

MERCADO – TERMINAL DE BUSES MALACATÁN, SAN MARCOS.
TESIS DE GRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
JORGE ESTUARDO MUNGUIA VILLAGRAN





DEDICATORIA

A DIOS: EL ARQUITECTO Y CONSTRUCTOR DE NUESTRAS VIDAS

A MIS PADRES: JORGE EDGAR MUNGUÍA OREGEL
MARÍA ALEJANDRA VILLAGRAN SOTO

A MI HERMANA: EVELYN ALEJANDRA MUNGUÍA VILLAGRAN CON CARÍÑO.

A MIS ABUELOS: CLEOTILDE SOTO (Q.D.E.P.)
JULIA OREGEL (Q.D.E.P.)
PEDRO MUNGUÍA (Q.D.E.P.)

A MI HIJA: YOLANDA NICOLLE MUNGUÍA CHAN CON MUCHO AMOR Y
CARIÑO.

A MI ESPOSA: ANA ODETTE CHAN TREJO CON AMOR Y CARÍÑO.

A TIOS: EN GENERAL

A MIS AMIGOS: MI AGRADECIMIENTO POR SU GRAN APOYO

A MI FAMILIA: MI ROTUNDO AGRADECIMIENTO

A MIS CATEDRATICOS: ARQ. VINICIO GONZALEZ y ARQ. FERNANDO SALAZAR
GRACIAS POR SU GRAN APOYO.

Y FINALMENTE: A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA USAC.



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
ARQUITECTO JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE
ARQUITECTO RAUL ESTUARDO MONTERROSO
ARQUITECTO JORGE ESCOBAR ORTIZ
BR. WERNER ENRIQUE GARCÍA VICENTE
BR. GLENDA ROCIO ARAUJO GARCÍA
ARQUITECTO ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

DECANO.
VOCAL I.
VOCAL II.
VOCAL III.
VOCAL IV.
VOCAL V.
SECRETARIO.

TRIBUNAL EXAMINADOR

ARQUITECTO CARLOS VALLADARES CEREZO
ARQUITECTO ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
ARQUITECTO GLORIA LARA DE COREA
ARQUITECTO GABRIEL BARAHONA
ARQUITECTO JUAN GARCÍA GATICA

DECANO.
SECRETARIO.
EXAMINADOR.
EXAMINADOR.
EXAMINADOR,



ÍNDICE

JUNTA DIRECTIVA
DEDICATORIA
INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	página 1
Problemática del mercado	1
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO POR SU NECESIDAD SOBRE OTRAS EXISTENTES	2
OBJETIVOS	2
DELIMITACIÓN DEL TEMA	3
Delimitación geográfica espacial	3
Delimitación temporal	3
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	3
Los centros de mercadeo	3
Terminal de transporte colectivo	3
Transporte colectivo	4
Vehículos de transporte colectivo	4
Definiciones	4
Transporte	4
Terminal.	4
Mercados	4
Distribución	4
• Los comerciantes	4
• Auxiliares o Intermediadores	4
• Agentes e Instituciones	4
Intercambio	5
Consumo	5
Comercio regional	5
Aspectos relativos de la comercialización de productos en Guatemala.	5
Sistema de transporte	5
Central de transferencia	5
Mercadeo de menudeo	6
METODOLOGÍA DE TRABAJO	6
RECURSOS	7
Recurso humano	7
Recursos económicos	7

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	9
Antecedentes Históricos de Malacatan	pagina 9



Historia	9
Origen del Nombre de Malacatán	9
ANTECEDENTES	9
ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y CLIMÁTICO	11
Localización a nivel regional	11
Localización a nivel departamental	12
Localización geográfica de Malacatán	13
Características climáticas	14
Delimitación del municipio	15
Accidentes Geográficos	16
Zona ecológica	16
Organización política administrativa	17
Vías de comunicación	18
Medios de Comunicación	19
ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA	19
Composición de la población	19
Población económicamente activa	20
Nivel ocupacional	20
Poder adquisitivo	20
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN MALACATÁN	20
Sectores productivos	20
Producción agrícola	21
Agricultura y sus principales cultivos	21
Productos de consumo interno	21
Productos de exportación	21
Producción pecuaria	21
Producción industrial	21
CAPÍTULO III	
TIPOS DE MERCADOS Y SU ORIGEN	23
El Aspecto Social de los Mercados	23
El transporte y el mercado en la época precolombina	25
El transporte y el mercado en la época colonial	26
El transporte y el mercado en la época actual	27
MERCADO – TERMINAL	28
VENEDORES Y EL LUGAR DEL MERCADO	28
DÍAS DE MERCADO	28
VENTAS E IMPUESTOS	28
CAPÍTULO IV	
PROBLEMÁTICA	29
ANÁLISIS Y FUNCIONAMIENTO DEL ACTUAL MERCADO	página 29



El comercio y su influencia en el actual mercado	29
Funcionamiento del mercado	29
Aspectos de comercio	29
Principales problemas	30
Falta de mayor área de desarrollo	30
Estacionamiento vehicular	31
Falta de servicios	31
Administración y organización	31
Administración	31
Organización	38
Servicios complementarios	38
Análisis del uso del suelo	38
ANÁLISIS DEL SISTEMA VIAL Y SU RELACIÓN CON EL MERCADO	40
Sistema vial municipal	40
Sistema vial local	41
Servicio de transporte	42
Buses	42
Taxis	42
Microbuses	42
Conflicto Vial	42
Puntos de Conflicto	42
Inseguridad peatonal	44
Análisis de la terminal de transporte	44
LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE LOS MERCADOS ANALIZADOS	44
Accesibilidad y sistemas de vías	44
Vía Primaria Urbana	44
Vías Secundarias	44
Uso del suelo y equipamiento urbano	46
OPCIONES DE UBICACIÓN	48
Características de Selección para las opciones de ubicación	48
Ubicación	49
Área Central	49
Área Periférica	49
Área Rural	49
Condiciones del Sitio	50
Infraestructura Básica	50
Infraestructura Complementaria	50
Accesibilidad	50
Vialidad Económica	50
Confiabilidad de los Sistemas de Apoyo	50
Vocación del sitio	51
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	53
Diseño Urbano	53
De la Vegetación	53



Del Paisaje	53
De los espacios exteriores	53
PREMISAS AMBIENTALES	53
De las estructuras	53
Selección del sitio	53
Diseño arquitectónico	54
Tipo de arquitectura	54
El viento cálido	54
De la orientación	54
De la radiación solar	54
No ingreso de rayos solares	54
CRITERIOS DE DISEÑO EN FUNCIÓN DEL CLIMA	55
Factores físicos	55
Concepto	55
ANALISIS DEL CLIMA	55
Accesibilidad	56
Vegetación	57
Suelo, subsuelo & hidrografía	58
Topografía	59
Contaminación existente	59
Tipología - tecnológica	59
Premisas Tecnológicas	59
Electricidad	59
Agua potable	59
Drenajes	59
Compatibilidad y complementariedad	59
CAPÍTULO V	
PREMISAS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO	60
Terminal de buses	60
PROPUESTA ARQUITECTONICA	61
Concepto	61
Objetivos	61
Factibilidad de ejecución	61
Localización del proyecto	62
Criterios de pronóstico	62
Mercado	62
Terminal	62
Premisas Particulares de Diseño	62
Distribución de trazo	62
Movimiento de aire y aberturas	63
Cubiertas	63

páginas 63



Muros	63
Características externas	63
Metodología de diseño	63
Servicios planteados para el mercado	64
Servicios planteados para la terminal de transporte	65
INDICADORES DE DISEÑO UTILIZADOS EN EL DIMENSIONAMIENTO DEL MERCADO-TERMINAL	65
PROGRAMA DE NECESIDADES CON PROYECCIÓN AL 2020	65
ORGANIZACIÓN ESPACIAL	71
DESARROLLO DEL PROYECTO	77

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO DE LA MUNICIPALIDAD	109
PRESUPUESTO POR RENGLONES	110
PRESUPUESTO DEL MERCADO MUNICIPAL	110
PRESUPUESTO TERMINAL DE BUSES	111
INGRESOS DEL MERCADO – TERMINAL	112
INGRESOS BRUTOS DEL MERCADO	112
INGRESOS BRUTOS DE LA TERMINAL	113
GASTOS A DESEMBOLSAR	113
ANÁLISIS FINANCIERO DE DEL MERCADO – TERMINAL	114
PROPUESTA PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	115
Gobierno Central	115
BENEFICIOS ECONÓMICOS DEL PROYECTO	115

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

MAPAS Y PLANOS

Ubicación de los mercados No. 1 y No. 2 y su desbordamiento en las calles y avenidas colindantes	8
Planta de Conjunto, Localización de puestos del mercado No.1 y No. 2 y Terminal de buses	32
Localización de Puestos del Mercado No. 1	33
Localización de puestos en las calles y avenidas adsorbidas por el desbordamiento del mercado	34
Localización de puestos del Mercado No. 2	35
Localización de puestos de la terminal de buses	36
Localización de puestos del Mercado de frutas	37
Esquema de los ingresos de los mercados No. 1 y No. 2	39
Puestos de conflicto	43
Accesibilidad y sistemas de vías	45



Uso del suelo y equipamiento urbano	47
Organización Espacial	71
Organización Espacial del Mercado Municipal y Terminal de Buses	72
Organización Espacial 1er. Nivel Mercado	73
Organización Espacial 2do. Nivel Mercado	74
Organización Espacial 1er. Nivel Terminal	75
Organización Espacial 2do. Nivel Terminal	76
Desarrollo del Proyecto	77
Diseño del Mercado Municipal	78
1er. Nivel del Mercado Municipal	79
Detalle ampliado del área de las carnicerías	80
Detalle ampliado del área del piso de plaza	81
2do. Nivel del Mercado Municipal	82
Detalle ampliado del área de comedores	83
Detalle ampliado del área de locales y servicio sanitario	84
Elevación Sur-Oeste del Mercado Municipal	85
Elevación Sur Este del Mercado Municipal	86
Elevación Nor-Este del Mercado Municipal	87
Elevación Sur-Oeste del Mercado Municipal	88
Diseño de la Terminal de Buses	89
1er. Nivel de la Terminal de Buses	90
Detalle ampliado del área de la terminal de Buses	91
Detalle ampliado del área de bancos y venta de boletos y cafetería de la Terminal de Buses	92
2do. Nivel Terminal de Buses	93
Detalle ampliado del área de administración	94
Elevación Nor-Oeste de la Terminal de Buses	95
Elevación Sur-Este de la Terminal de Buses	97
Elevación Nor-Este de la Terminal de Buses	98
Elevación Sur-Oeste de la Terminal de Buses	99
Perspectivas de Conjunto	100
Perspectiva 1	101
Perspectiva 2	102
Perspectiva 3	103
Perspectiva 4	104
Detalle Perspectivado	105
Detalle Perspectivado del área de comercial	106
Detalle Perspectivado del área de carnicerías	107
Detalle Perspectivado del área de comedores	108



INTRODUCCIÓN

En Guatemala, al igual que en la mayor parte de los países de Latinoamérica, el concepto de planificación ha sufrido un cambio importante y positivo respecto de la situación prevaleciente hasta apenas unos años, en los que el término mismo era objetado por una excesiva carga de valorización política. En la actualidad se le comienza a considerar como un instrumento técnico bajo cuya acción los países latinoamericanos podrían encontrar un camino viable para la solución de la problemática de subdesarrollo. En nuestro país, la planificación no ha alcanzado los niveles de avance y eficacia suficiente para impulsar el desarrollo y por otro lado no ha existido una labor para promover y asesorar a los órganos ejecutivos en el sentido de adoptar las decisiones y llevar a cabo las acciones y actividades que permitan llevar a la práctica los planes; sumado a todo lo anterior el grave problema de la falta de continuidad de los planes de gobierno por aspectos puramente políticos son alterados parcial o totalmente transformando el proceso de planificación y provocando problemas de gran envergadura en la economía y en el desarrollo nacional.

Surgió como una inquietud del fruto de la vivencia en dicho municipio, llegando a detectar un problema de equipamiento urbano, el cual es protagonizado por el crecimiento y desbordamiento del mercado Municipal y la circulación del transporte colectivo y de carga de la Terminal de buses, provocando estos a la vez hacinamiento de personas, conflicto vial e inseguridad peatonal.

Esto hace necesario un estudio a nivel particular, sin olvidar desde luego que forma parte de la comunidad del Sur – Occidente del país, con características muy propias en cuanto a clima, tradiciones y costumbres.

Para el desarrollo de la tesis se definieron dos fases de estudio: la primera que abarca investigación y forma parte del aspecto práctico. Se recopilaron y clasificaron los datos relacionados al tema, necesarios para plantear un programa de necesidades arquitectónicas y analizar el problema desde su origen. En la segunda fase se desarrolló el planteamiento de respuestas arquitectónicas.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Problemática del mercado:

En la Ciudad de Malacatán el mercado se encontraba ubicado en el Parque Central, aquí se realizaban los días de plaza y fue trasladado en el año de 1937 al lugar que ocupa actualmente, se inició y terminó la construcción del primer mercado en el año de 1939 el cual esta ubicado entre la 4ta. y 5ta. Avenida y entre la 2da. y 3ra. Calle de la zona 1, aquí se desarrollaron todas las instalaciones y necesidades requeridas para el mercado, el cual contaba con diferentes áreas de ventas, pero al pasar del tiempo estas áreas fueron insuficientes para albergar a las personas que tenían sus puestos de ventas y para la afluencia de personas de la ciudad de San Pedro san Marcos como del Altiplano que venían a instalarse en el mercado durante los días de plaza, los cuales se fueron quedando permanentes y con esto fue necesario hacerse de otro terreno para la ampliación del mercado, el cual fue construido en el año de 1956 y colinda con el mercado No. 1, el segundo mercado se encuentra ubicado en la 3ra. y 4ta. Avenida y entre la 2da. y 3ra. Calle de la zona 1, aquí se trasladaron las ventas de verduras y granos básicos que se comercian, como también las ventas de zapatos y ropa, en el año de 1977 se terminó de ampliar el mercado en toda su magnitud y se construyeron los locales adicionales.

Con los años estas áreas se han saturado demasiado llegando al desbordamiento y absorbiendo las calles y avenidas que colindan con los dos mercados como la terminal de buses, (ver plano de la ubicación del mercado No. 1 y No. 2 y el desbordamiento de las calles y avenidas en la página 9), como este desbordamiento no se ha podido controlar ha afectado el funcionamiento vial que lo circunda, en los días de plaza es imposible transitar por allí.

El área de la terminal de buses, es insuficiente por la gran cantidad vehículos que entran y salen a diario ocasionando que estos se estacionen en calles y avenidas circundantes a estas, provocando congestionamientos de vehículos, además ponen en peligro la integridad física de las personas que visitan estas secciones comerciales.

El área asignada a la venta de frutas se ha convertido en una acumulación de puestos de ventas de productos (carne, pescado, abarrotes, frutas, etc.) de distinta índole, siendo las frutas las que se venden en menor escala dentro de esta área. El área designada al piso de plaza, es un desorden total, y por aparte esta rodeada de locales construidos en desorden donde proliferan las ventas de bebidas fermentadas y alcohólicas, productos mexicanos y comida, dentro de esta área esta ubicado un depósito de basura que además de poner en peligro por contaminar los productos que allí se venden.

En las áreas 2, 6 y 8 existen servicios sanitarios que no reúnen las condiciones mínimas y existe la posibilidad de contraer algunas infecciones gastrointestinales por el uso de los mismos.

Por su ubicación y distribución las secciones de este mercado no tienen ninguna seguridad, pues sus instalaciones son de fácil acceso siendo objeto de continuos robos los cuales ocasionan pérdidas a los usuarios.

Los vehículos particulares se estacionan en las calles y avenidas vecinas al área del mercado, lo que ocasiona aún más el desorden vial, máxime los días sábados y domingos que son los más concurridos, pues esos días acuden a realizar transacciones comerciales personas del altiplano Márquense, como de los diferentes municipios de Quetzaltenango entre los que mencionamos a Zunil, Almolonga, y otros municipios circunvecinos, aldeas, caseríos del municipio y parte del territorio fronterizo de Chiapas, México.

Del área No. 1 al área No. 8 se ubican entre puestos locales y ventas un total de 1424 localidades aproximadamente entre los dos edificios pertenecientes al mercado. (Ver planos de distribución de locales y puestos de los mercados No.1 y No.2, como también de la terminal de buses y del área de venta de frutas, en las páginas 39, 40, 41, 42 y 43 del capítulo IV).

Elaboración Propia.



JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO POR SU NECESIDAD SOBRE OTRAS EXISTENTES

Por la problemática planteada es necesario realizar un estudio que comprenda un MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES que sea apto y que posea las instalaciones necesarias y apropiadas para un buen servicio, para el Municipio de Malacatán, del Departamento de San Marcos, realizando para el efecto un estudio técnico para remodelar las áreas ya existentes en dos niveles o más.

Ampliar el área de la terminal de buses y por consecuencia un área de piso de plaza, que sea funcional e higiénica, como también reorganizar las áreas de parqueos de las diferentes líneas de taxis existentes, descongestionamiento de topes de las calles y avenidas afectadas, para esto es necesario hacer un reordenamiento vial de las diferentes arterias que comunican las dos entradas de la cabecera municipal con el mercado y terminal para descongestionarlos en los días de plaza.

Para la propuesta del Mercado Municipal y Terminal de buses, conjugan los dos tipos de comercio existente como son, el comercio hacia el exterior del municipio efectuado por viajeros y el comercio local o de auto consumo, ya que no podía solventarse uno aisladamente del otro.

En este caso se detectó la importancia de un centro de intercambio comercial y de transporte, el cual surte directamente al consumidor de la población (urbana y rural) como de otras comunidades, aquí se abastecen de los diferentes productos que se venden dentro y fuera de la canasta familiar, concentrando en un punto determinado al pequeño comerciante que trabaja con productos de primera necesidad y el estacionamiento temporal de vehículos del transporte colectivo, basándose en el criterio de que la mayor parte de la población lo utiliza con gran frecuencia para fines de comercio, trabajo, placer, etc. Generando éstos a la vez un movimiento de capital, fuentes de trabajo, obteniéndose paralelamente fondos para la Municipalidad y de esta manera atender directamente los problemas urbanos y arquitectónicos que actualmente se dan en el municipio de Malacatán.

Por tal motivo se propone el estudio MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES con el cual se ayudará al desarrollo en beneficio de la comunidad.

OBJETIVOS

Contribuir al desarrollo comercial del Municipio de Malacatán, a través de una propuesta arquitectónica del mercado municipal y la terminal de buses la cual solucionará la problemática actual que confronta la comunidad.

Contribuir con el Municipio de Malacatán planteando una alternativa de solución de mercado y terminal de transporte, que llegue a satisfacer las necesidades de la población.

Generalmente cuando se habla de la detección de necesidades de espacio y la solución de la misma, se habla de la práctica de Arquitectura, la cual conlleva a una metodología para la resolución de los problemas planteados. El desarrollo del presente estudio vendrá a contribuir con las autoridades del Municipio de Malacatán al proporcionarles un documento que les sirva de guía y apoyo para la elaboración del proyecto.

Poner en práctica e integrar los conocimientos adquiridos en la Facultad de Arquitectura.

Traducir las experiencias académicas y profesionales vividas en el campo mediante un trabajo práctico que pueda ser de utilidad a la comunidad de Malacatán para su desarrollo.



Proponer una solución arquitectónica al Mercado municipal y Terminal de buses, que sea contemplado dentro del contexto urbano, social, comercial, cultural, económico y ambiental.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

En el presente estudio se dará una solución al problema del desbordamiento y saturación del mercado municipal y terminal de buses, el cual permitirá el mejor desarrollo en las relaciones comerciales y de transporte colectivo (buses, microbuses, taxis) el cual por sus características particulares requieren de un tratamiento especial respecto a la optimización de sus recorridos y puntos de estacionamiento en el área urbana. De la ciudad de Malacatán, San Marcos.

La tesis se encontrará enmarcada dentro de la rama “TÉCNICO ARQUITECTÓNICA Y URBANA”, específicamente en el campo de la Arquitectura que da solución al problema de un centro de intercambio comercial y transporte el cual se apega a la arquitectura, medio ambiente y equipamiento urbano o cualquier otra manifestación que indique su relación.

Delimitación geográfica espacial:

Esta localizada en la región Sur occidente del país, en el Municipio de Malacatán que pertenece al departamento fronterizo de San Marcos. Por lo que el presente análisis abarca a la ciudad de Malacatán y las regiones que tienen relación comercial y aspectos viales con dichos municipios..

Delimitación temporal:

El proyecto del MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES se basa en el estudio, planificación y construcción de los edificios que albergarán al mercado y a la terminal de buses, los cuales se irán construyendo gradualmente conforme se vaya dando el traslado del mercado y la terminal de buses, los cuales tendrán una vida útil de 20 años.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se presentan varios conceptos y definiciones generales los cuales ayudarán a una mejor comprensión del presente documento.

Los centros de mercadeo:

Los centros de mercadeo son asentamientos que reúnen ciertas características sociales, económicas y culturales, donde se reúne determinado número de vendedores y compradores, el precio ofrecido y pagado por cada uno es influenciado por las decisiones de los demás (productores intermediarios), situados en un lugar que ofrece la ventaja de constituir un adecuado centro de atracción o foco para los consumidores que se desplazan allí en busca de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. (1)

Terminal de transporte colectivo.

Constituye uno de los elementos característicos que participan en el desarrollo urbano, ya que a ella vienen a converger todos los servicios de transporte colectivo en forma ordenada dando al producto y al pasajero la seguridad y facilidad de ingreso y salida de la comunidad, existiendo a la vez un vínculo funcional entre mercado y terminal.

1. Bran J, L. Berry. Geografía de los centros de Mercadeo. Editorial Vicens – Vives, 1971 pp 1 – 4.



Transporte colectivo:

Es aquel vehículo que transporta y moviliza un número de personas hacia un punto determinado el cual se da en el área urbana y rural, llegándose a determinar los recorridos por las carreteras ya existentes.

- Capacidad;
- Rapidez;
- Seguridad
- El precio del transporte. (2)

Vehículos de transporte colectivo:

Para fines del objeto de estudio, se centrará la atención en aquellos vehículos que son utilizados para el servicio del transporte colectivo de personas desde el punto de vista comercial (taxis, ruleteros, buses).

Definiciones

Transporte:

Acción de llevar de un sitio a otro; acarreo transporte de mercancías. Conjunto de diversos medios para trasladar personas, mercancías, etc. (3)

Terminal:

Extremo de un conjunto que facilita las conexiones. Sitio a donde llegan y de donde sale transporte o hacen empalme entre la ciudad y los departamentos. (4)

Mercados:

Lugar público, cubierto o al aire libre en donde se venden y se compran mercancías. Comerciantes que se reúne en ciertos lugares y fecha para vender sus productos. Concurrencia de personas en esos sitio. Salida económica internacional. Situación de la oferta y la demanda. Mercado negro, comercio ilícito y clandestino. (4)

Distribución:

“La distribución es la forma en la que el producto social global se reparte entre los diferentes miembros de la sociedad”. (5) Este término está íntimamente ligado a los canales de comercialización/distribución que son las sucesivas transferencias de propiedad del producto, en su desplazamiento desde el productor hasta el consumidor, pueden efectuarse a través de distintos tipos de comerciantes y/o agentes intermediarios. Desde el punto de vista estructural se distinguen los agentes o instituciones que intervienen en el proceso, y son:

- Los comerciantes:
Aquellas personas que toman la propiedad del producto y se denominan acopiadores, mayoristas, distribuidores o minoristas etc., de acuerdo a la función que realicen dentro del proceso de intermediación.
- Auxiliares o Intermediadores
Aquellas personas que intervienen promoviendo y/o facilitando las operaciones de compra/venta, aún cuando no tomen la propiedad del producto. Su ganancia la obtienen a través de un porcentaje fijo sobre el monto de la operación

2. Vallalbi Gua, Pedro. Políticas del comercio de la Ciudad de Guatemala y su área Metropolitana, informe final, dirección de planificación Municipal de Guatemala tomo 1 capítulo 2.

3. Coscia, Adolfo. Comercialización de Economía política, primera edición, 1973 Barcelona, Editorial Crijalva p 182.

4. Vox diccionario manual ilustrado de la lengua Española, España 1970.

5. Ibid. p 129.



- **Agentes e Instituciones:**
Estatales o privadas, cuyos objetivos son facilitar la acción de los comerciantes y agentes intermediarios, cooperativas, etc.

