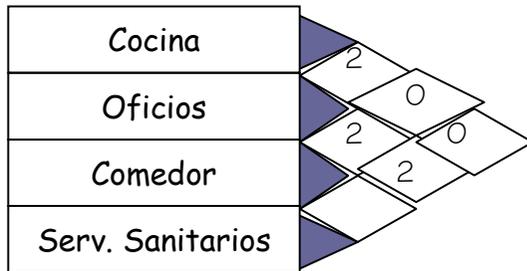
5.6.3 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIO "ADMINISTRACION"



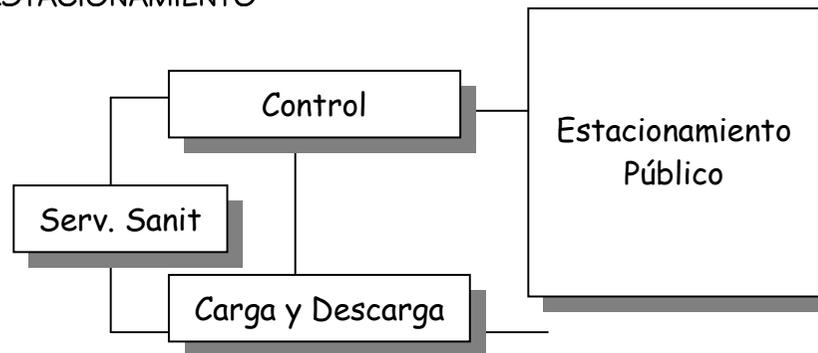
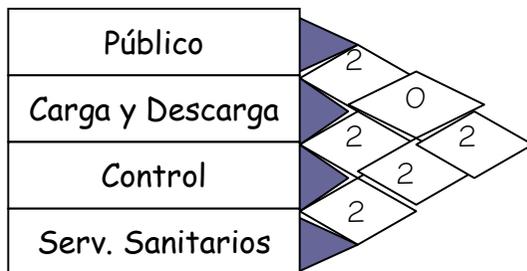
5.6.4 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIO "GUARDERIA"



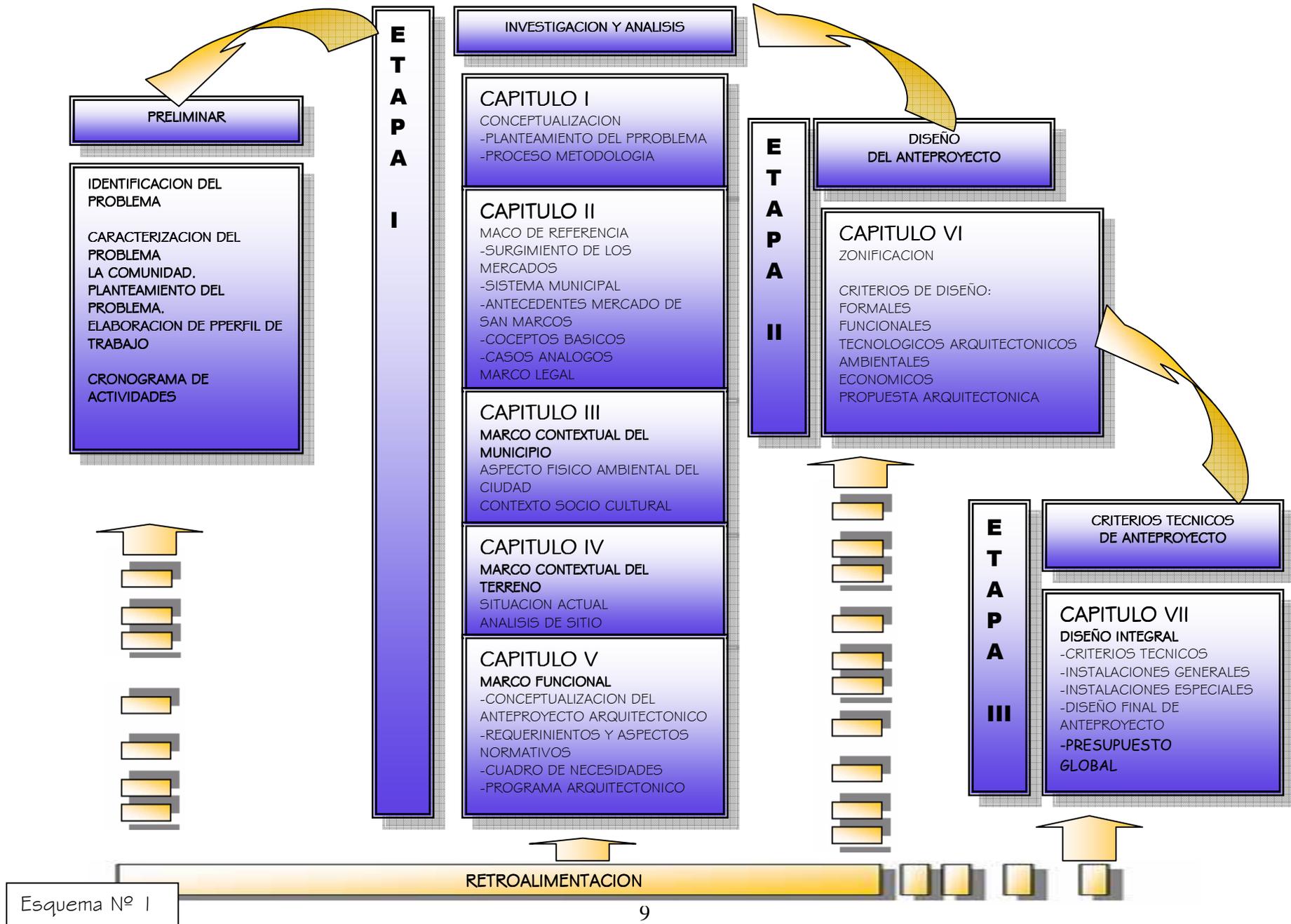
5.6.5 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIOS “AREA DE APOYO”