Intercambio:

En el municipio de Malacatán el intercambio se lleva a cabo por medio de la venta de los excedentes de los productos agrícolas y el pago en función a un trabajo realizado en otras actividades. Este se efectúa por medio de la moneda, la cual será invertida para la compra de artículos de primera necesidad (maíz, frijol, arroz, frutas carnes, etc.), herramientas, semillas herbicidas, etc., para poder nuevamente cosechar y darle mercado al producto.

Consumo:

El consumo nos definirá los hábitos comerciales de las familias de Malacatán, motivo por el cual fue necesario tomar una muestra de 100 viviendas de dicho municipio, describiendo los datos más importantes a continuación.

La ineficacia del sistema de comercialización en Guatemala, constituye una de las principales causas del lento desarrollo de la agricultura, influyendo además el bajo nivel de ingreso de la población, lo que conduce a una estrechez del mercado, también se puede mencionar las tradiciones culturales que inciden en los hábitos del consumo.

Comercio regional:

La creación del Mercado Común Centroamericano amplió las perspectivas comerciales de la agricultura guatemalteca. Por el hecho que es el único país con zonas de clima templado frío, Guatemala tuvo ventajas para la colocación de ciertos productos. Las oportunidades del comercio ampliado fueron aprovechadas primero con productos sin elaborar con frutas y verduras. La actividad que mejores logros obtuvieron fue la de la agroindustria.

Aspectos relativos de la comercialización de productos en Guatemala.

A continuación se menciona en el ámbito general la forma en que se comercializan los diferentes productos de la agricultura.

Sistema de transporte:

Es el conjunto de elementos integrados por infraestructura y equipos móviles que suministran servicios de transporte en el tiempo y en el espacio según el nivel de desarrollo social que se alcance.

Central de transferencia:

Constituye parte importante en el equipamiento de un centro poblado. Fundamentalmente los tipos de centrales de transferencia se dan de acuerdo a los medios de transporte: terrestre, aéreo o marítimo. Para el presente estudio se analiza una central de transferencia terrestre, específicamente transporte de personas y mercancías livianas, a nivel urbano y extraurbano. Este objeto arquitectónico es el que resuelve la interconexión de circulación de vehículos de servicio colectivo, público y privado, dando paso al intercambio de pasajeros y/o mercancías (transferencia), generándose un lugar de origen/salida y/o destino/llegada. Cualquiera que sea el tipo de central de transferencia, su función es:

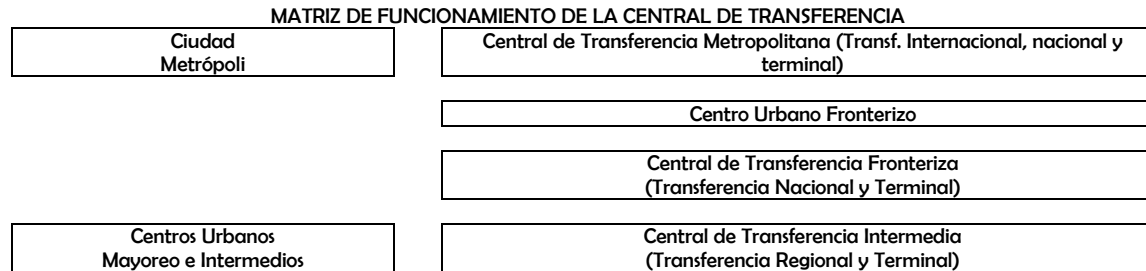
- Origen y/o destino de buses urbanos.
- Origen y/o destino de buses extraurbanos.
- Lugar de paso de buses extraurbanos.

Esto a su vez genera una jerarquía en la estructura vial, que son a la vez punto de partida para diferentes tipos de circulaciones.

- 1. Menoreo: Automotores livianos, taxis, motos, bicicletas y peatonal.



- 2. Mayoreo: Automotores de pasajeros a nivel urbano, extraurbano y de carga. La central de transferencia puede funcionar de acuerdo a la estructuración del territorio. (7)



Mercadeo de menudeo:

El comercio de Malacatán se da en el centro del área urbana, el mercado de menudeo está en el sur, éste surte directamente al consumidor de la población (urbana y rural), su función es concentrar en un punto determinado al pequeño comerciante, que trabaja con bienes económicos de primera necesidad (alimentos, calzado, vestido, pequeñas herramientas de trabajo, alfarería, etc.) provenientes del interior del Municipio, comunidades aledañas de los diferentes departamentos que lo circundan como de la ciudad capital.

Los bienes que satisfacen la necesidad de lujo son ofrecidos por el grande y mediano comerciante en almacenes que están en la periferia del mercado y del centro, desplazándose por medio de transporte particular o peatonal.

METODOLOGIA DE TRABAJO

En el presente trabajo de tesis se siguió un proceso que se inició con una de las visitas que hizo al área urbana del Municipio de Malacatán, efectuándose trabajos preliminares de investigación, los cuales sirvieron para detectar que el mercado y la terminal de buses y su sistema vial son factores de mucha importancia para este municipio que es una zona de mucho movimiento de pasajeros y mercancías. Estos dos elementos citados son los que más coadyuvan en las actividades de desarrollo de la localidad. En la fase de investigación se siguieron los lineamientos del método científico que consta de tres partes (no necesariamente pasos sucesivos); la recolección de la información, la elaboración de hipótesis y la comprobación de las mismas.

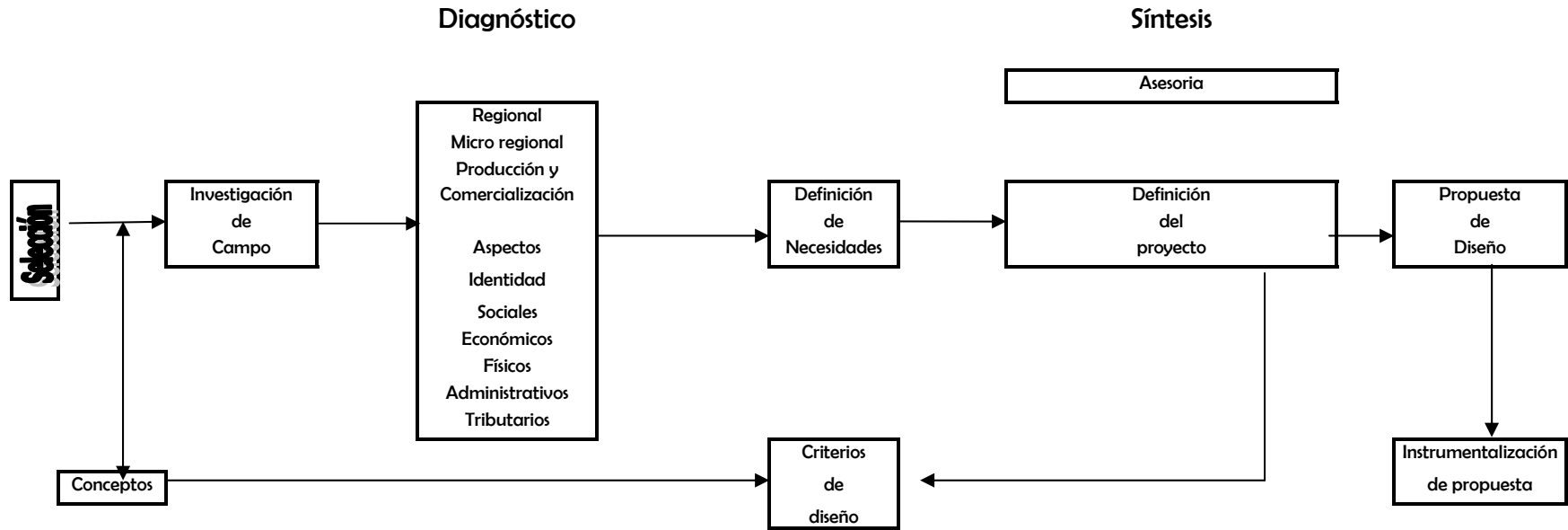
En este trabajo de investigación se estudiará la problemática analizada principalmente en lo que corresponde a su infraestructura, congestión vial, contaminación ambiental y su estado urbanístico, con el objeto de poder detectar la influencia del impacto ambiental, conflictiva que se ejerce en el mercado y la terminal de buses actualmente en la ciudad. Una vez enmarcado el problema se procedió mediante los recursos informativos existentes a obtener datos estadísticos, mediante la búsqueda de información aprovechando material disponible en las memorias de labores de la municipalidad.

Para la realización de la fase de diseño, consistirá en la elaboración del Anteproyecto para el mercado municipal y terminal de transporte de la ciudad de Malacatán, se siguieron los lineamientos de la metodología de Christopher Alexander: *“Ensayo sobre la Síntesis de la Forma”*, el cual se basa en que todo problema de diseño se inicia con un esfuerzo por lograr un ajuste entre la forma y su contexto.



Rojas Castro, Priscila, Central de Transferencia, Santa Lucía Cotzumalguapa, Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala

La forma es la solución y el contexto define el problema. En términos generales esta metodología consiste en los pasos siguientes: programa de necesidades, matriz de relaciones, diagrama de funcionamiento, diagrama de relaciones, tratamiento gráfico de los datos del diagrama de relaciones, realización del programa, determinación de la solución y traducción a planos de arquitectura y de construcción, presupuesto, etc.



RECURSOS

Con los recursos que se cuentan en el Municipio de Malacatán podemos mencionar los siguientes recursos humano, económico – financiero.

Recurso humano:

Asesoría del departamento de planificación y desarrollo urbano de la municipalidad de Guatemala.
 Asesores técnicos y académicos.
 Asesores técnicos y académicos
 El investigador.

Recursos económicos:

Ingresos percibidos por la comercialización en relación al ingreso por conceptos de tasas municipales.
 Contribuciones gubernamentales.
 Donaciones personales.



Ubicación de los Mercados No. 1 y No. 2 y su desbordamiento en las calles y avenidas colindantes.
Mercado Municipal y Terminal de buses.
Elaboración propia.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Antecedentes Históricos de Malacatán

Historia:

Antes de que Cristóbal Colón descubriera el Continente Americano, el área geográfica que hoy comprende los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, parte del territorio de Chiapas, México, hasta el litoral del Océano Pacífico estaba ocupada por la raza MAM. En lo que concierne al actual municipio de Malacatán, se deduce que ya existía un asentamiento indígena con el nombre de Jigüejal o Jihuehal, según lo afirma el historiador de la Colonia, Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su obra "*Recordación Florida*".

'Una columna compuesta de ochenta españoles, bajo el mando de Antonio de Salazar y Francisco Arévalo, cuarenta hombres a caballo a cargo de Alonzo Gómez de Loarca y dos mil indios Tlascaltecas, mexicanos y quezaltecos, bajo el mando de otros cuatro oficiales, al frente de la expedición dispuso Pedro de Alvarado que marchara su hermano Gonzalo, quien parece haber dejado escrita una memoria de la conquista, que Fuentes y Guzmán dice haber utilizado para escribir esta campaña.

Partió la expedición en el mes de Julio de 1525 en plena estación lluviosa, para conquistar el territorio de los mames, su capital se llamaba "Zaculeu", asentada en el extenso valle de Xinabajul, cruzando la alta cordillera que separa el valle de Quetzaltenango y del río de Samalá, del río Hondo, llegaron al pueblo antiguo de San Lorenzo de Mazatenango, librando dos reñidas batallas, la última con una fuerte columna del pueblo de Jigüejal siendo hoy Malacatán.

En el año de 1670 por orden del jefe Político de la Corte Territorial de Justicia del Estado de Guatemala, Doctor y Abogado Alejandro Díaz Cabeza de Vaca, se fundó Malacatán". Según el código de Living Stone, decretado el 27 de agosto de 1838, que dispuso que la administración de justicia por el Sistema de Jurado fuera adscrita al círculo de Barrio de Quetzaltenango, conforme la ley 4ª. De la Constitución política del Estado de Guatemala, de fecha 11 de octubre de 1825 fue ascendida a Municipio con el nombre de Santa Lucía Malacatán, en advocación a la Virgen María Mártir Patrona de los ciegos y modistillas.

Posteriormente fue elevada a Villa en el año de 1925 y de esta a Ciudad por acuerdo Gubernativo del 26 de julio de 1952, durante la gestión presidencial del Coronel Jacobo Arbenz Guzmán y por gestiones del entonces Diputado al congreso de la República, por el departamento de San Marcos, Don Amor Velasco de León. (8)

Origen del Nombre de Malacatán:

La palabra Malacatán significa "tierra de malacates" o "lugar junto a los malacates". En lengua Náhuatl, "Malactatl" significa "huso, instrumento primitivo para hilar", que hace las veces de rueca. Y el sufijo "tlán" que indica el lugar, proximidad. En relación con el "Malacate" apuntaremos que; en diversas regiones de la república se utiliza para hilar un instrumento sumamente sencillo llamado "huso" y conocido también como "malacate".

ANTECEDENTES

Durante la práctica del -EPS- de la Facultad de Arquitectura se detectó la necesidad espacial del Mercado Municipal y Terminal de Transporte, el cual es protagonizado por el crecimiento del centro de intercambio, la circulación del transporte colectivo y de carga, provocando estos a la vez hacinamiento de personas, conflicto vial, e inseguridad peatonal en el Municipio de Malacatán en el departamento de San Marcos.

8. Prof. Munguía Sosa, Carlos Roberto. *Recopilación de Antecedentes Históricos*.



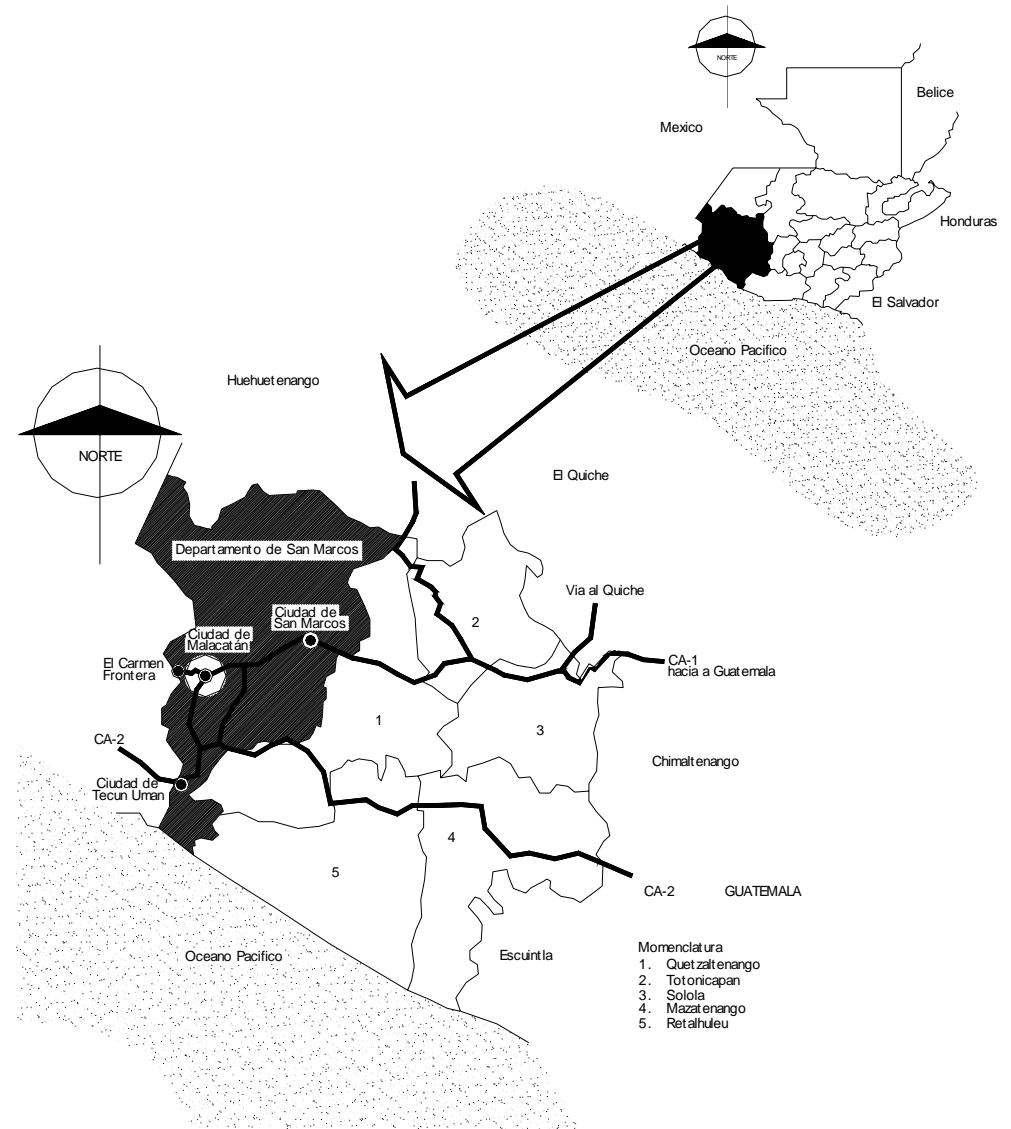
El mercado del Municipio de Malacatán se encuentra ubicado en la zona central de la cabecera municipal, actualmente el edificio no proporciona los requerimientos indispensables para la buena distribución, ubicación, control e higiene para la venta del producto, actividad que se encuentra desorganizada por la falta de planificación y expansión del área de puestos, sumando a ello el incremento de las unidades de transporte colectivo, lo cual genera problemas de fluidez y estacionamientos de los vehículos (buses, microbuses, taxis, etc.). El estacionamiento temporal de vehículos del transporte colectivo debe contar con las instalaciones necesarias para que tanto el usuario como el vehículo propiamente dichos cuenten con los servicios básicos para un buen funcionamiento



ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y CLIMÁTICO

Localización a nivel regional:

REGION VI, conocida como sur occidental; comprenden los departamentos de Quetzaltenango, (cabecera regional), Solola, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos y Totonicapán. Tiene una superficie de 12230 km² que significa un 11.23% del territorio nacional; con una población estimada de 2332525 habitantes lo que hace el 25.36% del total del país, para el año de 2010 (9197345 habitantes) con una densidad promedio de 190.72 habitantes por km². En esta región se encuentra las fronteras con México en Tecún Umán y el Carmen así como los puertos sobre el Pacífico Océano, Tilapa, Cahamperico y otros. Posee una red vial completa así como servicio de transporte, de pasajeros y de carga por autopista como por ferrocarril. En todas las cabeceras departamentales existen mercados en donde se da la actividad de intercambio comercial, sin embargo, cabe mencionar que estos son insuficientes por el constante crecimiento de la población. Ver gráfica de localización a nivel regional.





Localización geográfica de Malacatán:

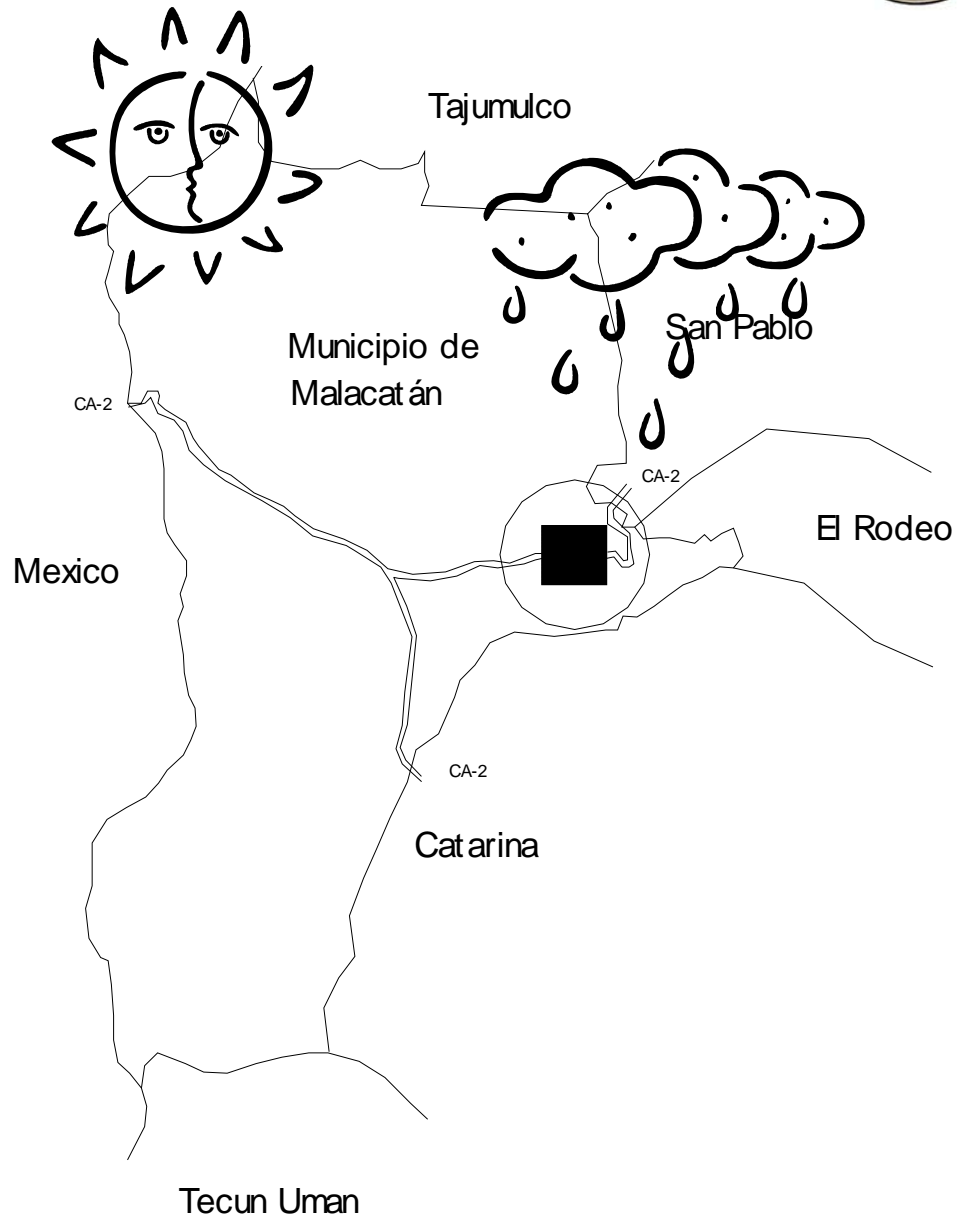
El Municipio de Malacatán se localiza en el Departamento de San Marcos el cual tiene una superficie de 3791 km², es el 3 Municipio más importantes del departamento a nivel comercial. Comprende una superficie de 204 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 5.38% del área del Departamento, constituye territorialmente el séptimo más importante del Departamento de San Marcos. Geográficamente se localiza a una latitud de 14°54'30"y longitud de 92°03'45", está ubicado en la parte occidental del Departamento. El municipio de Malacatán esta ubicado a 390.63 MSM (metros sobre el nivel del mar). (9)





Características climáticas:

La ciudad de Malacatán esta inmersa en una zona climática que presenta un clima cálido – húmedo, sin estación fría bien definida con un invierno relativamente húmedo según los datos obtenidos durante los últimos años, registrados en la estación más cercana al objeto de estudio siendo propiedad del INSIVUMEH; las temperaturas promedio en el municipio varia desde 35°C y 36°C máximo a 22°C a 23°C mínima, lo cual da como resultado que la región tenga una zona de confort elevado dificultando así las actividades laborales durante el día principalmente y parte de la noche. Otro factor climático es la humedad relativa media anual se presenta con una variabilidad del 80% durante el año, pudiendo ocurrir extremos de 78% a 89% en los meses más secos y húmedos. La humedad relativa mínima ocurre en las épocas de menor precipitación (Diciembre a Abril), mientras que las mayores, en el resto de meses que generalmente son los más lluviosos. Pero es contrarrestada por las diferentes variaciones de vientos conocidas como “brisas de mar” y “brisas de tierra”, las primeras provienen del mar y las segundas de tierra adentro, predominantes en aproximadamente en un 80% durante todo el año, dadas sus características de Vientos Alisios. La velocidad del viento en términos anuales se manifiesta moderada, alcanzando un máximo de 23 kilómetros por hora. En lo que ha precipitación pluvial se refiere el número de ocurrencia de días de lluvia anual es variable puesto que oscilan entre 151 a 202 días en las áreas de mayor precipitación. Las lluvias caen con promedio de 55% los 365 días del año. Malacatán se encuentra localizado, según la Clasificación de suelos de la República, en el Declive del Pacífico, su clima es cálido húmedo, denominado zona cálida muy húmeda con vegetación de bosque muy húmedo sub-tropical cálido.





Delimitación del municipio:

Malacatán es un rico y fértil territorio situado en la zona cálida del Departamento de San Marcos, está limitado al Norte por el municipio de Tajumulco, que a través del alto volcán del mismo nombre le convida de las delicias de su ambiente, al Este con los municipios de San Pablo, San José el Rodeo y Catarina, que lo saturan de su suave clima; al Sur con el municipio de Ayutla o Tecún Umán y al Oeste con el estado de Chiapas de la República Mexicana. En su límite internacional y sobre el río Suchiate, se tiende el puente que en su parte media marca la línea de respeto, teniendo a ambos lados las aduanas de los dos países hermanos, motivo por el cual Malacatán, esta situado a 14 kilómetros de su cabecera municipal a la frontera, se hace importante y activo comercio; ya que también es el sitio de recepción de turistas que proceden de la América del Norte. (8)



8. Prof. Munguía Sosa, Carlos Roberto
9. Instituto Nacional de Estadística



Accidentes Geográficos:

Existen varias montañas que le dan a Malacatán un aspecto majestuoso, contando además con algunos montículos que se pueden divisar al norte de la Cabecera Municipal y el trayecto hacia el Carmen frontera siendo estos los siguientes: La Unión, Navidad, San Bernardo, 20 de Agosto, La Central, Mundo Nuevo, Monte limar, San Ignacio y La Lima.

Lo bañan lo siguientes ríos y riachuelos: Áma, Cangrejo, Suchiate (delimita la frontera, en verano se puede pasar caminado ya que su corriente es muy suave, pero en invierno su vuelve muy caudalosa y peligroso por que su corriente su vuelve demasiado fuerte), Malacantancillo, Puj, Petacalapa, Caracol, Ixpil, Mollejón, Colorado, Negro, La Lima, Nicá, La Víbora, Aguacate, Ixbén Chico, Ixbén Grande, Cabúz (este río es demasiado caudaloso y sus corrientes son muy fuertes y peligrosas, sus playas son arena y piedras), Casconá, Ixmalá, La Puerta y el Zapote. (8)

Zona ecológica:

Malacatán se encuentra localizado, según la Clasificación de suelos de la República, en el Declive del Pacífico, su clima es cálido húmedo, denominado zona cálida muy húmeda con vegetación de bosque muy húmedo subtropical cálido.

El municipio de Malacatán de acuerdo a su localización geográfica abarca en mayor parte de su territorio el grupo III, y en mínima parte el grupo IV. (7)

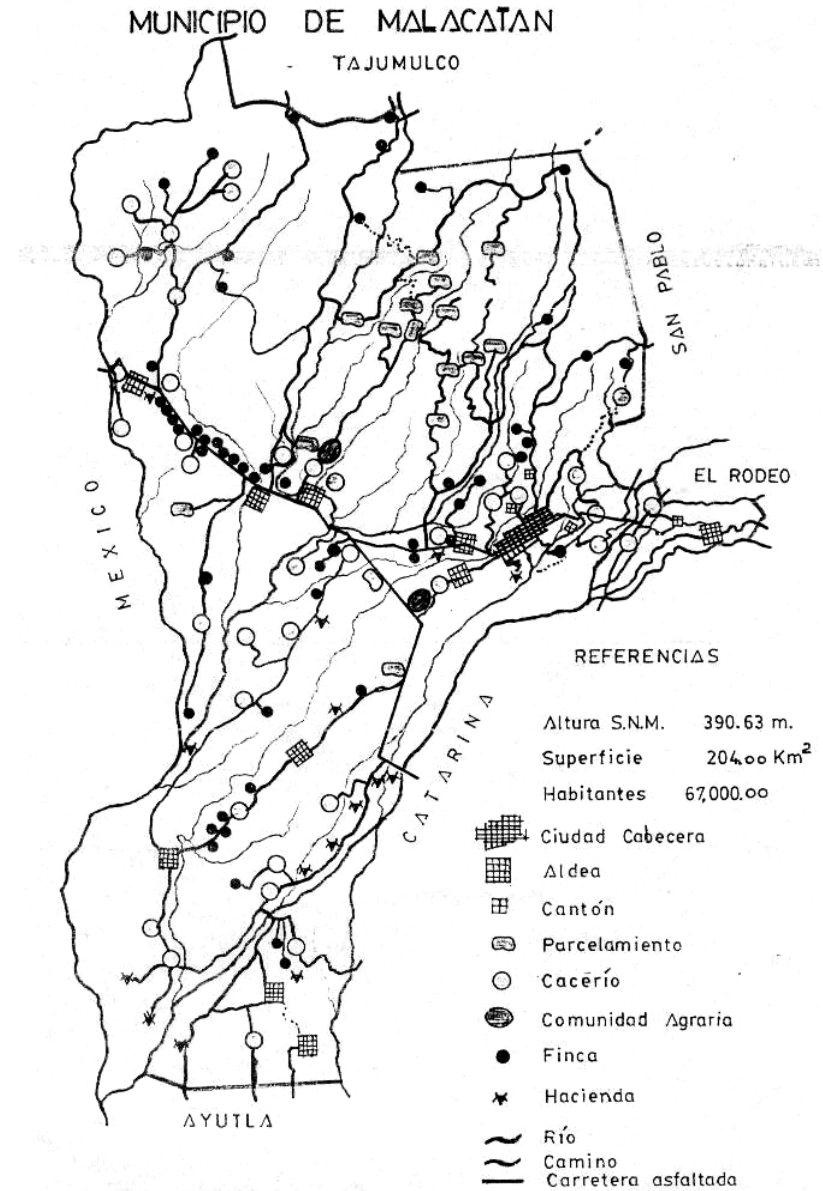
7. Rojas Castro, Priscila, Central de Transferencia, Santa Lucía Cotzumalguapa, Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala
8. Prof. Munguía Sosa, Carlos Roberto Recopilación de Antecedentes Históricos.



Organización política administrativa:

Malacatán fue elevada a Ciudad por el acuerdo Gubernativo del 26 de Junio de 1952 durante la gestión presidencial del Coronel Jacobo Arbenz Guzmán y por gestiones del entonces Diputado al congreso de la República por el Departamento de San Marcos Don Amor Velasco de León, ya fallecido.

La ciudad de Malacatán está dividida en 7 cantones los cuales son: San Juan de Dios, Santa Lucía, Morazán, Victoria, San Miguel, Barrios, Santo domingo Belén y San Sebastián, 2 cantones rurales los cuales son: Colima Belén y Plan la Lima, 10 aldeas, 41 caseríos, 2 comunidades agrarias, 6 parcelamientos, 58 fincas y 18 haciendas. (8)





Vías de comunicación:

La cabecera Municipal de Malacatán se encuentra situada a la altura del kilómetro 276 de la carretera CA-2 completamente asfaltada atravesando varios Departamentos del País, carretera CA-2 con una longitud de 14 kilómetros hacia la frontera de Talismán, aldea El Carmen, carretera asfaltada RN-1 con una longitud de 49 kilómetros hacia la Cabecera Departamental de San Marcos. Cuenta además con un sistema de carreteras de terracería que comunican las distintas comunidades rurales con la cabecera municipal.





Medios de comunicación:

Los principales medios de comunicación que funcionan en la cabecera municipal los constituyen el correo y telégrafos, prestan servicios de recepción de mensajes y correspondencia, Telgua, S.A., teléfonos de tarjeta y comunitarios, Cargo Express y Guate Express, son entidades que prestan su servicio de correspondencia dentro y fuera del País.

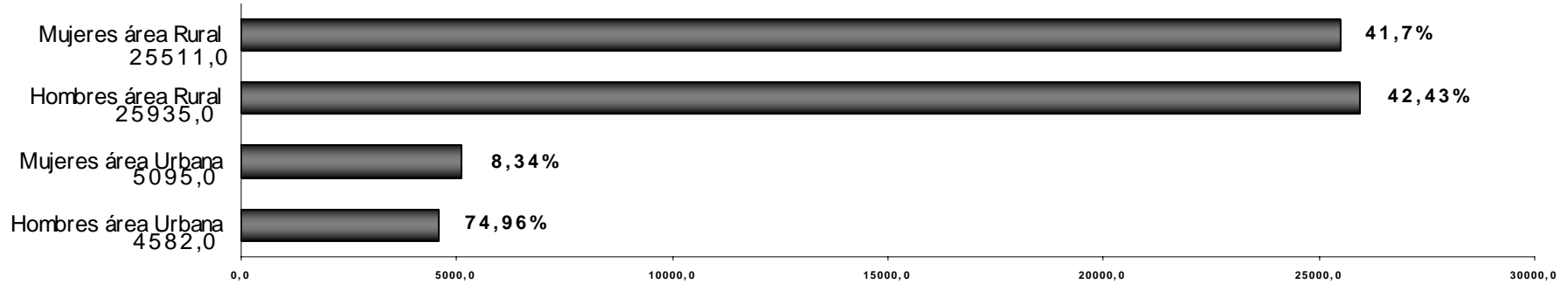
ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA

Composición de la población

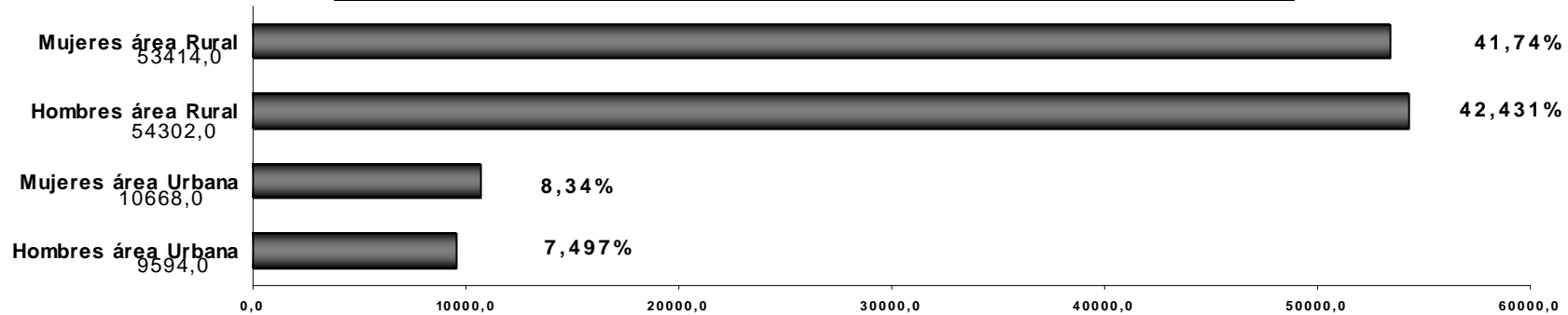
De acuerdo a las cifras registradas en el último censo de 1994 el Municipio de Malacatán contaba con una población de 51198 habitantes de los cuales 8113(15.85%) se encuentran localizados en el área urbana y en el área rural se cuenta con una población de 43085 (84.15%.)(9)

Las cifras para el año 2025 se estimaron sobre la base de este último censo (1994) aplicando un incremento del 3% anual.

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MALACATÁN, DISTRIBUCIÓN URBANO-RURAL POR SEXO AL AÑO DE 2000.



POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MALACATÁN, URBANO-RURAL POR SEXO AL AÑO 2025

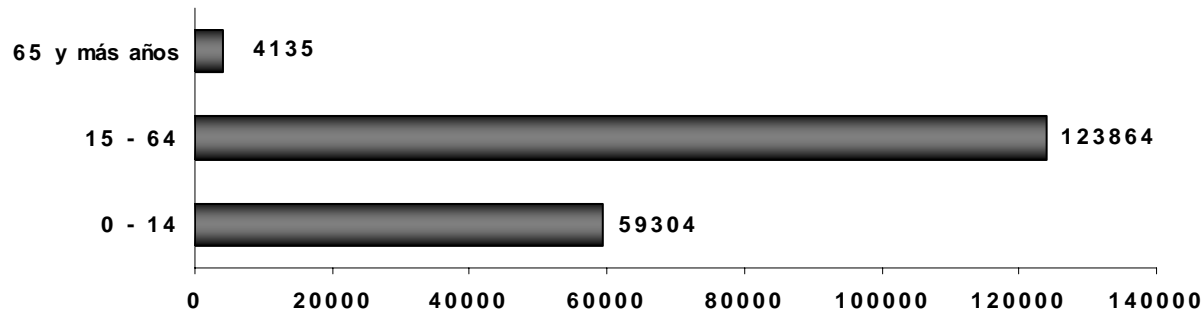


9. Instituto Nacional de Estadística.



Según el censo de 1994 y proyección al año de 2025 la población del Municipio de Malacatán será de 127977 habitantes, la cual esta dividida de la siguiente forma en el área urbana serán 20261 habitantes y el área rural será de 107716 habitantes. También puede observarse que por sexo la población estará compuesta por 64970 mujeres y 63007 hombres lo que nos da como resultado una fuerza de trabajo menor en el proceso de producción...

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MALACATÁN DISTRIBUCIÓN POR EDADES EN AÑO AL 2025.



Como se observa en el cuadro anterior la población de Malacatán será relativamente joven ya que la mayoría de las personas que habitan dicho municipio se encontrarán entre las edades de 0 a 30 años (72.15% del total de la población).

Población económicamente activa

La población económicamente activa la constituyen las personas que estando en edad de trabajar tienen una ocupación que regularmente se inicia a los 15 años de edad, hasta los 70 años.

Se ha calculado una población económicamente activa de 61123 personas al año 2000.

Nivel ocupacional:

La mayoría de los jefes de familias del Municipio de Malacatán se dedican a la agricultura, siendo el 42.42% del total lo que demuestra el poco desarrollo industrial, el 11.75% se dedica a oficios domésticos, el 7.75% a empleos públicos 12.75% comerciantes, el 3.5% operarios, el 1.25% religiosos, el 2.66 se dedica al la albañilería y el 17.92 se dedica a otras actividades.

Poder adquisitivo:

Por medio de la encuesta que se realizó en el Municipio se llegó a determinar que el salario mínimo quedó conformado de la siguiente manera: mínimo Q. 575.00, promedio de Q. 950.00 y un máximo relativo de Q. 1200.00 mensuales dependiendo del tipo de actividad que realice cada individuo dentro del proceso productivo.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN MALACATÁN

Sectores productivos:

Es donde está sustentada la estructura de la sociedad en nuestro modo de producción, básicamente capitalista, los cuales son agricultura, ganadería y la industria. El comercio es en realidad un sector productor de capital y se involucra en los tres sectores productivos.



Producción agrícola:

Existen dos tipos de producción en el municipio, los anuales, siendo éstos los que se siembran en cada cosecha: maíz, frijol, arroz y los perennes los que se cosechan durante todo el año como: la naranja, papaya, limón, coco. (10)

Agricultura y sus principales cultivos

Productos de consumo interno:

Maíz sembrado solo: Es el producto más importante que se cultiva en el municipio, ocupa un área cultivada de 5932.43 manzanas y una producción de 93523.21 quintales. Maíz sembrado asociado: Ocupa un área de 491.38 manzanas y una producción de 9023.15 quintales.

Frijol sembrado solo: Este es uno de los cultivos que puede catalogarse de subsistencia, ocupa un área de 25.84 manzanas y una producción de 294.92 quintales. Frijol sembrado asociado: Ocupa un área de 489.16 manzanas y una producción de 1623.47 quintales. (11)

Arroz sembrado solo: Este también es uno de los productos que puede catalogarse de subsistencia, ocupa un área de 69.85 manzanas y una producción de 1448.34 quintales. Arroz sembrado asociado: Ocupa un área de 10.57 manzanas y una producción de 14 quintales. (11)

Productos de exportación:

Café: Es uno de los cultivos de más importancia en el municipio cuya producción se destina casi exclusivamente a la comercialización fuera del municipio, siendo su área de cultivo en 2359 fincas desde microfincas, subfamilias, familiares, multifamiliares medianas y grandes con una producción de 2684993.09 quintales. Café sembrado asociado: Ocupa un área de 6 fincas las cuales ya han sido mencionadas con anterioridad, con una producción de 1332.70 quintales. (11)

Banano: Es un producto que se destina para la comercialización fuera del municipio, ocupa un área de 58 fincas y tiene una producción de 853.96 quintales. (6)

Cardamomo: Es otro de los productos que se destina para comercializar fuera del municipio, ocupa un área de 8 fincas y tiene una producción de 3544.51 quintales. (6)

Caña de Azúcar: Es otro producto que se comercializa fuera del municipio, ocupa un área de 9 fincas y tiene una producción de 1883.57 quintales. (6)

Producción pecuaria:

La actividad pecuaria es un renglón importante para la economía del municipio, explotándose en primer orden el ganado bovino de tipo lechero, existiendo en el ámbito familiar la crianza de aves de corral, ganado porcino, los cuales se consumen en las aldeas del municipio como en el propio y el ganado equino que cumple un papel muy importante dentro de las áreas de cultivo, ya sea en el transporte para el campesino y el producto. (10)

Producción industrial:

Dentro del sector industrial del municipio, sobresalen algunas fábricas pequeñas en el ámbito artesanal.

La mediana industria como fábricas de hielo, helados, herrerías, etc., producen bienes para el municipio de Malacatán y sus áreas cercanas, utilizando como transporte camiones, pick-ups etc.

11 III censo de agropecuaria, producción de mayo / octubre de 1978 y de noviembre de 1979.
6 Vásquez, Santizo Rolando, Comercio y Comercialización de los productos agropecuarios. Volumen 9



La pequeña industria o industria manufacturera es la única que se da en la ciudad o en el campo, producen bienes para el mercado local, tales como pan, lazos, escobas, candelas, cohetes, etc., éstos se producen en la propia vivienda del artesano y allí es donde se comercializa, los del área rural se desplazan a vender sus bienes al mercado utilizando el servicio de buses.



TIPOS DE MERCADOS Y SU ORIGEN

Parece ser que los mercados constituyen un campo en donde las variables estrictamente económicas son preponderantes en comparación con las variables socioculturales, sin embargo, en sociedades como la guatemalteca, los mercados son algo más que simples mecanismos de intercambio, y su funcionamiento está ligado de manera estrecha a la estructura de la sociedad y a los sistemas de ideas y costumbres que corresponden al mundo estricto de la cultura.

Por estas razones, los mercados deben estar diseñados tomando en cuenta los factores socioculturales, puesto que los cambios encaminados a librar a los mercados de sus trabas tradicionales, pueden dar lugar a conflictos sociales de mayor envergadura.

En el caso de las sociedades tradicionales se confirma que los procesos de producción y distribución de los bienes, no se pueden enmarcar de modo rígido y limitarse al libre juego de la oferta y la demanda como determinante del valor de los bienes, en tales circunstancias la antropología plantea cuestiones adicionales, igualmente fundamentales, tales como: la cultura, la sociedad y el momento histórico.

El Aspecto Social de los Mercados:

Los mercados son básicamente mecanismo de articulación social, es decir instrumentos que sirven para poner en relación a los diferentes segmentos de la sociedad (clases, castas, etnias, familias y otros grupos sociales particulares).

Históricamente, el mercado guatemalteco, cuyo origen se remonta al pasado precolombino, funciona en un sistema de mercados locales y regionales, los que a groso modo pueden clasificarse en urbanos y rurales, no obstante que de acuerdo a los criterios oficiales, las cabeceras departamentales y municipales cuentan con núcleos de población urbanos, el hecho es que sociológicamente hablando, el grueso de la población provincial participa de modos de vida típicamente rurales.

Generalmente se requiere de plazas, edificaciones, espacios, en donde se realicen las actividades de intercambio comercial. De los edificios, plazas o sitios de mercado se espera que reflejen algunas de las características de los grupos sociales implicados, su historia, tradiciones, costumbres, ideas y las especialidades a que da lugar su capacidad productiva, en relación con las peculiaridades ecológicas y socioculturales correspondientes. Por todo lo anterior se demuestra que los mercados no pueden ser vistos como simples mecanismos de intercambio, sino como se ha dicho instrumentos más amplios de articulación social.

Pese a todas las características tradicionales que exhiba el sistema de mercados y no obstante la validez de las relaciones típicamente étnicas del país entero, los mercados reciben influencias de los procesos generales de transformación por los que atraviesa la sociedad.

Además del anterior existen otras circunstancias que distinguen a los mercados guatemaltecos, tales como: las formas de regateo y trueque que también se pierden en el pasado remoto de las tradiciones. La participación de mujeres y niños en porcentajes considerables, la ausencia casi total de sistemas de crédito, etc. Las variables ecológicas (toda la variedad de climas, suelos, altitudes, etc.), han influido en el grado de especialización regional que presenta el sistema de mercados.

Las variables culturales con una rica variedad que presenta un mosaico étnico, también ha determinado la referida especialización y han permitido el desarrollo de actividades colaterales como la industria turística nacional, el transporte y otros.

Desde esta óptica el transporte también ha desarrollado y evolucionado paralelamente a la actividad del mercado, tecnificándose y actualizándose constantemente a través de la historia y de acuerdo al desarrollo socioeconómico y cultural de la sociedad.



En la época pre-hispánica, por ejemplo, se trazaron rutas perfectamente definidas para el transporte de productos hacia los lugares de intercambio, cubriéndose extensas áreas geográficas en toda mezo América, tal el caso de la Ruta Maya, que partiendo del Golfo de Honduras y vía marítima en el océano Atlántico o fluvial en los ríos navegables, llegaban a los diferentes puntos intermedios, trasladando los productos en las espaldas de los hombres, en las rutas por tierra.

Posteriormente, en la época colonial, al transporte marítimo y fluvial se unen las bestias de carga, aunque se sigue utilizando la capacidad humana y posteriormente la utilización de carreteras y carruajes con tracción animal.

En la época moderna los vehículos automotores, tal el caso de los automóviles, camiones, ferrocarriles, autobuses, así como los aviones y barcos, han venido a revolucionar el transporte de los productos llevándolos a más lugares y a lugares más lejanos.



El transporte y el mercado en la época precolombina:

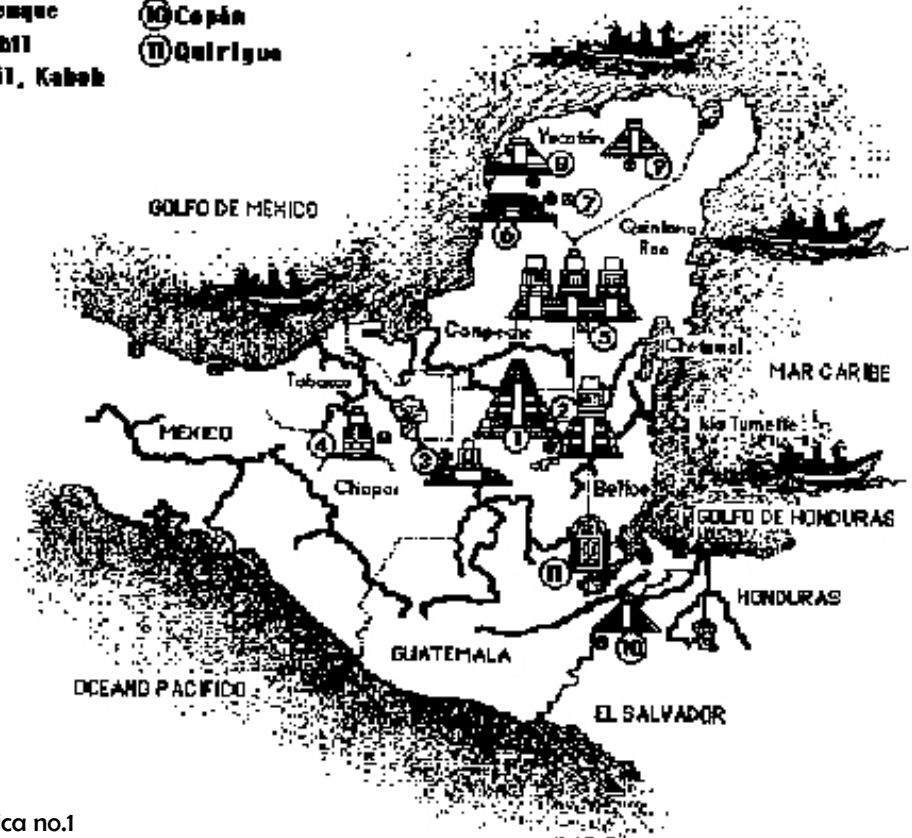
Los mayas desarrollaron un comercio tanto interno como externo, con fines económicos culturales y sociales. Contaron para desenvolverse con grandes centros comerciales, como Xilango, y Nito en Guatemala; y Naco en Honduras; en estos centros era común el intercambio de mantas, miel y sal por cacao y otros productos.