5.6.6 MATRIZ Y DIAGRAMA DE ESPACIO “ESTACIONAMIENTO”



ESQUEMA METODOLOGICO



CONCLUSIONES GENERALES

- ✚ El déficit, es la infraestructura actual es inadecuada que no satisface las necesidades físico espaciales, para que el mercado funcione y presente servicio adecuado a la ciudad de San Marcos.
- ✚ Dificultad para la construcción del nuevo mercado, ya que el terreno no es propiedad de la alcaldía, gestionando la donación del mismo.
- ✚ Dentro de la clasificación de los mercados, se ubico el Mercado de San Marcos como Mercado Minorista o Detallista
- ✚ La integración del mercado en el contexto urbano, logra una estructura adecuada y coherente, tanto por sus características de servicio comunitario básico, como la generación de actividades económicas. La ubicación aumenta la posibilidad del intercambio comercial, convirtiéndose en elemento de referencia en la ciudad.
- ✚ La mayor parte de la población usuaria del mercado actual de San Marcos corresponde a los estratos socioeconómicos bajos y medios
- ✚ El servicio de infraestructura de redes y equipamiento es eficiente en el funcionamiento del mercado, la recolección de basura es diaria dentro y fuera del mercado, el abastecimiento de productos es inadecuado, los usos de suelo inmediato al terreno son compatibles, carece de diseño para personas discapacitadas, los contenedores de basura no son suficientes para toda la basura del municipio.
- ✚ El terreno tiene clima, orientación y topografía adecuados; las pendientes son suaves para el drenaje, las proporciones y dimensiones del terreno corresponden a las características generales previstas para el anteproyecto arquitectónico, así como los requerimientos para los accesos, estacionamientos y otras áreas libres.
- ✚ De acuerdo al estudio realizado en los Casos Análogos, las características especiales de los espacios y de elementos arquitectónicos en este tipo de proyecto son: Zonas Básicas de Mercados, la circulación amplia, accesos directos , : Edificaciones de gran altura de entrepiso, su forma configurada al terreno, énfasis en techos y accesos, paredes y pisos lavables impermeables, cubiertas sobre estructura metálica, estructura perimetral o adaptados en los puestos, iluminación por medio de tragaluces y lámparas suspendidas en el techo y ventilación natural abundante