Los mercados por lo general estaban situados a lo largo de rutas comerciales, pero más importante aún, eran los situados en las costas, pues el comercio marítimo era de vital importancia. La región costera de Chiapas y Guatemala fue escenario de una de las más extensas rutas comerciales, creando así una ruta a la que se le ha denominado RUTA MAYA.

Es importante hacer notar, que los mercados ocuparon un lugar privilegiado dentro de los centros urbanos; ya que estuvieron localizados siempre en plazas junto a los templos convirtiéndose así en el centro principal de reunión de toda la población. (12), (13)

Nombre del Centro

- | | |
|------------------|----------------|
| ① Tikal | ⑦ Laban |
| ② Uaxactún | ⑧ Uxmal |
| ③ Piedras Negras | ⑨ Chichen Itza |
| ④ Palenque | ⑩ Copán |
| ⑤ Xpuhib | ⑪ Quirigua |
| ⑥ Sagil, Kabah | |



Gráfica no.1
Mapa de la Ruta Maya.

12. National Geographic. "El Resplandor de Tikal", diciembre 1975 pp 3-40
13. Cardos de Méndez, Amalia. El Comercio de los Mayas Antiguos. México 1959-.

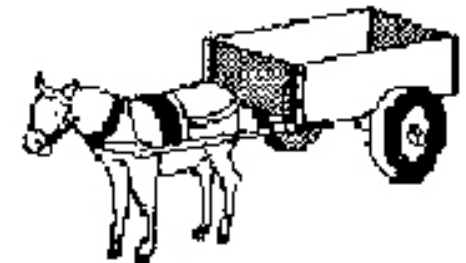


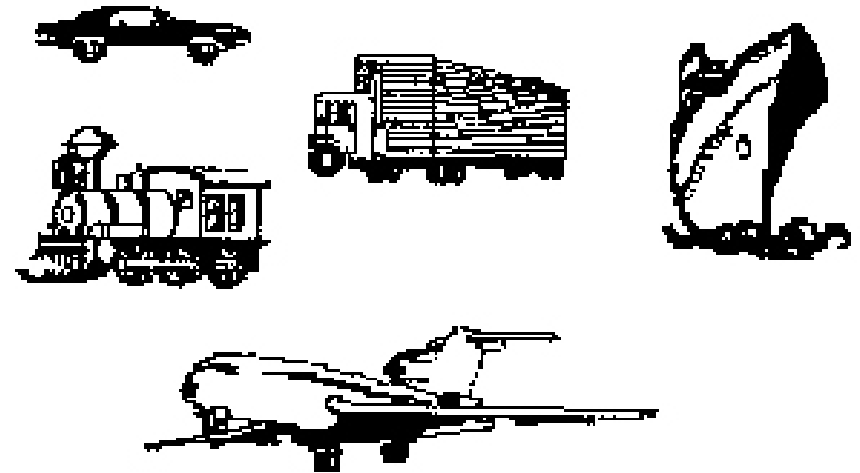
El transporte y el mercado en la época colonial:

En la época colonial el concepto urbano fundamentalmente no varía, pues se mantiene la plaza central y la organización seccional. Alrededor de las plazas se encontraban ubicados los edificios representativos de la organización político-administrativo y socioeconómico, característica de toda población colonial.

Se puede afirmar que el mercado en la época colonial guardaba mucho de las tradiciones pre-colombinas.

Por otro lado; los sistemas de transporte ya se auxiliaban de la fuerza de las bestias; tal el caso de los carretones halados por caballos, bueyes, etc. Asimismo, se enriquece el transporte marítimo con naves más sofisticadas que cubrieren mayores áreas.





El transporte y el mercado en la época actual:

En la época actual y con todos los alcances que trajo consigo la Revolución Industrial, el concepto de mercado no ha variado en cuanto a su organización interna, no se puede decir lo mismo en cuanto a su ubicación de los mismos dentro del conglomerado de ciudades modernas, pues aunque en algunas se celebra el mercado al abrigo de una ceiba y en otras simplemente en la plaza central, se han construido edificios que en conceptos vienen a significar una imitación de la plaza antigua, dentro de un edificio.





MERCADO - TERMINAL

Ambos elementos constituyen un punto importante en el desarrollo urbano de una ciudad siendo el transporte extraurbano y de carga los destinados a la viabilización del pasajero y mercancías que ingresen o egresen al municipio o al mercado local de donde éste distribuye sus productos al consumidor que carece de este servicio para satisfacer sus necesidades.

VENDEDORES Y EL LUGAR DEL MERCADO

En lo que respecta al movimiento de este mercado se han ido incrementando el número de vendedores durante los últimos diez años, el número de vendedores varía según el día de venta. En lo que respecta al lugar del mercado este se desenvuelve como la mayoría de los mercados en los pueblos como en las ciudades de Guatemala, espacios techados y al aire libre como los diferentes espacios absorbidos por las diferentes ventas que ahí se localizan. Se encuentra ubicado dentro del área urbana, desarrollándose en este a la vez operaciones de intercambios y consumo.

DÍAS DE MERCADO

Los días de plaza son el sábado y el domingo, en estos dos días los habitantes de las diferentes comunidades que circundan al municipio de Malacatan se reúnen para hacer sus compras como sus ventas u otras diligencias, durante toda la semana se pueden encontrar ventas de productos varios como legumbres y otras mercancías que se distribuyen en los mercados No.1, No.2 y el mercado de frutas. .*

VENTAS E IMPUESTOS

El área total del mercado No.1 es de 10200 mts²

El área total del mercado No.2 es de 12450 mts² |

Total de 22650 mts.² de área techada por los dos mercados.

Un área de 3150 mts² aquí se localizan puestos de ventas los cuales son fijos los siete días de la semana, estos puestos están localizados en las calles y avenidas que rodean los dos mercados, siendo el área de piso de plaza en la avenida que queda entre el Mercado No.1 y la Escuela Normal para Niñas, como el área que esta enfrente a la Terminal de buses la cual tiene un promedio de 2420 mts².

Existe un área que fue designada para la venta de frutas la cual tiene un área aproximadamente de 600 mts².

Los días del lunes al viernes se observó un promedio de 355 puestos en el interior de los mercados y 455 puestos en exterior entre piso de plaza, ventas fijas y los puestos del mercado de frutas. La municipalidad cobra diariamente un impuesto de piso de plaza, el valor a pagar de acuerdo al tamaño del puesto, el pago mínimo del piso de plaza es de Q 2.50., los demás puestos pagan un arrendamiento mensual a la municipalidad.



PROBLEMÁTICA

ANÁLISIS Y FUNCIONAMIENTO DEL ACTUAL MERCADO

El comercio y su influencia en el actual mercado:

El comercio juega un papel importante en el desarrollo del Municipio, genera un movimiento de capital, crea fuentes de trabajo así también fondos para la Municipalidad, ofreciendo servicios inexistentes para otros centros poblados.

Funcionamiento del mercado

Para la elaboración del presente análisis con datos más apegados a la realidad, se efectuó una muestra de 100 vendedores así como el levantamiento de puestos del interior del mercado, para llegar a definir sus relaciones comerciales, funcionamiento del edificio y principales necesidades generadas por el intercambio y consumo.

Aspectos de comercio:

El actual Mercado de Malacatán se desenvuelve como la mayoría de los mercados en las ciudades de Guatemala, espacios techados y al aire libre. Se encuentra ubicado dentro del área urbana, desarrollándose en esta a la vez operaciones de intercambio y consumo.

El área total de l mercado No.1 es de 10,200 mts² y del mercado No. 2 es de 12,450 mts²; los 22,650 mts.² Son solo del área techada por los dos mercados, por aparte hay un área de 3,150 mts² y aquí se localizan también puestos de ventas los cuales son fijos los siete días de la semana, estos puestos están localizados en las calles y avenidas que rodean los dos mercados, siendo el área de piso de plaza en la avenida que queda entre el Mercado No.1 y la Escuela Normal para Niñas, como el área que esta enfrente a la Terminal de buses la cual tiene un promedio de 2,420 mts². También existe un área que fue designada hace siete años para la venta de frutas la cual tiene un área aproximadamente de 600 mts².

EL movimiento de este mercado se ha ido incrementando cada vez más, desde hace unos 10 años, el número de vendedores variaba según el día de venta, siendo los más concurridos el sábado y el domingo, los productos que se comercian en este mercado son casi todos agrícolas como verduras, hortalizas, frutas, flores y productos de ganadería y avicultura (carne y pollo), así como pescado procedente de las playas del Océano Pacífico y los ríos Suchiate, y Naranjo y mercancías y productos enlatados procedentes de México.

El total de los puestos observados los día sábados del mes octubre del 2000 en el interior de los dos mercados fueron contabilizados 521 puestos varios(carnicerías de carne de res, pollo, pescadería, granos básicos, ventas varias, hortalizas, productos enlatados de procedencia Mexicana, ropa, zapaterías, machetes, lazos, etc.) y en el exterior se observó y contabilizaron 325 puestos varios (ropa, zapatos, ferreterías, tiendas, misceláneas, etc.), por consiguiente lo que respecta al piso de plaza del día sábado se contabilizaron 152 puestos y lo que respecta al área designada a la venta de frutas se observaron alrededor de 51 puestos, el día domingo se volvió a hacer el conteo de los puestos dentro y fuera de los mercados y estos en vez de disminuir aumentaron, lo único que cambió fue el piso de plaza el cual disminuyó en 20 puestos.

Los días del lunes al viernes se observó un promedio de 355 puestos en el interior de los mercados y 455 puestos en exterior entre piso de plaza, ventas fijas y los puestos del mercado de frutas.

Los productos son movilizados al área comercial por medio del transporte extraurbano en un 30% en microbuses, en un 55% en camiones particulares, en un 10% en taxis provenientes de la frontera, en un 5% en carretillas de mano. Los cuales se encuentran ubicados en el área de ventas del actual mercado en un 50%, los que poseen puestos fijos dentro de las dos áreas de los mercados No.1 y No.2 y el 30% tiene sus puestos fijos en las calles y avenidas que rodean a los dos mercados como la terminal de buses (agrícolas, pecuarias e industriales) y un 20% en puestos ambulantes siendo estos los que no lo poseen ya que este pequeño grupo se mueve fuera de dicho mercado.



En lo que respecta a su acomodo el 50% de los puestos no levantan champa ya que desarrollan sus actividades de compra y venta de productos, en áreas techadas esto es respecto a los dos mercados, el 30% realiza sus transacciones comerciales en áreas techadas que ellos mismos han realizado en las áreas que han absorbido por el mismo crecimiento del mercado y un 20% si levantan, localizándose estos puestos en espacios abiertos, lo que provoca un gran descontento por parte del vendedor ya que el clima es húmedo-cálido, lo cual necesita de espacios techados para realizar este tipo de actividades.

La municipalidad cobra diariamente un impuesto de piso de plaza, este valor a pagar de acuerdo al tamaño de puesto, incluyendo en éste el derecho de guardar sus productos donde está localizado su puesto, siendo éstos el 85% mientras que el 10% lo guarda en cuartos arrendados y el 5% restante se lo lleva su residencia.

NÚMERO DE PUESTOS EXISTENTES EN EL MERCADO NO.1, No.2, TERMINAL DE BUSES Y CALLES Y AVENIDAS ALEDAÑAS Y MERCADO DE FRUTAS Y SU ÁREA ALEDAÑA. DICIEMBRE DE 2000

Asignación	Cantidad	Descripción
No.	Local	Mercado No. 1
1	29	Carnicerías de carne de res
2	26	Puestos de venta de carne de pollo
3	10	Carnicerías de carne de marrano
4	1	Puestos de venta de mariscos
5	225	Puestos de ventas de legumbres
6	150	Puestos de ventas varias
7	15	Comedores
8	175	Puestos de piso de plaza
9	75	Ventas de lencería y tiendas
10	4	Misceláneas
4ta., 3ra. Y 2da, calle desde la 2da. Hasta la 4ta. Av.		
11	264	Puestos de ventas varias
Mercado No. 2		

Fuente: Municipalidad de Malacatán, San Marcos.

12	240	Locales de ventas varias
13	11	Puestos de mercaderías Mexicana
14	15	Comedores
Terminal de buses		
15	20	Puestos de ventas varias
16	18	Comedores
17	1	Ventas de repuestos de automóvil
18	1	Farmacia
19	1	Licorera
Mercado de Frutas		
20	51	Puesto de ventas varias
Piso de Plaza		
21	107	Casetas de bebidas fermentadas
22	140	Puesto de piso de plaza fijos
23	155	Puesto de piso de plaza temporales

Principales problemas::

Falta de mayor área de desarrollo

La actual localización del mercado impide su desarrollo por la limitación del terreno en que se encuentra, los vendedores tienen que hacer las ventas en un espacio reducido entre las calles y aceras que lo circulan, lo que dificulta a los compradores



Estacionamiento vehicular:

El usuario que llega a este mercado en su propio vehículo, utiliza las orillas de las calles adyacentes a dicho centro de intercambio, pues no existen áreas a propósito para esto, lo que provoca un conflicto vial en el perímetro del mismo. El estacionamiento de vehículos es desordenado a la vez que estas áreas son insuficientes, constituyen un peligro para los compradores, es imposible una circulación agradable.

Falta de servicios:

Este mercado carece de servicios de recolección de basuras por sectores, como de los respectivos lavaderos de verduras. En lo que respecta a los servicios sanitarios también carecen de ellos.

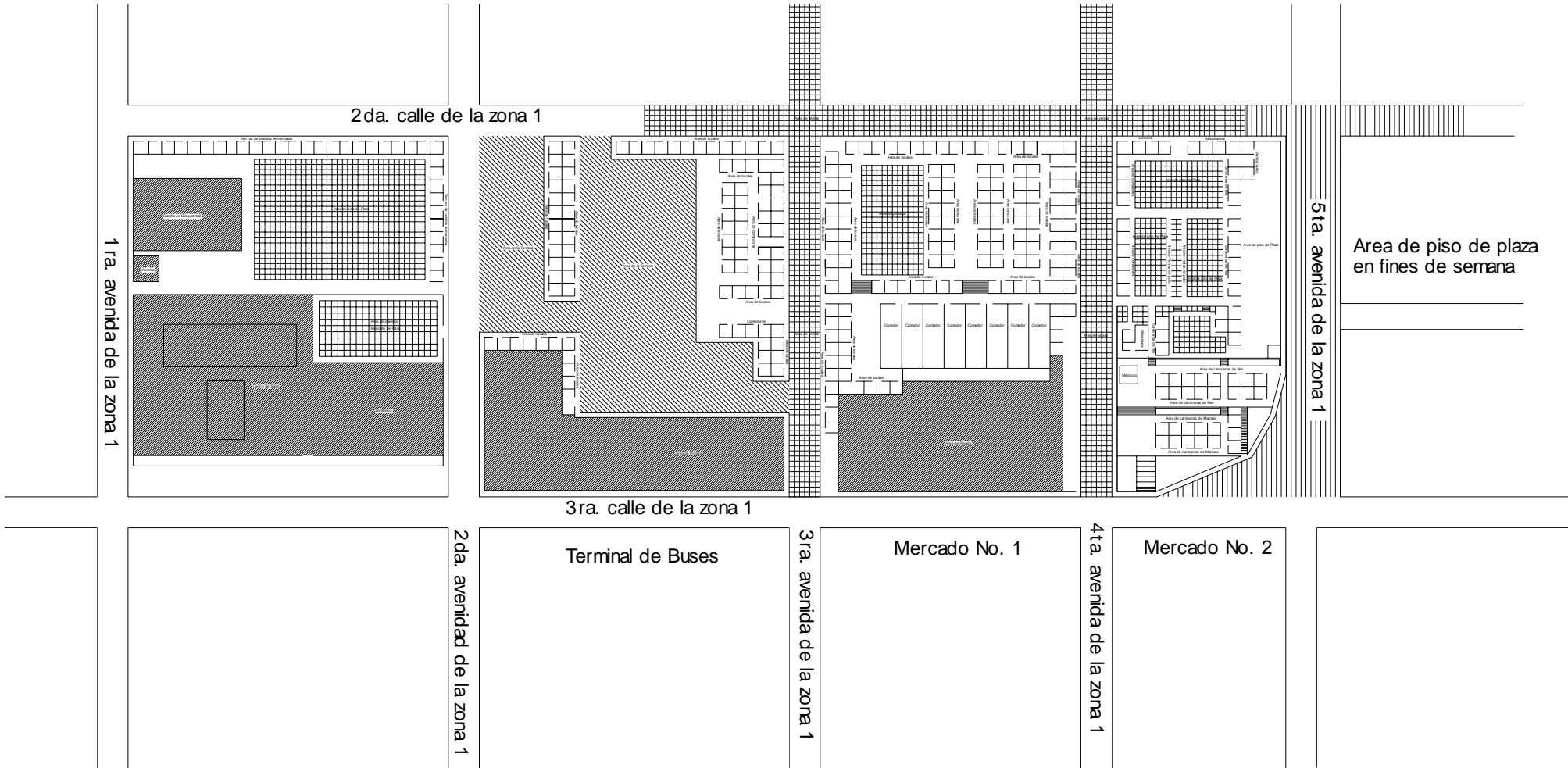
Administración y organización

Administración:

No existe un área específica para albergar las instalaciones que resguarden a la administración y al mantenimiento del Mercado Municipal y del personal encargado del funcionamiento del mismo.

Entre el personal que se utiliza actualmente para la administración y mantenimiento del Mercado Municipal se pueden mencionar los siguientes:

- 1 administrador.
- 3 Inspectores de cobro
- 4 Pilotos de camiones
- 5 Barrenderos presupuestados
- 20 Peones barrenderos
- 15 Vigilantes.



Planta de Conjunto

Localización de puestos del Mercado No.1 Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

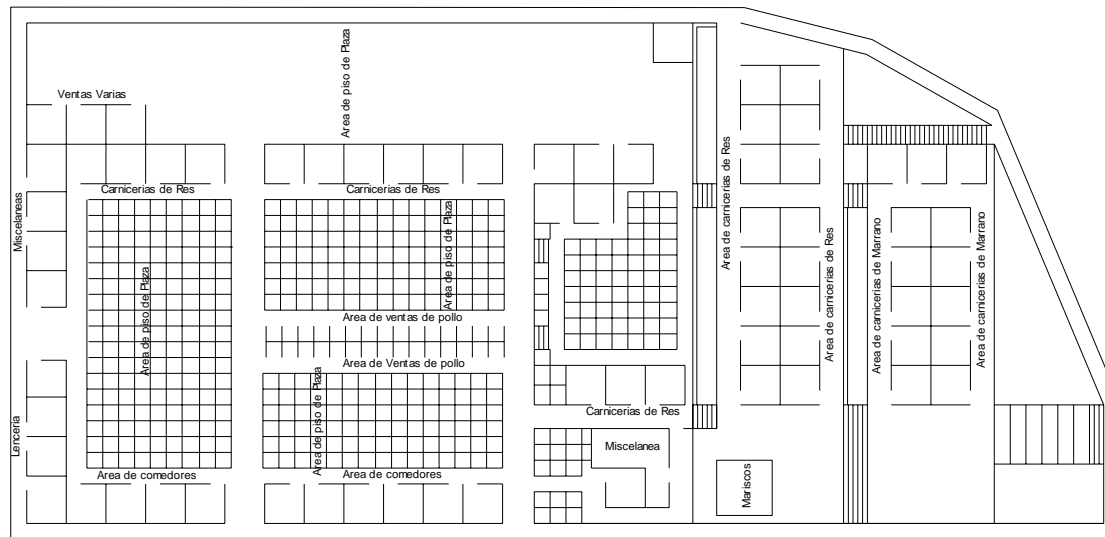
Elaboración propia.



Escuela Nacional
para niñas

5ta. avenida de la zona 1

2da. calle de la zona 1



3ra. calle de la zona 1

Mercado No. 2

4ta. avenida de la zona 1

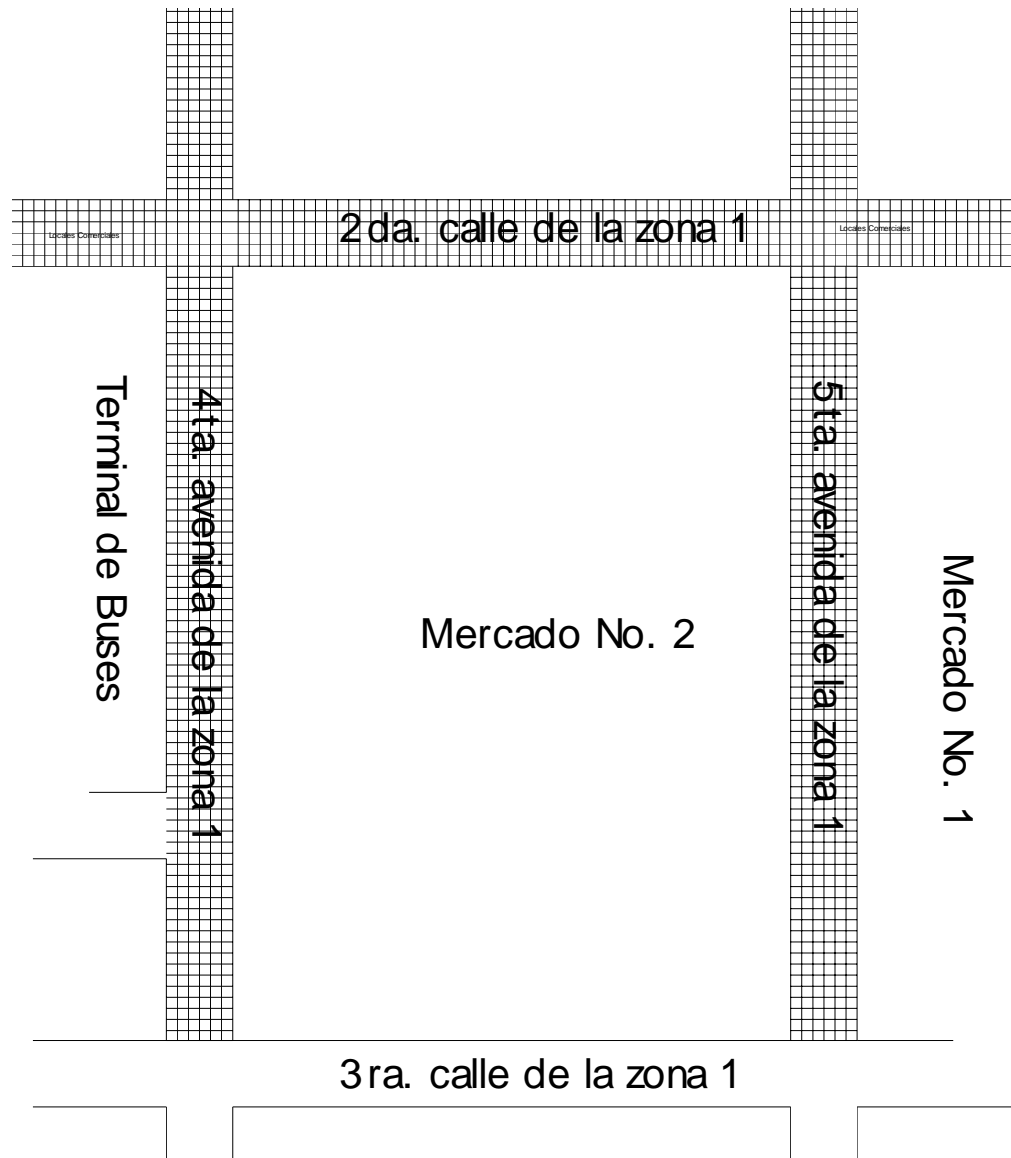
Mercado No. 1

Ver hoja de puestos existentes en el mercado. Pág. 35

Localización de puestos del Mercado No.1 Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Elaboración propia.

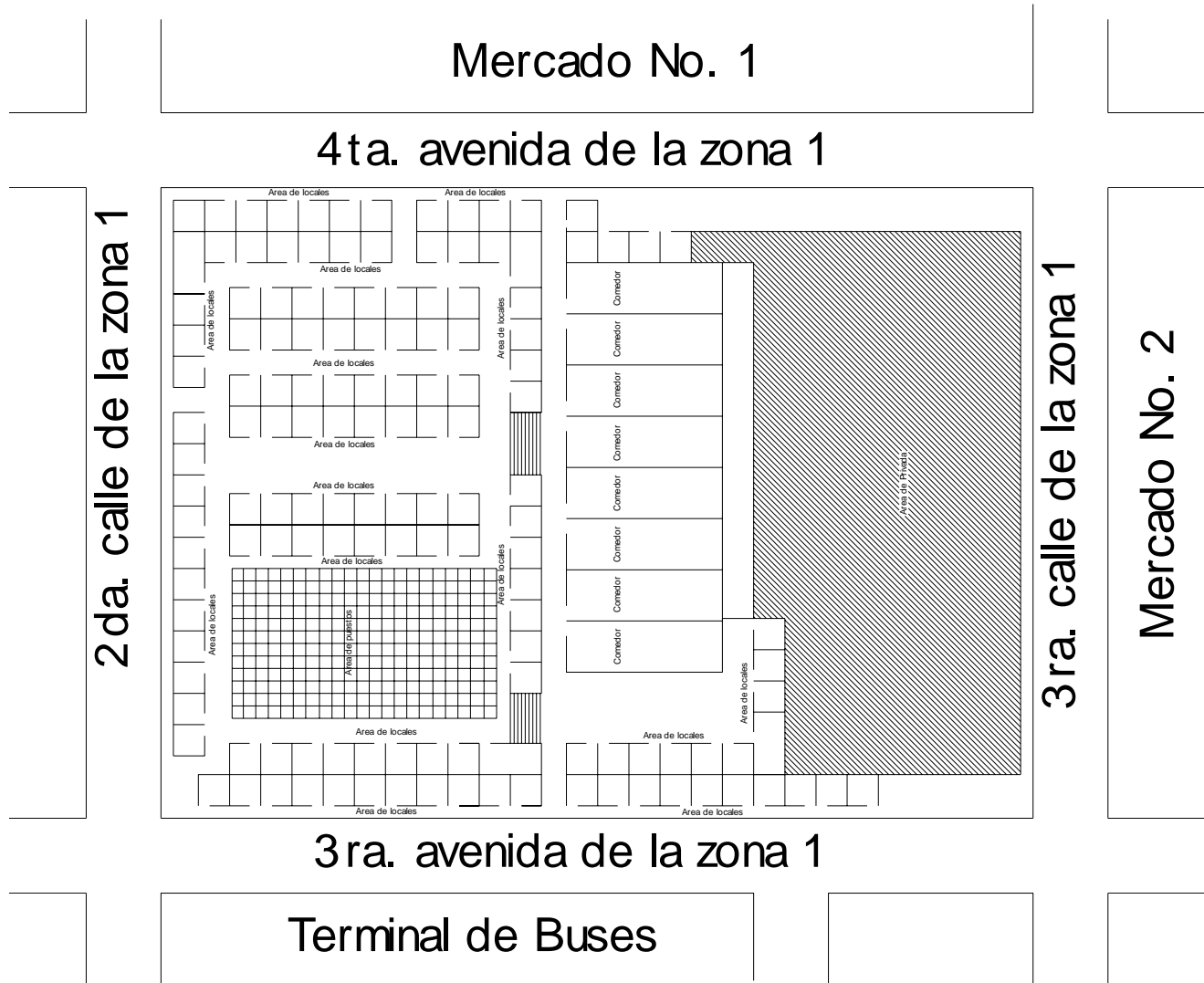


Ver hoja de puestos existentes en el mercado. Pág.35

Localización de puestos en las calles y avenidas adsorbidas por el desbordamiento

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Elaboración propia.

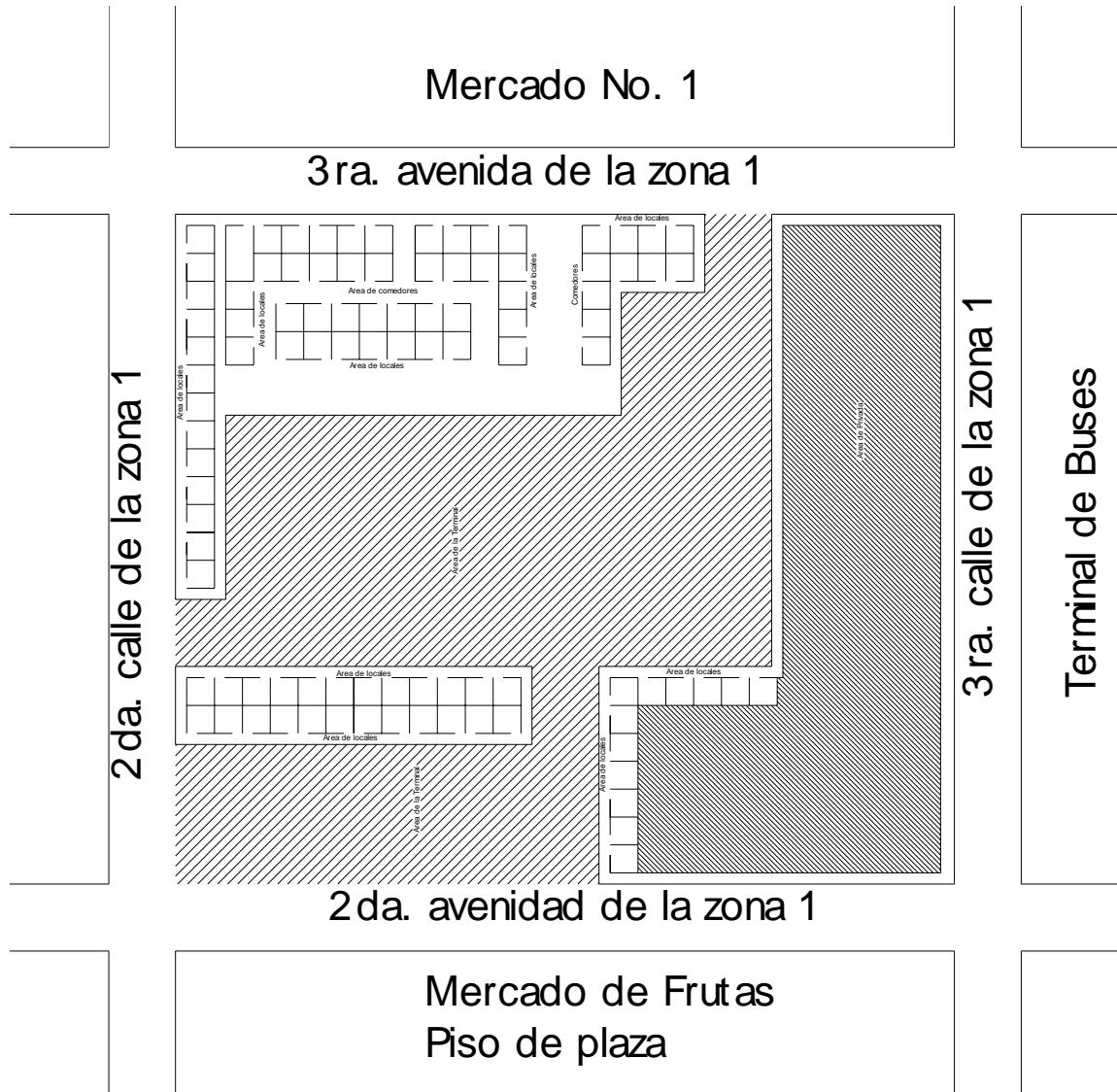


Ver hoja de puestos existentes en el mercado. Pág.36

Localización de puestos del Mercado No.2

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Elaboración propia.



Ver hoja de puestos existentes en el mercado. Pág. 36

Localización de puestos de la terminal de buses

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

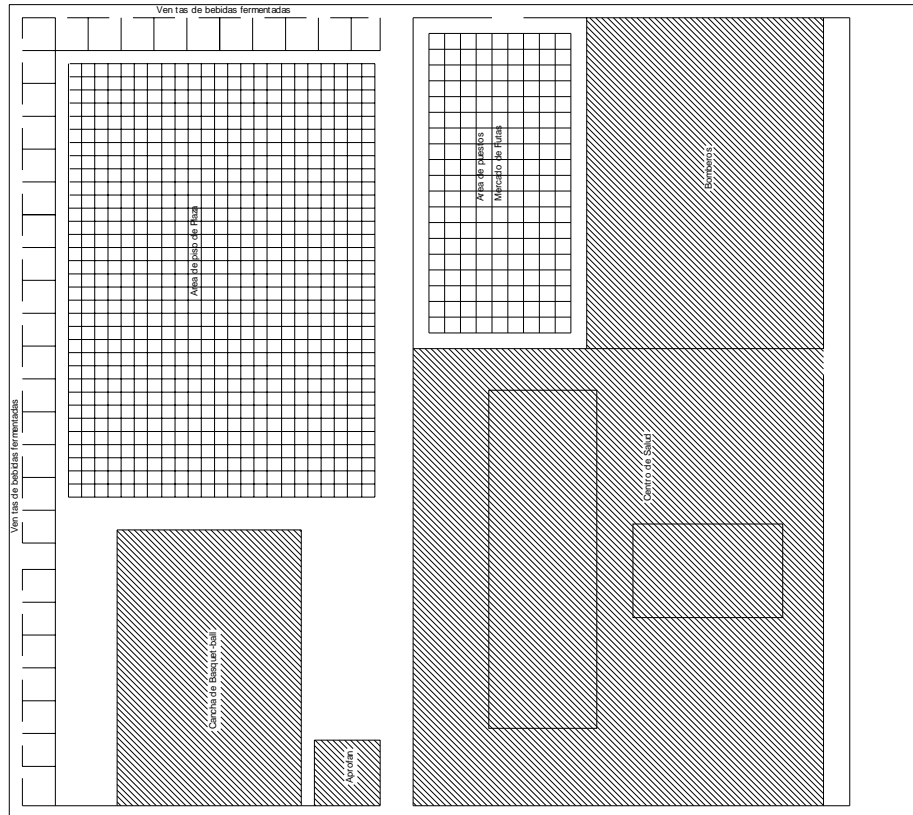
Elaboración propia.



Terminal de Buses

2da. avenida de la zona 1

2da. calle de la zona 1



3ra. calle de la zona 1

Mercado de Frutas y piso de plaza

1 ra. avenida de la zona 1

Ver hoja de puestos existentes en el mercado. Pág. 36

Localización de puestos del Mercado de frutas

Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.

Elaboración propia.



Existe un administrador el cual esta encargado de las personas antes mencionadas, pero esta persona explícitamente no tiene un contacto directo con el desarrollo de las actividades que allí se llegan a efectuar.

Organización:

Dentro del desarrollo interno y externo del Mercado debe existir una buena organización que permita la fácil visualización y obtención de los productos.

EL actual Mercado no cuenta con una distribución de puestos de piso de plaza, donde puedan estar ubicados por áreas (seca, semihúmeda y húmeda), provocando una mala circulación del usuario, no-visualización del producto y obtención del mismo.

Se observa pérdida de espacio; dimencionamiento de caminamientos, ubicación de puestos, dimensiones de cada puesto en relación a su función.

Existen siete ingresos en el Mercado No.1 de los cuales tres ingresos son por el área de las carnicerías y los otros 4 ingresos son por las áreas donde se ubican los puestos de verduras y ventas varios llegando a tener en determinado momento una circulación desordenada y cinco ingresos en el Mercado No.2. Ver Pág. 45

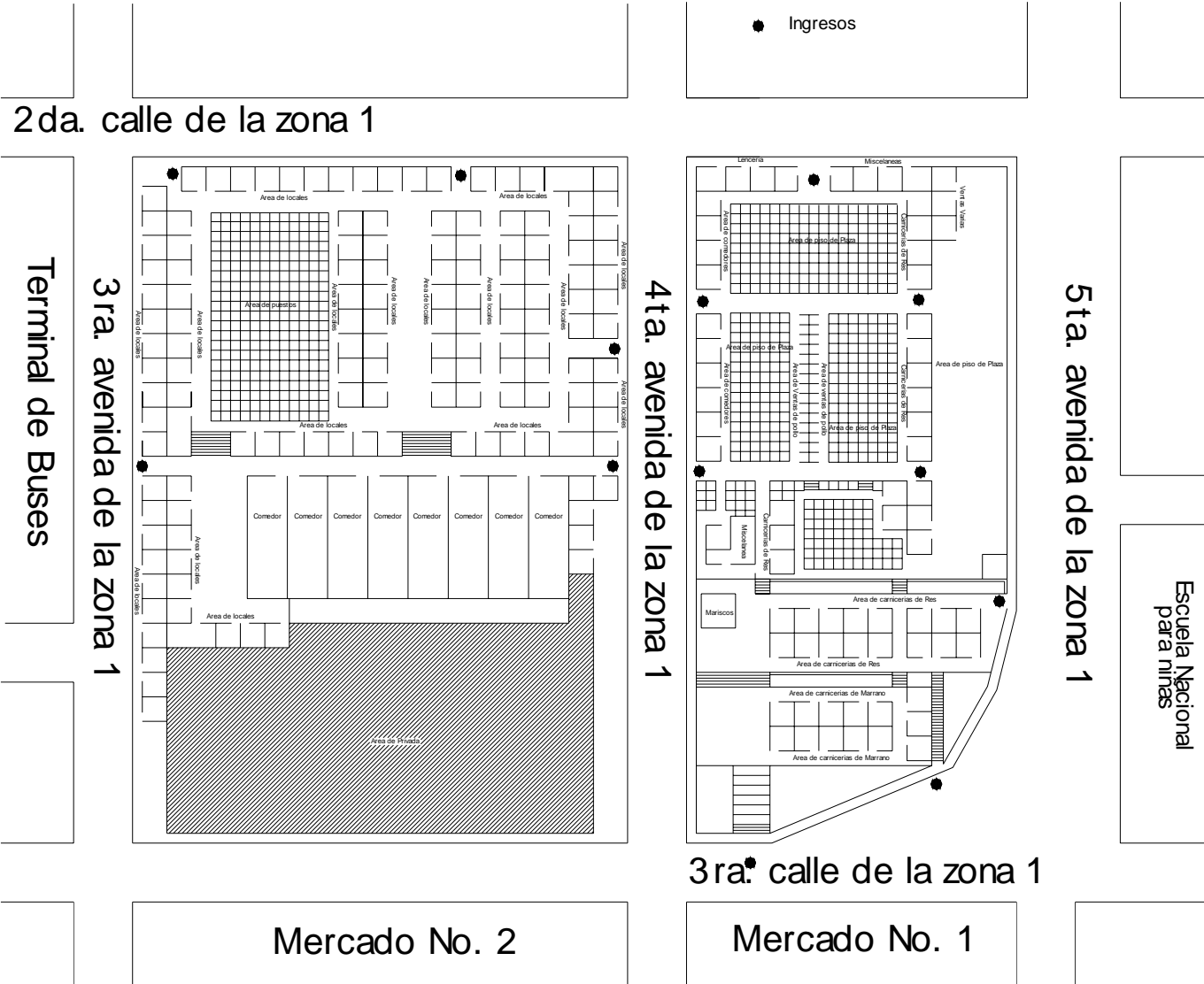
Servicios complementarios:

Las instalaciones no cuentan con los siguientes servicios:

- Área para altar del centro.
- Señalización sobre información, ubicación y orientación al público consumidor.
- Prevención contra incendios con el uso de extinguidores, instalados técnicamente o hidrantes.
- Parqueo de carga y descarga del producto.
- Edificio administrativo.
- Control del producto.
- Servicios Sanitarios para ambos sexos.

Análisis del uso del suelo:

La actual localización del mercado ha creado paulatinamente en su alrededor una serie de actividades positivas (tiendas, almacenes, farmacias, ferreterías, supermercados y restaurantes) y otras negativas como (cantinas, casas de prostitución clandestinas, prostíbulos, etc.), las cuales son generadas por la concurrencia masiva de los pobladores y otros sectores aledaños.



Esquema de los ingresos de los mercados No. 1 y No. 2
 Mercado Municipal y Terminal de buses de Malacatán, San Marcos.
 Elaboración propia.

O ZINGRESOS



Ingresos percibidos por la comercialización del producto en años anteriores
Para objeto de estudio se tomaron las cifras de los últimos cuatro años los cuales permiten la visualización de los ingresos percibidos por la Municipalidad en lo concerniente al renglón de comercialización.

ANÁLISIS DEL SISTEMA VIAL Y SU RELACIÓN CON EL MERCADO

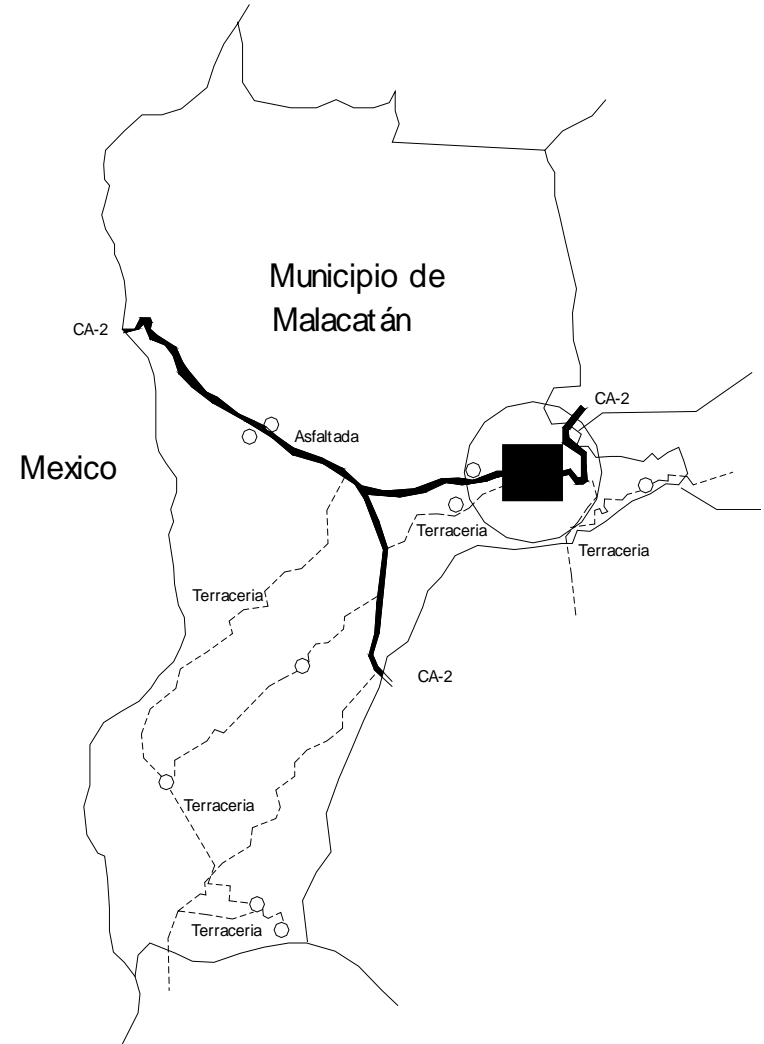
El presente tema tiene como objetivo desarrollar un análisis del sistema vial a nivel departamental, municipal y local, para llegar a comprender la importancia de las mismas y su relación con el comercio, siendo este un elemento principal como objeto de estudio.

Sistema vial municipal:

El sistema vial en el municipio de Malacatán esta formado principalmente por la CA-2 que pasa por la jurisdicción de las aldeas: Las Brisas, Orizaba, Las Margaritas, La Montaña, La Democracia llegando finalmente a la aldea El Carmen. La RN-1 pasa por la jurisdicción de la Colonia San Isidro y San Sebastián para llegar a la cabecera Municipal de Malacatán.

También existen carreteras de tercerera secundarias, que comunican la cabecera municipal con la mayor parte de sus aldeas, caseríos, fincas y haciendas como también con otros municipios del departamento.

En épocas de invierno existen problemas de circulación vehicular, afectando directamente a las aldeas, ya que los taxis y los microbuses se limitan a prestar los servicios cotidianos por el mal estado de las mismas, a la vez afectando directamente a los productores de maíz y café que llevan sus productos a venderlos al mercado a las diferentes empresas que comercializan con estos productos.

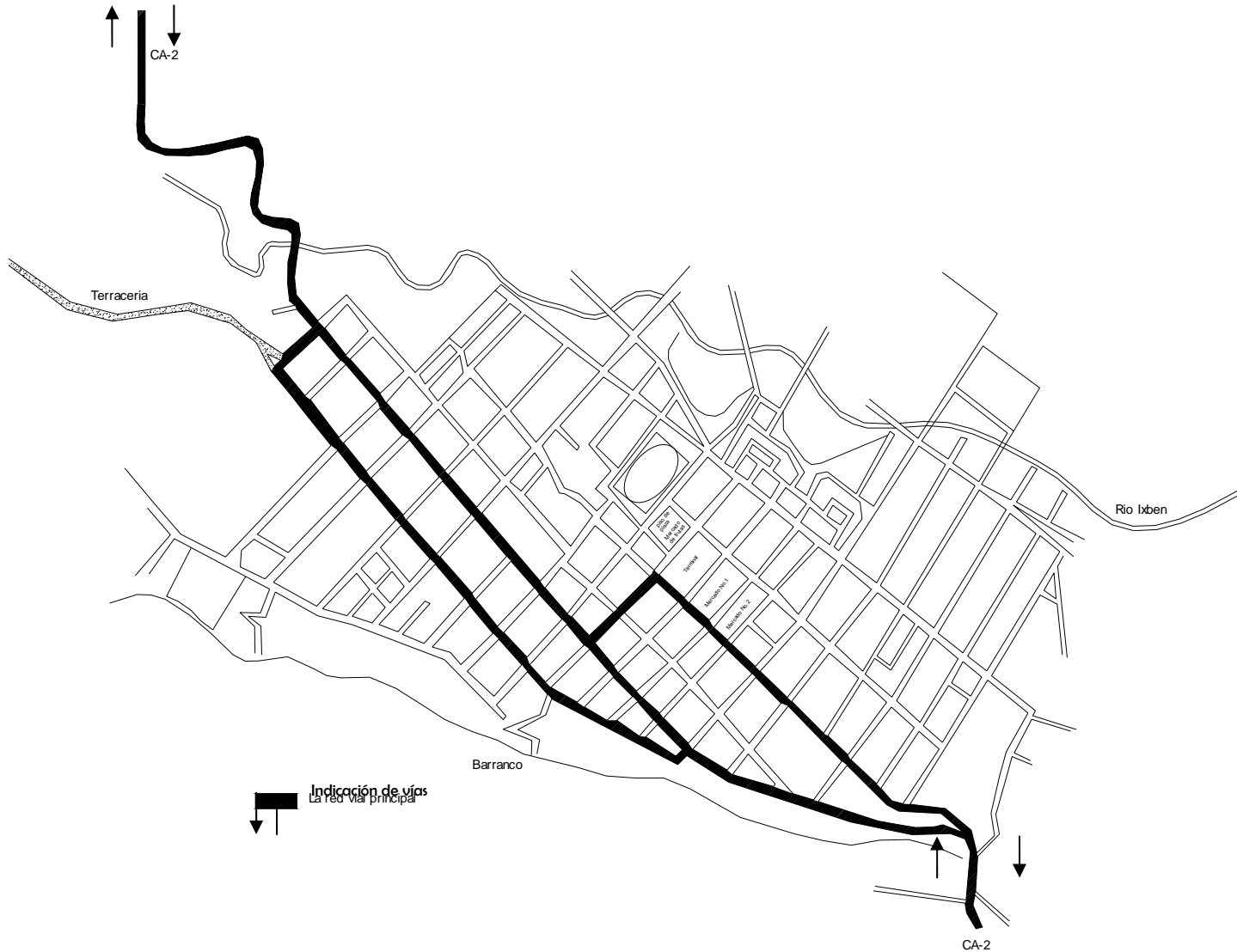




Sistema vial local:

El sistema de vías en al cabecera municipal se rige básicamente por la carretera CA-2 que pasa al lado Norte de la población y la RN-1 que atraviesa el casco urbano del municipio dividiendo en dos sectores, los cuales están comprendidos por un conjunto de calles y avenidas,

siendo su principal, la Calzada Carlos Pérez esta cuenta con cuatro carriles asfaltados y es transitada de Este o Oeste, la cual entronca con la RN-1 (ruta nacional), formando esta arteria el acceso principal una conexión con las diferentes calles y avenidas que llegan a conectarse con el Mercado Municipal y Terminal de buses.





Servicio de transporte:

Buses:

Estos vehículos representan en el Municipio de Malacatán el mayor porcentaje de transporte colectivo, se llegó a determinar de acuerdo a las encuestas realizadas que el 92.65% de la población utiliza este servicio para transportarse al mercado como para viajar al Cabecera departamental, así también el 45.75% de los vendedores del mercado utilizan este transporte para poder llevar sus mercaderías y productos de consumo el otro 44.25% transporta sus mercaderías en camiones. Para viajar a la ciudad capital el 85.25% utiliza el transporte de Pullman las cuales corren de la cabecera municipal a la ciudad capital pasando por varios municipios como cabeceras departamentales etc.

Taxis:

Estos vehículos son utilizados en el Municipio de Malacatán permanentemente, su área de estacionamiento se localiza en los costados de la terminal de buses. Por el gran número de pasajeros que esperan este servicio transportan de 4 a 6 personas. Existen 4 rutas para estos vehículos.

- a) De Malacatán: pasando por la aldea Las Margaritas, Las Brisas, Orizaba finalizando su recorrido en la aldea EL Carmen. Estos servicios lo prestan un total de 275 vehículos con un tiempo de espera de 10 minutos.
- b) De Malacatán: pasando por la Colonia de San Sebastián finalizando su recorrido en la Colonia de San Isidro. Estos servicios lo prestan un total de 15 vehículos con un tiempo de espera de 20 minutos.
- c) De Malacatán: pasando por la Colonia de San Sebastián, San Isidro para finalizar su recorrido en la aldea del Berdun. Este servicio lo prestan un total de 7 vehículos con un tiempo de espera de 20 minutos.
- d) De Malacatán: pasando por la Colonia de San Sebastián, San Isidro finalizando su recorrido en el municipio de San Pablo. Este servicio lo prestan un total de 22 vehículos.

Microbuses:

Representan el tipo de transporte medio, son capaces de transportar una cantidad de regular de 10 a 18 pasajeros, según sus dimensiones, prestando este servicio un total de 20 a 35 unidades siendo variable su tiempo de salida.

Para este transporte se dan cuatro rutas:

- a) De Malacatán: a la frontera, pasando por las aldeas Las Brisas, Margaritas, Orizaba, San Antonio y El Carmen.
- b) De Malacatán: al municipio de San Pablo, pasando por las Colonias de San Sebastián y San Isidro.
- a) De Malacatán: a las aldeas de la Montañita y la Montaña.
- e) De Malacatán: a la finca Mundo Nuevo.

Conflicto Vial

Puntos de Conflicto:

El flujo vehicular, especialmente el colectivo, experimenta serias dificultades dentro del área urbana, las diferentes calles y avenidas que rodean el mercado no reúnen las condiciones óptimas par la circulación de vehículos de gran tamaño. Por no tener el ancho de calzada adecuada, no permite el paso de dos vehículos en dos a la vez, siendo estas las zonas comerciales, Mercado Municipal y Terminal de buses, ya en puntos determinados, se encuentran comerciantes cargando o descargando productos al igual que en algunos cruces y avenidas se detienen los transportes de buses, microbuses y taxis para que aborde el usuario con esto se dificulta la circulación vehicular. Sumando a ello la falta de señalización, convirtiéndose la circulación muy riesgosa, especialmente para los peatones ya que todas las calles y avenidas del área central tienen doble vía. Para comprender mejor lo que hemos escrito en este segmento se podrá visualizar mejor viendo la gráfica.





Inseguridad peatonal:

La inseguridad peatonal se da en primer orden en las áreas comerciales que rodean al mercado municipal y terminal, donde se encuentra gran número de peatones, especialmente los días de plaza: sábado y domingo.

Análisis de la terminal de transporte:

Siendo este el punto de reunión del transporte colectivo de pasajeros por carretera, que vienen de las aldeas del municipio, cabecera departamental y otros municipios, se analiza lo siguiente:

El actual estacionamiento que fue asignado por la Municipalidad en el año de 1977 ya no brinda ninguna comodidad ni facilidad un mejor desenvolvimiento de las actividades inherentes al servicio del transporte. Las áreas cubiertas que fueron construidas para que el usuario se resguardara son usadas para colocar diversidad de ventas, así también como el ordenamiento para el estacionamiento de los buses que llegan a la terminal de diferentes destinos del departamento como de otros municipios, lo que provoca un mal uso del suelo urbano. En lo que respecta al servicio de transporte pullman, estos buses no llegan a la terminal a descargar a los pasajeros sino que realizan su descarga el parque municipal para luego continuar su viaje a los municipios de San José el Rodeo, San Rafael Pie de la Cuesta donde finalizan su recorrido desde la ciudad capital. Los buses que quedan en la cabecera municipal lo tendrán que hacer en el nuevo parqueo que se les asignó el cual esta ubicado en la entrada de la ciudad (ingresando por la costa), pero varios buses se parquean en las diferentes gasolineras que están cerca del parque. El servicio de transporte se inicia 00:00 horas de la mañana finalizando a las 23:00 horas cuando ingresa el último bus al área urbana proveniente de la ciudad capital.

LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE LOS MERCADOS ANALIZADOS

Accesibilidad y sistemas de vías:

Las vías de comunicación son elementos importantes para el desarrollo de las comunidades y de los servicios de infraestructura; poseen tanta influencia que generalmente determinan la conformación espacial de la estructura urbana.

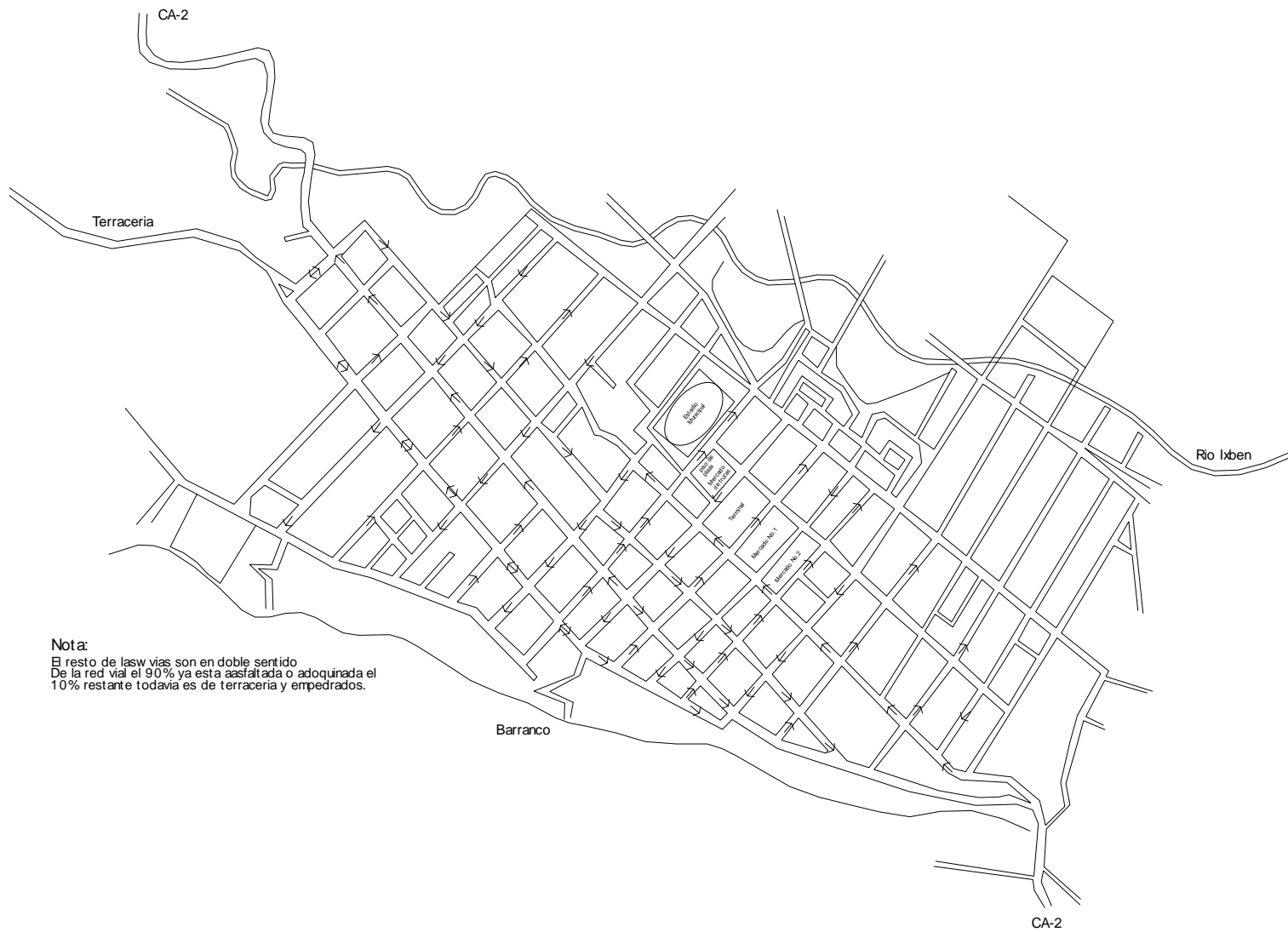
La ruta CA-2, pavimentada en su totalidad, de doble vía, con carácter regional e internacional. La importancia de esta vía de comunicación, para analizar el sistema vial interno de la ciudad de Malacatán se procedió a dividirla en:

Vía Primaria Urbana:

Esta vía esta conformada por la ruta CA-2, la cual atraviesa el casco urbano de la ciudad de Este a Oeste con una longitud de 4850 metros. Esta vía esta totalmente asfaltada y en el recorrido que hace al atravesar el casco urbano se concentra una gran cantidad de comercio y de oficinas gubernamentales, su intensiva utilización en horas pico ha provocado diversos problemas de circulación vehicular.

Vías Secundarias:

Esta vía sirve de comunicación y penetración a áreas habitacionales adyacentes al centro de la ciudad; son transitables en vehículos, aunque la diferencia de la anterior estas están en un 80% adoquinadas y en un 20% son de empedrado.



Nota:
El resto de las vías son en doble sentido
De la red vial el 90% ya está asfaltada o adoquinada el
10% restante todavía es de terraceria y empedrados.

Accesibilidad y sistemas de vías
Mercado municipal y terminal de buses de Malacatán, San Marcos
Elaboración propia



Uso del suelo y equipamiento urbano:

En la producción el elemento principal del proceso de trabajo es el objeto sobre el cual se trabaja. En el área rural la tierra es el principal objeto de trabajo, en el área urbana cumple una función diferente, aunque no de menor importancia ya que en el suelo urbano se desenvuelven las actividades de la estructura social en una unidad espacial (elemento urbano-arquitectónico).

El régimen de propiedad del suelo urbano es un proceso dinámico de apropiación y segregación que se traduce en determinada configuración espacial, relacionada con la situación de la forma y la articulación del sistema urbano que cumple una función específica.

La importancia que tiene el suelo urbano en este análisis, es que sí como en la tierra rural igualmente refleja los diferentes niveles socioeconómicos de la población y evidencian al grado de marginalidad que existe entre ellos.

En la actualidad la mayor cantidad del suelo urbano es utilizado para viviendas; según el censo de 1994 la cantidad de hogares era de 1761 para una población de 8113 habitantes con un promedio de 5 miembros por familia.

Existen algunas viviendas localizadas en las vías principales del área central que ha sido reacondicionadas a manera de locales comerciales, oficinas, etc.



NOMENCLATURTA

- 1.- Area Deportivas
- 2.- Salón Municipal
- 3.- Centros de Educación (privados y nacionales)
- 4.- Salud
- 5.- Bomberos
- 6.- Telecomunicaciones
- 7.- Correos
- 8.- Seguridad
- 9.- Bancos del sistemas
- 10.- Municipalidad
- 11.- Parque
- 12.- Cementerio
- 13.- Rastro
- 14.- Iglesias
- 15.- Areas de mercado



Uso del suelo y equipamiento urbano
Mercado municipal y terminal de buses de Malacatán, San Marcos
Elaboración propia



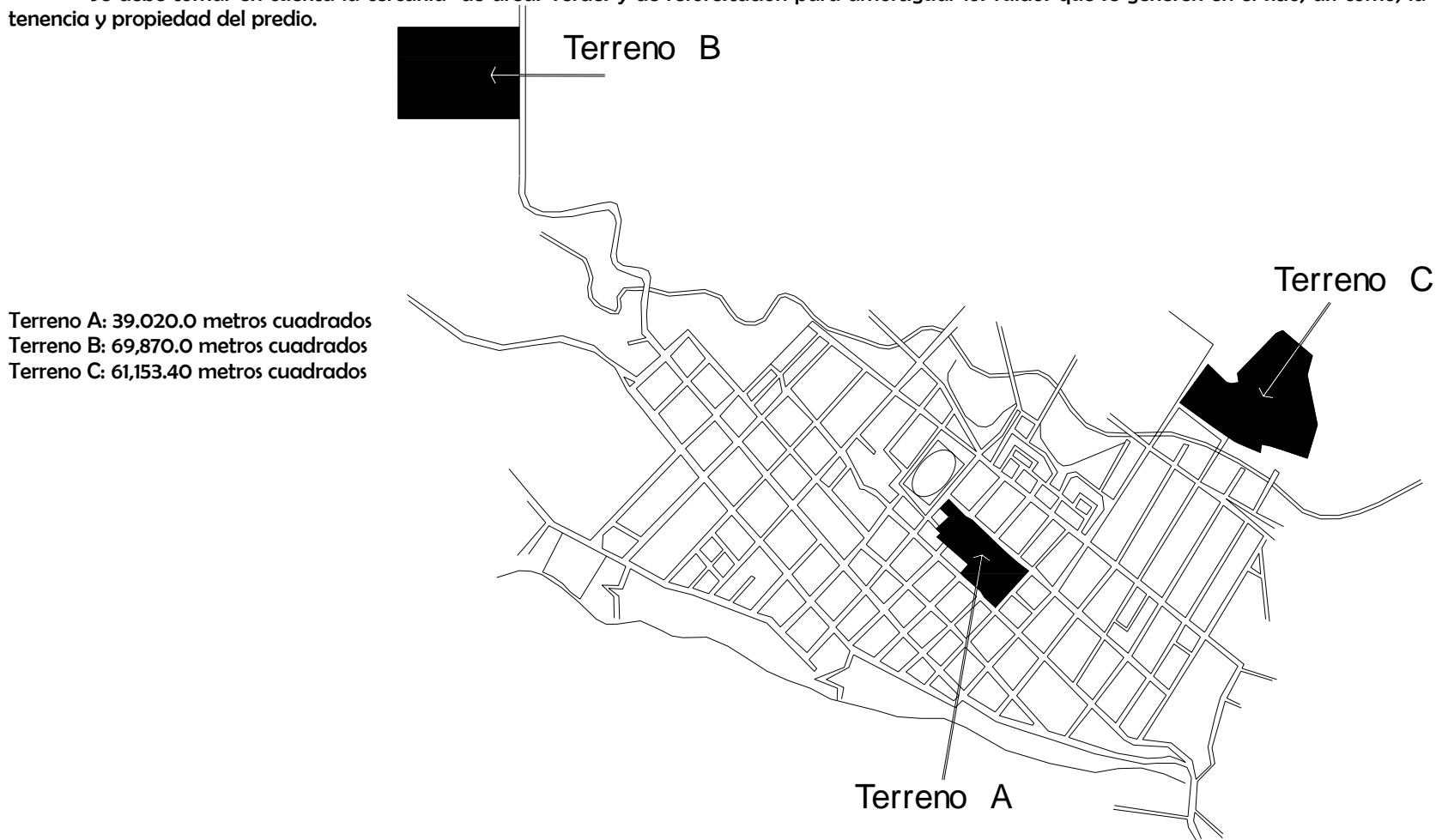
OPCIONES DE UBICACIÓN

Características de Selección para las opciones de ubicación:

Para la mejor ubicación del conjunto de la terminal de buses y el mercado, se debe tomar en consideración los factores analizados anteriormente, así como la tendencia de CRECIMIENTO que ofrezca el predio.

Debe ser un lugar alejado del centro urbano, con infraestructura básica y complementaria, suficientemente retirado de áreas de educación, salud, cementerios, iglesias; contar con área suficiente, topografía con poca pendiente del 0 al 10%, estar ubicado fuera de los límites de posible expansión de viviendas de alta densidad.

Se debe tomar en cuenta la cercanía de áreas verdes y de reforestación para amortiguar los ruidos que se generen en el sitio, así como, la tenencia y propiedad del predio.





Ubicación

Área Central:

Son áreas muy congestionadas y carentes de áreas verdes y sin posibilidades de expansión; son zonas que en la mayoría de los casos presentan calles muy reducidas en las cuales se hace imposible el tránsito de vehículos grandes.

Área Periférica:

La tendencia a escoger predios para este tipo de proyectos en la periferia de la ciudad se ha generalizado, dado que son zonas factibles de expansión en las que se encuentran gran cantidad de áreas verdes, las cuales jugarán un importante papel en el proyecto que se pretende proponer.

Área Rural:

Son áreas no muy congestionadas y son muy ricas en lo que se refiere a las áreas verdes y con grandes posibilidades de expansión, el único problema que se encuentra aquí es que no hay calles y avenidas que lo circunden pues solamente existe la carretera CA-2 la cual sería su única entrada, este predio se localiza a una distancia de 4.5 kilómetros del centro del casco urbano de la ciudad de Malacatán, aquí se encuentra gran cantidad de áreas verdes como áreas para su reforestación, las cuales jugarán un papel muy importante en el proyecto que se pretende proponer, otro problema que aquí se observa es que no existe toda la infraestructura necesaria para su funcionamiento.



Condiciones del sitio:

Los terrenos deben de tener y contar con los servicios de infraestructura mínima para ser escogidos, podemos mencionar algunas:

Infraestructura Básica

La infraestructura básica necesaria en las inmediaciones del sitio deben ser: agua potable, drenajes, electricidad y desechos sólidos.



Accesibilidad:

El sitio a escogerse debe tener fácil acceso, tanto vehicular como peatonal, y estar cercano a rutas principales en la medida de lo posible.

Vialidad Económica:

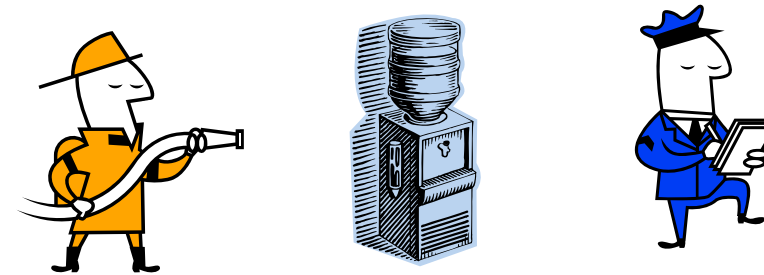
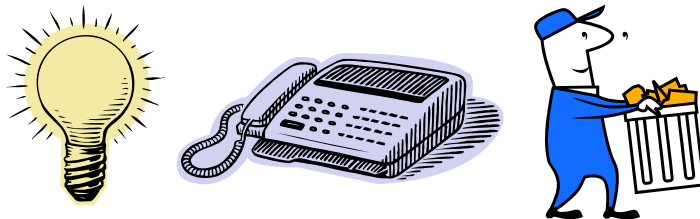
Factibilidad que pueda ser ejecutado en cuanto a ser un proyecto racional, economía constructiva, disposición de terrenos estatales o municipales o la posibilidad de convertirse.

Confiabilidad de los Sistemas de Apoyo:

Dentro de este punto podemos mencionar: Estación de bomberos, Policía Nacional Civil (PNC), sistemas de abastecimiento de agua potable, etc.

Infraestructura Complementaria:

Como infraestructura complementaria podemos mencionar; alumbrado público, red de teléfonos, servicios de extracción de desechos.





Vocación del sitio:

Conociendo ya el comportamiento del desarrollo de la comunidad objeto de estudio, se tuvo la necesidad de seleccionar un sitio adecuado, para la ubicación del proyecto del mercado y terminal de buses; ya que las condiciones en que actualmente se encuentran las áreas donde se lleva a cabo los días de mercado son totalmente deficientes, así como, el transporte, el cual ya no se da abasto en el área que tiene designada para su uso, haciéndose necesario el ocupar las calles y avenidas que lo rodean.

Para la selección del sitio adecuado para el presente proyecto, se tomaron diferentes aspectos cualitativos, para la selección de uno solo. Estos aspectos fueron:

- Incidencia del entorno al proyecto
- Factores sociales de localización
- Incidencia del proyecto al entorno
- Aceptación de los usuarios

Para poder hacer la selección de los terrenos se clasificarán con letras A, B y C, los cuales al tener las cualidades recomendadas para su localización, adquirirían la ponderación mayor de 5 puntos; el terreno más apto para el proyecto es el que adquirió el mayor puntaje en los tres aspectos mencionadas con anterioridad.

Para una mayor comprensión se elaboró un cuadro resumen de ponderaciones en el cual se explica el pontaje de los tres terrenos seleccionados quedando como el más apto para este caso el terreno “C”.

Factores físicos de localización										
Atribuciones	Tamaño	Topografía	Estructura del Suelo	Visual del Terreno	Vegetación	Orientación	Microclima	Vientos	Espacios	Paisaje
Cualidades			Arcilloso o Talpetatoso	Plano	Existente	N-S	E-W	N/NE		Vistas
Recomendables				Preferentemente	Reforestado			S/O	Abiertos	Planas
Ponderación	A:B:C 2:5:4	A:B:C 2:5:5	A:B:C 4:5:5	A:B:C 2:5:5	A:B:C 2:5:5	A:B:C 3:3:3	A:B:C 3:3:3	A:B:C 2:5:5	A:B:C 2:5:5	A:B:C 2:5:5
Terreno A: ubicación actual del mercado – terminal	39020.0 m2	Con alto grado de pendiente	Actual terreno del mercado con suelo semi-duro	No tiene posibilidades de crear áreas recreativas.	Sin vegetación y sin posibilidades de reforestar.	Lado mayor orientación en eje E-O	Terreno rectangular orientación en eje E-O	El viento pasa por la ciudad ante de llegar al sitio	Sin posibilidades de expansión ni reforestación	Las vistas son a áreas urbanas, calles y avenidas
Terreno B localizado en la aldea Las Margaritas	69870.0 m2	Pendiente del 0% al 15%	Terreno baldío suelo semi-duro tierra.	Posibilidades de crear áreas recreativas.	Abundante vegetación y diferentes tipos de árboles.	Lado mayor orientación en eje E-O	Lado mayor orientación en eje E-O	El viento pasa primero por el sitio	Con posibilidades de expansión y reforestación	Vistas a áreas reservadas para reforestación.
Terreno C localizado en la periferia norte. de la ciudad	61153.4 m2	Pendiente del 0% al 15%	Terreno baldío suelo semi-duro tierra.	Posibilidades de crear áreas recreativas.	Abundante vegetación y diferentes tipos de árboles.	Lado mayor orientación en eje E-O	Lado mayor orientación en eje E-O	El viento pasa primero por el sitio.	Con posibilidades de expansión y reforestación	Vistas a áreas reservadas para reforestación.
Terreno A	24									
Terreno B	46									
Terreno C	45									



Elaboración propia.

Factores sociales de localización																	
Factores		Sistemas de apoyo				Accesibilidad		Uso del suelo				Equipamiento urbano					
Cualidades recomendables	Aspecto legal	Agua	Drenaje	Elec.	Radio de acción fuera de centro urbano	Verdaderidad, accesos principal y secundario	Baja densidad uso	Residencial Poco	Industrial Cercano	Recreación Alejado	Calidad Cercano a ruta nacional	Educación Alejado	Salud Alejado	Recreación Alejado	Vivienda	Cementerio Alejado	Comercial Posibilidad de desarrollo
Ponderación	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C
	5:5:5	5:3:5	5:4:5	5:3:5	3:4:5	3:5:4	3:5:5	3:5:4	5:5:5	2:5:5	3:5:4	3:5:5	3:5:5	3:5:5	3:3:3	5:5:5	3:5:5
Terreno A: ubicación actual del mercado terminal	Propiedad municipal	2 horas diarias se no hay pozo ni tanques.	Si.	Si	Dentro del casco urbano.	Circundado de calles y avenidas de la ciudad.	Alto índice ocupacional.	Uso mayor	No	Cerca parque central.	No, el terreno esta ubicado en el centro urbano.	No, se encuentra el Instituto Nacional, varias escuelas nacionales como privadas.	No, se localiza el centro de Salud y la sede Aprofam	No, se localiza el estadio y cancha deportiva.	Inmerso en el casco urbano.	Si	Inmerso en área comercial
Terreno B: localizado en la aldea Margaritas	Propiedad municipal	Carece de agua, necesario el perforar un Pozo y equipo hidroneumático	No hay pozo de visitas, se necesita planta de tratamientos y fosa sépticas.	No, ubicación de planta eléctrica	En zona rural	Ingreso por la ruta CA-2	Por su ubicación	Por su ubicación	No	Si	Integración a la ruta CA-2	Si	Si	Si	No, se localizan varias viviendas	Si	Si
Terreno C: localizado en la periferia norte de la ciudad	Propiedad municipal	2 horas diarias se necesita Pozo y equipo hidroneumático	Pozo de visitas cercano con cota no muy profunda, se necesita planta de tratamientos	Si	En zona periférica al casco urbano.	Circundado por calles y avenidas por donde se ingresaría		Uso mayor	No	No	No, ubicado en la periferia del casco urbano	Si	Si	Si	No	Si	Si
Terreno A	62																
Terreno B	77																
Terreno C	80																

Incidencia del proyecto sobre el entorno							
Impacto ambiental							
Atribuciones	Factores naturales				Factores sociales		
	Aire	Agua	Suelo	Ruido	Congestionamiento urbano	Poblaciones integrables	No identidad cultural
ponderación	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	A:B:C	
	1:5:5	1:4:5	5:5:5	1:5:5	3:4:3	3:4:4	
Terreno A: ubicación actual del mercado terminal	Vientos propagan ruido y humo hacia el área habitacional	No cuenta con la suficiente agua ya solo es abastecida por 2 horas diarias	La composición del suelo es semiduro conformado de grandes capas de tierra negra.	No posee áreas suficiente como para colocar barreras naturales que impidan la propagación del ruido	Por estar inscrito en el centro del casco urbano, el congestionamiento urbano sería inevitable	Por estar ubicado en el centro del casco urbano se satisface las necesidades de las poblaciones más cercanas.	Va que la ciudad de Malacatán no posee una identidad arquitectónica que pueda representar un limitante, el proyecto básicamente tendrá como objetivo primordial promover el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.
Terreno B: localizado en la aldea Margaritas	Vientos llevan el humo hacia las áreas reforestadas.	No cuenta con agua potable, será necesario perforar un pozo.	La composición del suelo es semiduro conformado de grandes capas de tierra negra.	Posee el área suficiente como para colocar barreras naturales que impidan la propagación del ruido	Por estar ubicado en el área rural la construcción de una vía de acceso que lo interconectara con la ruta CA-2 es factible de llevarse a cabo.	Integraría a algunas comunidades cercanas a la ciudad pero forzaría a otras a atravesar el casco urbano.	
Terreno C: localizado en la periferia norte de la ciudad	Vientos llevan el humo hacia las áreas reforestadas	No cuenta con suficiente agua ya solo es abastecida por 2 horas diarias, será necesario perforar un pozo	La composición del suelo es semiduro conformado de grandes capas de tierra negra.	Posee el área suficiente como para colocar barreras naturales que impidan la propagación del ruido	Por estar inscrito en la periferia de la ciudad, el congestionamiento urbano sería inevitable	Por estar ubicado en la periferia del casco urbano se satisfacerían las necesidades de las poblaciones más cercanas.	
Terreno A	14						
Terreno B	27						
Terreno C	27						
Resultados de las ponderaciones para la selección del sitio							
Terrenos	Entorno sobre el proyecto			De localización	Proyecto al entorno		Total
A	24			62	14		100
B	46			77	27		150
C	45			80	27		152

Elaboración propia.

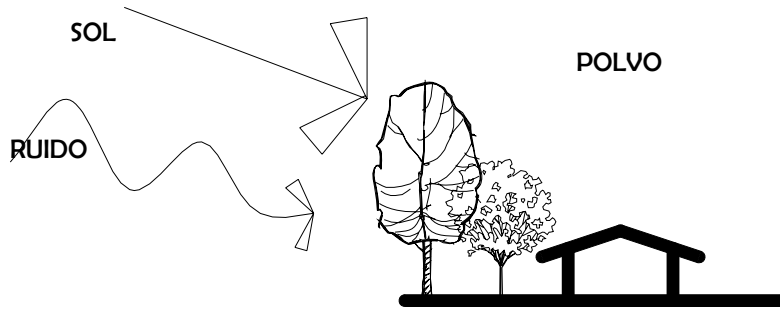


PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

Diseño Urbano

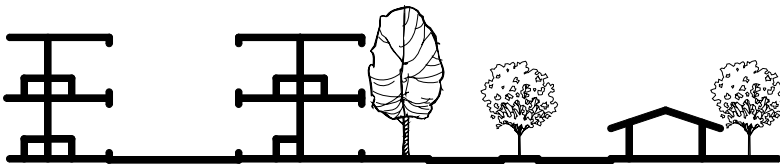
De la vegetación:

Producir sombra, absorber el ruido, polvo y radiación solar. Especies de hojas perennes y follaje copioso. Las edificaciones aisladas deben rodearse de vegetación de diferentes alturas que permitan que el aire penetre en los ambientes. Para sombra árboles de una altura mínima de 5.00 metros y barreras con árboles de altura mediana. Ver



Del paisaje:

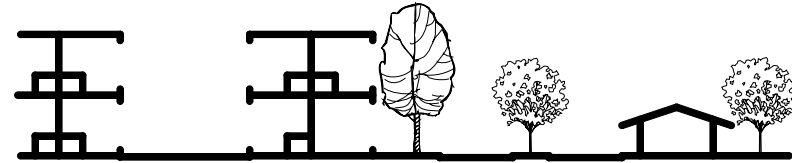
El paisaje urbano central no se verá afectado por el proyecto, pero sí el paisaje urbano periférico; convirtiéndose en un foco de atención principal tanto por sus dimensiones como por la masividad de usuarios y actividades que se desarrollan, deberá crearse barreras vegetales que protejan e integren la arquitectura del paisaje. Es conveniente propiciar los recorridos escénicos con vista a áreas verdes, incorporar vegetación al paisaje urbano para incrementar su confort.



De los espacios exteriores:

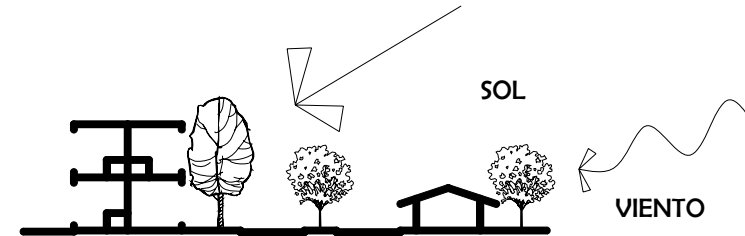
Se deben procurar recorridos urbanos con sombras al igual que todos los espacios exteriores, dan sensación de confort a base de vegetación.

PREMISAS AMBIENTALES



De las estructuras:

Ambientes amplios con bastante altura, protección mutua de los ambientes contra el sol y vientos, edificaciones livianas.



Selección del sitio:

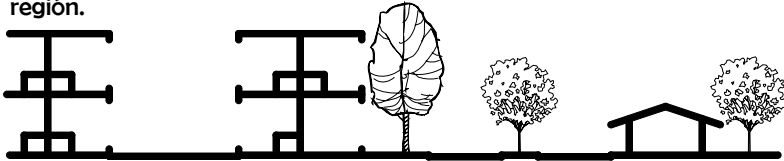
Se debe procurar un sitio con proporciones largo – ancho de 1:1.5 ó 1:2.



Diseño arquitectónico

Tipo de arquitectura:

Espacios abiertos a patios interiores o exteriores, las formas masivas son más eficientes, proporciones 1:1.5 ó 1:2, patios interiores formando depósitos de aire fresco y proyectan sombras. Respetar patrones tipológicos y morfológicos de la arquitectura vernácula de la región.

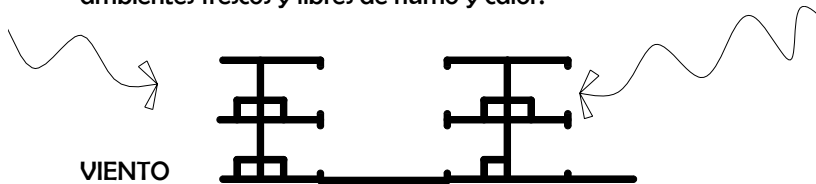


El viento cálido:

Día: poca ventilación dependiendo de la estación (verano ó invierno).

Noche: ventanas abiertas en su mayoría.

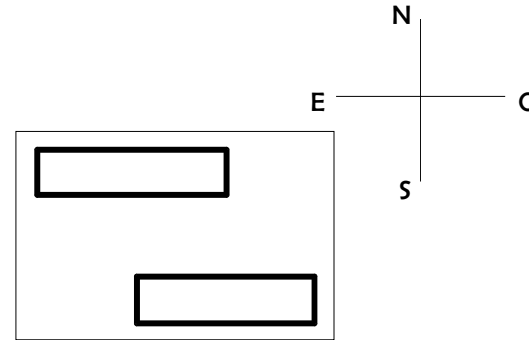
Ventanas entre el 40 y el 80% del área del muro ó entre el 25 y el 50% del área del piso, estarán colocadas en muros norte – sur. Edificaciones una tras otra en dirección del viento; protegen contra el viento caliente. Ventilación por chimeneas y vaciado mantienen los ambientes frescos y libres de humo y calor.



De la orientación:

Edificaciones livianas anchas y alargadas sobre eje Este – Oeste.

Protección mutua entre ambientes y edificaciones.



De la radiación solar

No ingreso de rayos solares:

Voladizos, aleros claros tipo pastel, son los mejores por sus cualidades reflejantes, evitando los deslumbramientos; se deben usar tanto en interiores como en exteriores. En ambientes exteriores mejorar el color de la vegetación con jardines de plantas ornamentales: bugambilias, crotos, capa de rey,



CRITERIOS DE DISEÑO EN FUNCIÓN DEL CLIMA

Factores físicos:

Se dimensionarán los ambientes de una manera adecuada con el fin de proporcionar comodidad y confort al usuario, para que las actividades se desarrollen de una buena manera se debe tomar en cuenta las sensaciones psicológicas para crear bienestar en el usuario; las dimensiones y las alturas adecuadas a la función, así como, la iluminación y ventilación suficiente, de preferencia natural; estos criterios aplicados al diseño brindarán una respuesta arquitectónica de acuerdo al bienestar del que consume el espacio “el ser humano”.

Concepto:

Los criterios que se exponen en el anterior estudio muestran de una manera escrita, aquellos elementos a tomar en cuenta para el diseño arquitectónico en climas cálidos – húmedos, sus condiciones y variantes además de dichos criterios para el diseño y confort interior se deben tomar en cuenta los exteriores. Es importante lograr mantener la vegetación existente; ya que esta contribuye a refrescar el ambiente los pasos y accesos deben ser cubiertos y/o sombreados, además procurar que sean cortos, protegerá del sol y en determinados momentos de la lluvia, procurar emplear el mínimo de superficies extensas de concreto o asfalto para evitar el calentamiento excesivo y los reflejos.

ANÁLISIS DEL CLIMA

Todo lo referente al clima tiene gran importancia en cualquier diseño tanto a un nivel de macro-escala como en una micro-escala, por lo que los aspectos climáticos a considerar dentro de este proyecto fueron: temperatura, soleamiento, vientos, lluvia y humedad relativa.

La temperatura afecta directamente al hombre; tomando en cuenta que en la región donde se desarrollará el proyecto presenta una temperatura muy elevada, también cuenta con una humedad relativa muy alta, que no permite un adecuado confort. Es oportuno mencionar que la mayoría de las actividades hay que realizarlas en áreas cubiertas y específicamente las de transporte y comercio, debido a la radiación solar que es directa. Es importante que el conjunto arquitectónico presente condiciones, que permitan el control de soleamiento durante todo el año, para hacer confortable y placentera la estancia en el mismo.



Terreno C

Accesibilidad:

El predio se encuentra en un área periférica de la ciudad y en un 75% o sea un rostro del mismo cuenta con vía para automóviles y para peatones.

Las calles y avenidas que llegan a dar al terreno son de piedra. Estas vías conectan con la vía principal que se encuentra totalmente pavimentada y cuenta con dos carriles, la que a su vez se conecta con la ruta CA-2 que atraviesa esta ciudad. El casco urbano presenta un tráfico intenso que se compone de vehículos livianos, buses, camiones y otros, a la vez las usan de parqueos, contribuyendo esto a no brindar seguridad al peatón.





Vegetación:

Se constituye en un elemento importante y regulador del micro-clima, con cualidades estéticas, que la hacen un recurso de diseño indispensable, utilizándolo correctamente.

El sitio se encuentra cubierto de vegetación arbórea, que puede proteger a los edificios que se construyan y de las áreas libres de la fuerte radiación solar.

Las principales especies de árboles son: palo blanco, árboles frutales, cocoteros, llama del bosque, arbustos y otros.





Terreno C

Suelo, subsuelo e hidrografía:

El suelo y subsuelo esta conformado básicamente de tierra, siendo el primero conformado con abundante vegetación, en lo que respecta a hidrología el terreno presenta una pendiente algo pronunciada, con dirección Norte, dirigiéndose al río Nicá, además es importante mencionar que la capa fríatica pasa aproximadamente a unos 4 metros de profundidad.

Por lo que se tendrá especial cuidado en la cimentación del proyecto.





Topografía:

El terreno presenta una pendiente constante del 15% la cual es favorable para el tipo de proyecto que se piensa realizar.

Contaminación existente:

Actualmente los principales contaminantes en el ambiente son: el polvo y la contaminación del río Nicá. Por lo que al ejecutarse dicho proyecto necesariamente tendrán que ser eliminados los desagües que son dirigidos a las riberas del mencionado río.

Tipología – tecnológica:

Actualmente en la ciudad de Malacatán la arquitectura no presenta un patrón a seguir, ya que no existe una tipología totalmente definida en lo a la arquitectura se refiere, pero lo que ha solucionado es el confort, materiales de las cubiertas, pendientes de las mismas, materiales de los muros, estructuras y otros.

Los materiales tales como la madera, la paja y la palma, son aún utilizados pero en pequeña escala, debido a la creciente demanda de la construcción con materiales más resistentes como el block, concreto armado y prefabricados de asbesto cemento. Lo que sí se puede visualizar en la arquitectura de la ciudad es que todavía se mantienen algunos detalles que facilitan el ingreso de corrientes de aire en los ambientes, tales como block perforados, ventanerías amplias y otros, provocando así la ventilación cruzada recomendada para este tipo de clima.

En conclusión podrá decirse que la tipología arquitectónica existente, no es un factor determinante al momento de diseñar un edificio, pero si se debe poner especial atención en las características climáticas para proporcionar confort al usuario.

Premisas Tecnológicas:

Electricidad:

La empresa eléctrica proporciona la energía eléctrica necesaria para cubrir la demanda de la ciudad, a través de la sub-estación, ubicada en el ingreso a la ciudad de Malacatán, aproximadamente a 3.5 kilómetros del sitio propuesto para el proyecto, existiendo la infraestructura de conducción hasta el mismo: poste y cableado.

Agua potable:

En general el servicio de agua potable para la ciudad es insuficiente y no cubre la demanda actual, por lo que una buena parte de las viviendas cuentan con cisternas y pozos para abastecerse del vital líquido. Se recomienda la habilitación de pozos y redes de conducción que provean de agua a dichos proyectos.

Drenajes:

A pesar de la existencia de una red de drenajes, el predio escogido carece de la infraestructura necesaria, además el pozo de visita más cercano posee su cota inver no muy profunda, lo cual será un problema ya que el terreno tiene otra cota un poco más alta, por lo que la interconexión no quedaría, con los consiguientes problemas constructivos que se generarán, razón por la cual se recomienda una planta de tratamientos.

Compatibilidad y complementariedad:

El sitio se encuentra ubicado entre sectores de áreas verdes como de agricultura, se localiza retirado a uno 150 mts., del área de viviendas y comercios de alta densidad, también retirado a una distancia de 1.5 Km., de las instituciones gubernamentales, bancarias, municipales, bomberiles y otros, la sub-estación de electricidad se localiza a una distancia aproximada de 3.5 Km.



PREMISAS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO

Las diferentes áreas que conforman el conjunto arquitectónico: administrativo, servicios, puestos fijos, piso de plaza, parqueo de vehículos particulares, terminal de buses, etc., se proponen con una orientación Norte – Sur, con edificios alargados hacia el Este – Oeste, para evitar al máximo la exposición al sol y mantener la renovación constante del aire y mayor iluminación. El acceso principal de los vehículos del transporte buses y microbuses se dará sobre la 5ta avenida de la zona 1, logrando que estos pasen sin hacer ningún congestionamiento en lo que corresponde al área del mercado. Por lo tanto, se dejarán ingresos secundarios para la circulación peatonal, como un ingreso independiente al área de parqueos del mercado logrando así que los camiones que transportan sus mercaderías descarguen sin ninguna dificultad ni problema de estacionamiento.

Los diferentes espacios que conforman los edificios están definidos por la función y forma de habitar del grupo social al que esta dirigido.

En el diseño del mercado se propone separar las diferentes áreas de ventas: secas, húmedas, semi-húmedas, evitando de esta manera inconvenientes y molestias entre los comerciantes y el producto de venta, en cuanto a la ubicación de los vendedores se plantea de tal forma que existan giros comerciales a través de anclas, las cuales pueden ser: carnes, verduras, víveres, granos, etc., ya que son artículos de primera necesidad y tienen más afluencia del consumidor y en lo que respecta a ropa, zapatos, sombreros, derivados del maguey, etc., se plantean en el ingreso principal para lograr el objetivo que se pretende; mayor movimiento comercial para dichos puestos.

En cuanto al piso de plaza (techado) se optó por el mismo criterio anterior, además para llegar a la misma tendrá que recorrer aquellos locales de comercio que tienen poca afluencia del público y el vendedor tendrá la oportunidad de exponer sus productos en forma libre. Se propone una pequeña plaza al aire libre ya que en la actualidad se da la venta de productos temporales que en determinado momento necesitan un área para la venta de los mismos.

Para el dimensionamiento de cada uno de los locales y puestos del área de ventas se tomará como base las gráficas de los indicadores de diseño utilizados en el dimensionamiento del mercado (medidas de locales), la cual será elaborada con base al levantamiento de puestos y necesidades actuales del mercado, para el acomodamiento de cada uno se utilizarán las características de los puestos del área de ventas, definiéndose así las características principales de cada puesto, llegando a un acomodo lógico. Teniendo como base los elementos anteriores se obtuvo el número de metros cuadrados aproximados del terreno, necesario para el acomodo de cada uno de los vendedores por tipo de producto, llegando así a ubicar el número de comerciantes que existen actualmente en el mercado. En lo que se refiere a los servicios relacionados con la administración y mantenimiento, se propondrá un área para control sanitario, bodega de decomisos, lavado y preparado de vegetales, que ingresen a la venta con el fin de mantener higiene, calidad y saneamiento.

Se plantea un sector de desechos y basura, cercano a las áreas de verduras y frutas que es donde más se genera la basura, se planteará una batería de baños (hombres y mujeres) con servicio en cada una de las áreas del edificio logrando así la descentralización de los servicios, con una área para el encargo del mismo. Se plantea un área de descarga para camiones y picuk-ups, asimismo para personas que viene a comercializar en vehículos, cercano al piso de plaza descubierto donde se darán las ventas temporales, también se plantea un área de parqueo público el cual quedará ubicado al ingreso del edificio.

Terminal de buses:

Como terminal de buses extraurbanos deberá entenderse básicamente al objeto arquitectónico de transferencia, así como, origen y destino de transporte extraurbano de personas que abordan y desembarcan en distintos lugares.

La terminal deberá contar con parqueos para buses, microbuses, andenes de embarque/desembarque, estacionamiento para vehículos particulares, taxis, servicio urbano de transporte, e internamente los usuarios deberán contar con áreas de espera, servicios sanitarios, información,



comunicaciones, alimentación, servicios de encomiendas, pequeños comercios, oficinas de las diferentes rutas, y otras facilidades para su comfortable permanencia en la terminal de buses.

Toda esta serie de servicios requiere de una organización administrativa eficiente, por lo que deberá contar con los ambientes, oficinas y locales necesarios para la administración y mantenimiento del mismo.

Debe entenderse que los servicios de la terminal de buses es un servicio municipal. El área de parqueo de buses es un servicio municipal. El área de parqueo de buses se planifica para que aparquen por periodos cortos, durante el que embarca y desembarca pasajeros, luego de lo cual deberá partir.

Se deberá disponer de un área, porcentaje de parqueo, para reparaciones urgentes y/o posibilidades de crecimiento. Para parqueo prolongado por largo tiempo, las líneas de servicio deberán tener su propia terminal o bien, la municipalidad deberá destinar un área o predio aparte, el cual funcionará independiente de la terminal.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Concepto:

Como se mencionó en el capítulo no. 1, el mercado y terminal de transporte constituye un punto importante en el desarrollo urbano y comercial de la comunidad, siendo el servicio de buses el que transporta tanto pasajeros como mercancías destinadas al mercado, de donde se distribuyen los sus productos al consumidor para satisfacer sus necesidades de consumo.

En el caso de Malacatán esta actividad ya se realiza. Un proyecto de este tipo debe considerarse como un área destinada para albergar al vendedor y al comprador de los artículos de consumo de primera necesidad, así como los vehículos del transporte colectivo, en forma ordenada dando al producto y al pasajero la facilidad de ingreso o salida de la comunidad.

Objetivos:

- Descongestionamiento de las calles y avenidas del área urbana.
- Mayor rentabilidad del proyecto.
- Funcionalidad y mejores condiciones para los arrendatarios, que realizan la actividad de comercialización, como para el usuario que hace uso de estos servicios, garantizando la limpieza del producto, mejor ubicación espacial de los puestos, así como, el abordaje y descenso del producto y del pasajero.

Factibilidad de ejecución:

El mercado y terminal de transporte es un proyecto que puede ser ejecutado por:

- Gobierno Central.
- La Municipalidad de Malacatán.
- Forma tripartita (Gobierno, Municipalidad y Prestamos Extranjeros).

El Gobierno central a través del Instituto de Fomento Municipal (INFOM) puede ejecutar el proyecto considerando la importancia para el desarrollo no sólo del servicio de transporte y centro de intercambio, sino de la región del sur-occidente, en el futuro puede recuperarse la inversión a través de cobro del peaje, uso de las instalaciones por parte de las empresas del transporte, renta de piso de plaza cubierto y al aire libre y locales comerciales del mercado.



En cuanto a la ejecución del proyecto por parte de la municipalidad de Malacatán, sería en base a la obtención de financiamiento a través de préstamos otorgados por instituciones privadas o de ayuda internacional, tales como BID, AID, etc., que actualmente da este tipo de préstamos para obras de interés social.

Localización del proyecto:

Para la localización del nuevo mercado y terminal de transporte se debe tomar en cuenta el crecimiento urbano ya que vendrá a solventar y beneficiar a los diferentes usuarios que carecen de este servicio, esta tendencia da hacia el Oeste y el Este donde el suelo tiene una pendiente aproximada del 0 al 10%, equipamiento comercial e industrial, lo que nos sitúa preferentemente sobre esta área ya que el mercado y terminal debe localizarse en función a las áreas a servir actuales y futuras, en cuanto al flujo vehicular es imprescindible que responda a una relación con el centro de intercambio y por ello se necesita que este terreno se localice lo más cerca posible a las vías de tráfico principal.

Considerando los aspectos anteriores se escogió entre tres terrenos, siendo elegido finalmente el terreno “C” (ver plano de ubicación), el cual presta una topografía con una pendiente del 15% aproximadamente y actualmente no es utilizado para fines de cultivo u otros, observándose que se encuentra libre de obstáculos.

Criterios de pronóstico:

Para la elaboración del programa de necesidades del mercado – terminal, consideramos que durante el año 2002 se hará la planificación del proyecto y que del 2003 al 2005 se construirá. Las necesidades de la población actual ya no serán las mismas cuando el mercado – terminal este funcionando, así que es conveniente pronosticar las necesidades para la población de 2005 que será aproximadamente de 82157.0 habitantes.

En vista que existe un indicador que nos da el pronóstico de los puestos del mercado y del transporte al año 2005-2025, se calcula en base a una aproximación numérica usando las siguientes relaciones:

Población actual - número de puestos (actuales)
Población proyectada – X (puestos)

Para dejar previstas las áreas verdes de futuro crecimiento al año 2025 se estima que la población del municipio será de 127978.0 habitantes. Según el plan maestro de mercadeo y centros de acopio de la municipalidad de Guatemala, se estima que se necesita un puesto por cada 120 habitantes y 0.08 m² de mercado por habitante. Esto quiere decir que el edificio en el año 2025 necesita tener capacidad para albergar a 1067 puestos aproximadamente y un área de 10239.0 m². Por lo tanto, se proyectará las áreas a corto plazo (2005) para la propuesta actual y a largo plazo (2025) para dejar previsto el futuro crecimiento.

Mercado

Terminal

Premisas Particulares de Diseño

Distribución de trazo:

- La orientación del edificio será sobre el eje Norte-Sur, preferentemente alargado en dirección Este-Oeste, para evitar la exposición del sol.
- El diseño del edificio deberá ser compactado para uso esencialmente interior, procurando que los ambientes se ubiquen desde un patio interior.
- Deben reducirse las distancias, escaleras, áreas de circulación, con el objeto de minimizar los movimientos y esfuerzos innecesarios del cuerpo humano.



- En lo posible situar bajo techo la mayor parte de las edificaciones y sus instalaciones anexas, esto evita la influencia del aire caliente y la radiación solar.
- Los ambientes no habitables como bodegas, almacenes, etc., son eficientes como barreras térmicas por lo que deben colocarse en los extremos Este y Oeste del edificio.
- En tejados, paredes y espacios exteriores es muy beneficioso la existencia de sombras, por lo que deben proyectarse dispositivos adecuados, situar árboles y aprovechar las sombras de edificios y muros próximos.

Movimiento de aire y aberturas:

- La iluminación y calor son determinantes para el planteamiento del objetivo arquitectónico, en el municipio de Malacatán no se requieren amplias superficie vibrantes, pero si hay que disponer de grandes aberturas para el movimiento nocturno de aire, esto presupone que las ventanas han de poder abrirse por completo, aunque solo parte de ellas este cristalizada, que no deberá exceder del 20% del área del muro.
- Evitar la luz solar directamente, en ningún caso dejar entrar rayos solares a los ambientes.
- Las aberturas deberán estar cerca del techo para dirigir la vista hacia el azul intenso del cielo y no al terreno, estas aberturas deberán complementarse con voladizos, cenefas, parteluces y vistas hacia áreas verdes.

Cubiertas:

- Se deben dejar previstas salientes, voladizo, en áreas de pasillos, áreas de descarga, patios, etc.
- La cubierta es el elemento de la edificación que más rápidamente transmite el calor, es deseable que se utilicen medios naturales que lo complementen tales como árboles, etc.
- En general, las superficies exteriores de las cubiertas deberán tener materiales de aspecto claro o ser pintadas de colores o blanco para reflejar la radiación.

Muros:

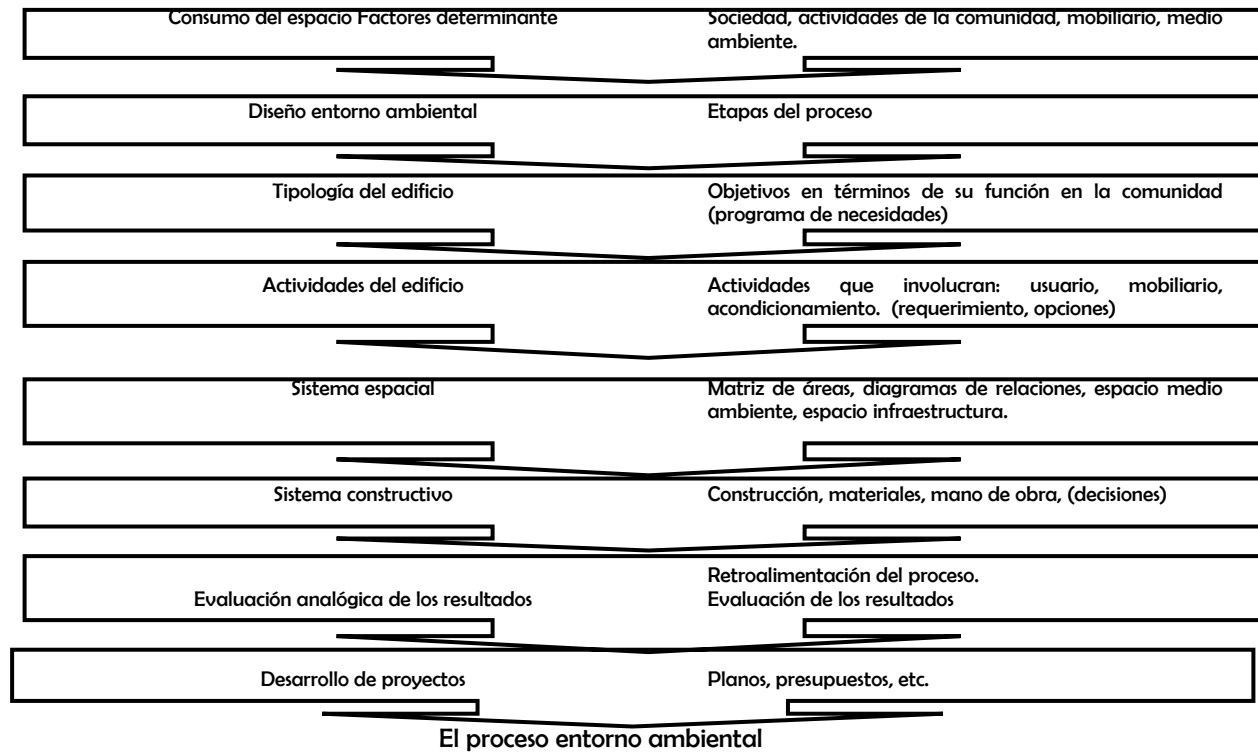
- Muros internos y externos pesados, tiempo de retardo más de 8 horas.
- Para reducir el efecto calorífico de la radiación solar, los muros deberán contar con superficies de colores claros, por ejemplo, el marrón, amarillo, beige, etc.

Características externas:

- Las características climatológicas del municipio no permiten que las edificaciones estén próximas a pavimentaciones, ya que se produce deslumbramiento e irradiación del calor al interior del edificio, y durante la noche reflejan el calor absorbido durante el día, la utilización de jardines, árboles, depósitos de agua en jardines y patios, solventa el problema enfriando el aire, ofreciendo ambientes más agradables.
- Los patios interiores deben estar diseñados de tal forma que su anchura no sobrepase su altura, impidiendo la penetración directa del luz solar.

Metodología de diseño:

La decisión de utilizar un método de diseño que se adecuará a los objetivos de este estudio, que tomará en cuenta las características ambientales y la problemática social, fue una de las inquietudes primarias. El método a utilizar será el entorno total... (Ver secuencia del proceso en la siguiente hoja)



SERVICIOS PLANTEADOS EN MERCADO-TERMINAL

Entre los servicios que se plantean en el mercado – terminal podemos mencionar los siguientes:

Servicios planteados para el mercado:

- Área administrativa
- Área de servicio
- Área de ventas
 - Área venta de carnes
 - Área de comedores
 - Área de venta de vivieres y venta de granos
 - Área venta de hortalizas (piso de plaza)
 - Área ventas varias
 - Área de misceláneas
 - Área de lácteos
 - Frutas de la región (piso de plaza)



- Frutas del altiplano (piso de plaza)
- Área para servicios sanitarios
- Área de parqueo para carga y descarga
- Área de parqueo (administrativo y general)

Servicios planteados para la terminal de transporte

- Administración
- Servicios del transporte
 - Oficinas transporte extraurbano.
 - Salas de espera
 - Bodegas para equipaje
 - Andén de abordaje y desbordaje
 - Parqueo taxis
 - Parqueo buses ruleteros
- Servicios complementarios
 - Área de cafeterías
 - Servicios sanitarios
 - Locales (bancos)
 - Locales complementarios
 - Garita de control

INDICADORES DE DISEÑO UTILIZADOS EN EL DIMENSIONAMIENTO DEL MERCADO-TERMINAL

Se hizo un estudio y levantamiento de los diferentes locales y puestos que existen en el mercado municipal de la ciudad de Malacatán y se llegó a determinar que los indicadores de diseño que se han utilizado en el dimensionamiento del mismo podrían ser útiles para el diseño del nuevo mercado, los cuales describimos a continuación:

Cantidad	Descripción	Área m2	Total m2
Local Mercado No. 1			
29	Carnicerías de carne de res	12.0	348.0
26	Puestos de venta de carne de pollo	3.0	78.0
10	Carnicerías de carne de marrano	12.0	120.0
1	Puesto de venta de mariscos	25.0	25.0
225	Puestos de ventas de legumbres	10.0	2250.0
150	Puestos de ventas varias	10.0	1500.0
15	Comedores	20.0	300.0
175	Puestos de piso de plaza	10.0	1750.0
75	Ventas de lencería y tiendas	20.0	1500.0
4	Misceláneas	30.0	120.0
4ta., 3ra. y 2da. calle desde la 2da. hasta la 4ta. Av.			
264	Puestos de ventas varias	25.0	6600.0
Local Mercado No. 2			
240	Locales de ventas varias	20.0	4800.0



20	Puestos de mercaderías mexicana	15.0	300.0
15	Comedores	40.0	600.0
Terminal de buses			
20	Puestos de ventas varias	20.0	400.0
18	Comedores	12.0	216.0
1	Ventas de repuestos de automóvil	32.0	32.0
1	Farmacia	48.0	48.0
1	Depósito de aguas gaseosas	35.0	35.0
Mercado de Frutas			
51	Puesto de ventas varias	30.0	1530.0
Piso de Plaza			
107	Casetas de bebidas fermentadas	12.0	1284.0
140	Puesto de piso de plaza fijos	10.0	1400.0
155	Puesto de piso de plaza temporales	10.0	1550.0

Elaborado con la Municipalidad de Malacatán.

En lo que respecta a los indicadores de diseño de la terminal de buses este levantamiento no se pudo hacer, pues en la terminal existe gran desorden en relación a los parqueos, hay días que donde se parquean los taxis se parquean microbuses y buses extraurbanos, por la gran cantidad de vehículos livianos y pesados que transitan por esta terminal, el espacio que tiene la misma ya no es suficiente para mantener esa cantidad de vehículos.

PROGRAMA DE NECESIDADES CON PROYECCIÓN AL 2020

Programa de necesidades del mercado:

No.	Descripción	No. De unidades al 2000	No. de unidades al 2010	No. de unidades al 2025
a)	Área administrativa			
	Oficina del administrador	1	1	1
	Sala de espera	-	1	1
	Contabilidad	-	1	1
	Delegado	-	1	1
	Contraloría de Cuenta	-	1	1
	Secretaría	-	1	1
	Servicios sanitarios administración	-	1	1
	Control de radio del mercado	1	1	1
	SUB-TOTAL	2	8	8
b)	Área de servicio			
	Lavado de vegetales y hortalizas	-	6	12
	Sanidad	-	1	1
	Delegado	-	1	1
	Control sanitario	-	1	2
	Bodega de decomisos	-	2	3
	Servicios sanitarios	-	2	2
	Depósito de basura general	-	1	2
	Mantenimiento	-	1	1
	Guardianía	-	1	1
	SUB-TOTAL	0	16	25
c)	Área de ventas			
	Carnes	29	29	29
	Carnicerías	10	10	10
	Marranerías			



	Pollerías	26	36	36
	Pescadería y mariscos	1	5	5
	Carnes varias	-	5	5
	Subproductos de carnes de res y marrano	-	5	5
	Depósito de basura	-	2	2
	Área comedores			
	Comedores fijos	15	25	35
	Puestos de comida no fijos (días de plaza)	30	30	35
	Taquerías	10	20	20
	Refresquerías	10	20	25
	Venta de licuados	5	15	15
	Atoles y café	5	15	15
	Depósito de basura	-	3	3
	Área de venta de granos básicos			
	Ventas de granos básicos	45	60	75
	Depósito de basura	-	1	2
	Área de venta de hortalizas (piso de plaza)			
	Venta de vegetales comestibles (hortalizas) fijos	400	500	550
	Venta de vegetales comestibles (hortalizas) no fijos	107	175	250
	Depósito de basura	-	5	5
	Área de venta de frutas			
	Venta de frutas de la región	14	30	42
o.	Descripción	No. De unidades al 2000	No. De unidades al 2010	No. De unidades al 2020
	Venta de frutas del altiplano del país	37	50	62
	Depósito de basura	-	3	3
	Área de ventas varias			
	Venta de carbón y ocote	5	10	10
	Venta de artesanías de barro (solo días de plaza)	7	15	20
	Venta de derivados del maguey (lazos, petates, etc.)	5	10	15
	Librerías y revistas	-	10	18
	Ventas de aves de corral	4	10	10
	Panaderías	10	20	35
	Venta de flores (solo días de plaza)	4	10	10
	Tortillerías	25	50	50
	Aechimería	30	60	70
	Abarroterías	6	20	35
	Artículos de hojalatería	5	15	20
	Depósito de basura	-	5	5
	Área de misceláneas			
	Venta de ropa (damas)	80	100	150
	Venta de ropa (caballeros)	80	100	150
	Lencería	75	100	150
	Venta de telas y accesorios para sastrería	19	25	45
	Zapaterías	65	85	120
	Sombreros	5	10	20
	Ferreterías	30	50	75
	Electrodomésticos	35	50	75
	Venta de productos mexicanos	25	50	60
	Ventas de productos plásticos	25	50	65
	Joyerías y relojería	20	45	65
	Venta de enseres de cocina	30	20	35
	Tiendas	15	30	40
	Depósito de basura	-	10	10
	Área de venta de lácteos			
	Venta de productos lácteos y sus derivados	-	15	25
	Servicios sanitarios			
	Servicios sanitario públicos para hombres	1	6	10
	Servicio sanitario públicos para mujeres	1	6	10
	SUB-TOTAL	1351	2301	2853
	Parque de servicios			
	Área de parqueo para recolección de basura	-	1	1
	SUB-TOTAL	0	1	1



	Área de parqueo para carga y descarga	-	10	10
	Área de parqueo de carga y descarga de verduras y productos varios	-	39	39
	Área de parqueo de descarga de carne de res y marranería	-		
	SUB-TOTAL	0	49	49
	Área de parqueo público y administrativo	-	50	100
	Área de parqueo público	-	15	15
	Área de parqueo administrativo	-		
	SUB-TOTAL	0	65	115
	TOTAL	1353	2416	2416

Programa de necesidades de la terminal de transporte:

No.	Descripción	No. De unidades al 2000	No. De unidades al 2010	No. De unidades al 2025
a)	Administración			
	Información	-	1	1
	Sala estar	-	2	2
	Servicios sanitarios personal	-	2	2
	Secretaria	-	2	2
	Oficina del administrador	-	1	1
	Planta telefónica	-	1	1
	Agencias bancarias	-	2	4
	Área para exposiciones	-	1	1
	Telefonos Tarjeteros.	-	4	12
	SUB-TOTAL			
	Área de transporte			
	Oficinas para líneas de transporte	-	8	16
	Área de espera	-	8	8
	Ventas de boletos	-	8	16
	Bodega	-	1	2
	Área de servicio (mantenimiento)	-	1	1
	Vestidores	-	1	1
	Servicios sanitarios personal	-	1	1
	Recepción y entrega de encomiendas	-	8	16
	Andén de abordaje y desbordaje	-	2	4
	Área de pasajeros			
	Sala de espera para aproximadamente 250 pasajeros	-	1	
	Área para 10 bebederos de agua fría	-	1	
	Servicios sanitarios para el público	-	1	
	Cafeterías			
	Área para 50 personas	-	2	
	Cocina industrial	-	2	
	Bodega	-	2	
	Servicio sanitario personal	-	2	
	Área de servicio (mantenimiento)	-	1	
	Área para teléfonos públicos			
	Área para 5 teléfonos públicos	-	2	
	Área de parqueo público y administrativo			
	Parqueo público	-	1	1
	Parqueo administrativo	-	1	1
	Área de parqueo taxis			
	Andén de abordaje y desbordaje de pasajeros	-	1	1
	Área de espera de pasajeros	-	1	1
	Parqueo taxis 15 de Setiembre 104 carriles	50		
	Parqueo taxis Unidos Malacatecos 44 carriles	22		
	Parqueo taxis Asotax 18 carriles	9		



No.	Descripción	No. De unidades al 2000		
	Parqueo taxis la Ceiba San Pablo 26 carriles	13		
	Parqueo taxis el Berdun 23 carriles	12		
	Parqueo taxis San Isidro 40 carriles	20		
	Parqueo taxis Nicá 9 carriles	4		
	Parqueo taxis independientes 27 carriles	14		
	Parqueo taxis La Muralla Catarina 7 carriles	3		
	Parqueo taxis Unidos Tocache 10 carriles	5		
	Parqueo taxis Santa Bárbara 13 carriles	6		
	Parqueo taxis Buena Vista 6 carriles	3		
	Parqueo taxis Nueva Colonia 8 carriles	4		
	Parqueo taxis unidos al centro 2 carriles	1		
	Parqueo taxis Chanchicupe 3 carriles	2		
	Parqueo taxis La lima 2.11 carriles	5		
	Parqueo taxis EL Chagüite 5 carriles	2		
	Parqueo taxis Orizaba 26 carriles	13		
	Parqueo taxis La Libertad 14 carriles	7		
	Parqueo taxis 20 de Octubre 16 carriles	8		
	Parqueo taxis Servitax 15 carriles	7		
	Parqueo taxis Asociación 2000 10 carriles	7		
	Servicios sanitarios públicos	-		
	Garita de control de salida y entrada de taxis	-		
	Área de parqueo de buses o microbuses			
	Andenes de abordaje y desbordaje de pasajeros	-	1	1
	Área de espera	-	1	1
	Servicios sanitarios públicos	-	1	2
	Garita de control entrada y salida de microbuses	-		
	Parqueo microbuses Recinos 10 carriles	5		
	Parqueo microbuses San Rafael 16 carriles	8		
	Parqueo microbuses Santa Rita 24 carriles	12		
	Parqueo microbuses AMAFRO 41 carriles	20		
	Parqueo microbuses San Pablo 15 carriles	7		
	Parqueo microbuses La Lima 12 carriles	6		
	Parqueo buses Consorcio Fronterizo Tecún Umán 30 carriles	15		
	Parqueo microbuses El Rodeo 22 carriles	11		
	Parqueo microbuses Unidos Chanchicupe 5 carriles	3		
	SUB-TOTAL	305		
	Área de parqueo buses extraurbanos (parrilla)			
	Parqueo buses Tacaná	4		
	Parqueo buses Marquensita	4		
	Parqueo buses Shecanita	4		
	Parqueo buses Santa Cruz	2		
	Parqueo buses Patoja	4		
	Parqueo buses Golondrina	4		
	SUB-TOTAL	22		
	Área de parqueo buses extraurbanos (pullman)			
	Parqueo pullman Rápidos del Sur	-	1	1
	Parqueo pullman Fortaleza	-	1	1
	Parqueo pullman Chinita	-	1	1
	Parqueo pullman Galgos	-	1	1
	Parqueo pullman FDS	-	1	1
	Parqueo pullman Frontera Bus	-	1	1
	SUB-TOTAL	0		
	Área de parqueo pic-ups			
	Andén de abordaje y desbordaje	-	1	1
	Área de espera	-	1	1
	Servicios sanitarios	-	1	2
	Parqueo pic-ups Nicá 16 carriles	16		
	Parqueo pic-ups Santa Barbara 10 carriles	10		
	Parqueo pic-ups María Linda 20 carriles	20		
	Parqueo pic-ups La Lima 2.10 carriles	10		
	Parqueo pic-ups Clermot 4 carriles	4		
	Parqueo pic-ups Miramar, El Provenir 11 carriles	11		
	Parqueo pic-ups Buenos Aires 3 carriles	3		

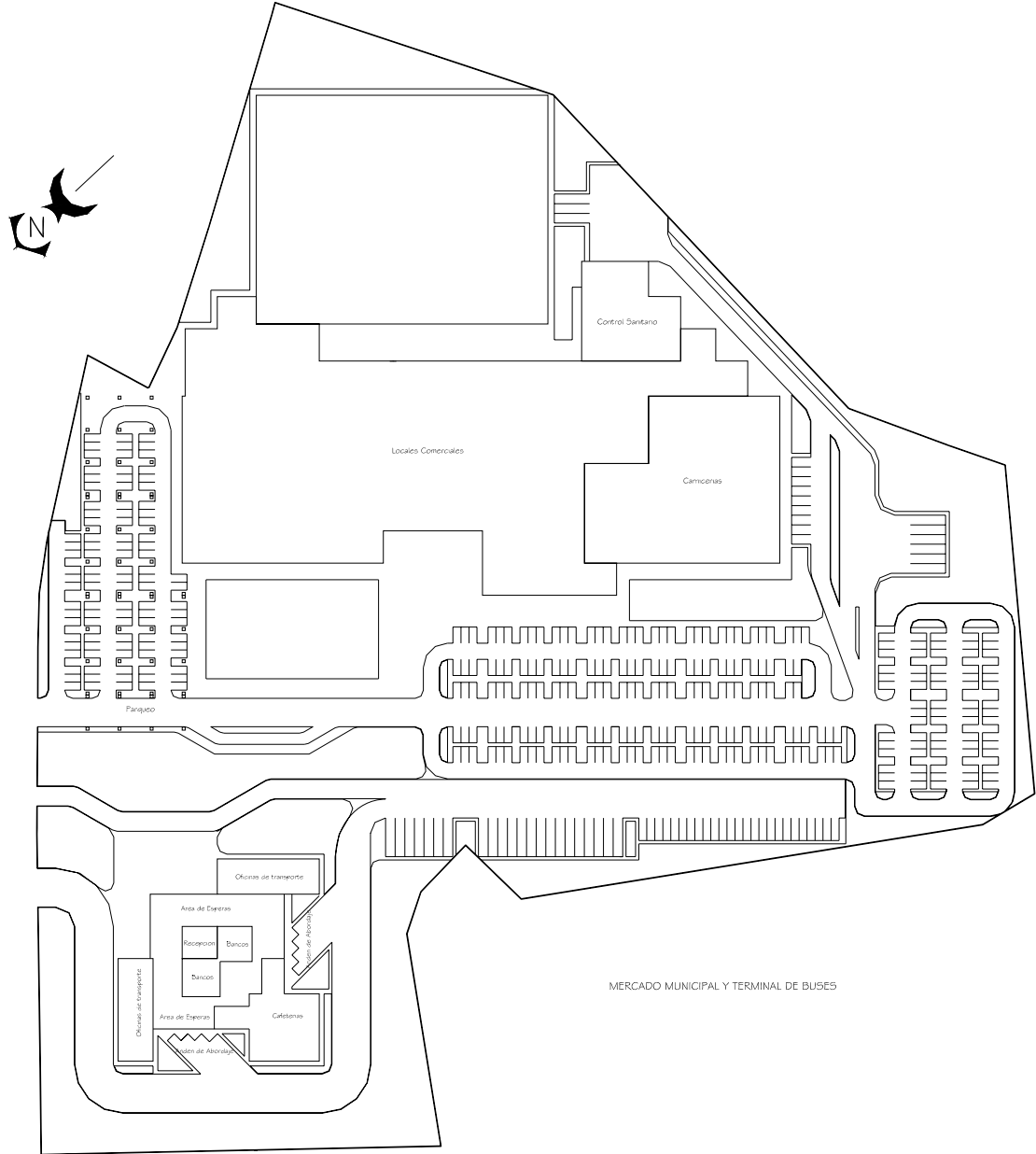


No.	Descripción	No. De unidades al 2000		
	Parqueo pic-ups San José Petacalapa 3 carriles	3		
	Parqueo pic-ups 15 de Enero 3 carriles	3		
	Parqueo pic-ups La Unión 3 carriles	3		
	Parqueo pic-ups 20 de Abril 4 carriles	4		
	Parqueo pic-ups El Triunfo 8 carriles	8		
	Parqueo pic-ups centro del Provenir 13 carriles	13		
	Parqueo pic-ups finca Esmirna 5 carriles	5		
	Parqueo pic-ups 5 de Mayo 4 carriles	4		
	Parqueo pic-ups EL Paraíso, Santa Teresa 3 carriles	3		
	Parqueo pic-ups Nuevo San Jorge 4 carriles	4		
	SUB-TOTAL	124		
	Área de parqueo buses urbanos			
	Andén de abordaje y desbordaje de pasajeros	-	1	1
	Área de espera de pasajeros	-	1	1
	Servicios sanitarios públicos	-	2	2
	Parqueo buses urbanos Malacatecos Progresistas 12 carriles	-	1	1
	SUB-TOTAL	0		
	Área de parqueo público y administrativo			
	Garita de control	-	1	1
	Parqueo público	-	1	1
	Parqueo administrativo	-	1	1
	SUB-TOTAL	0		
	TOTAL	451		

Nota: el área de parqueo que está ubicada dentro de la terminal de buses solo pertenece al 50% de cada línea de transporte colectivo: taxis, pic-ups, microbuses y buses extraurbanos tipo parrilla, ya que el otro 50% está ubicado en lo que es su punto de retorno, los cuales pueden ser en la aduana de Talismán, San Pablo, y las diferentes aldeas pertenecientes al municipio de Malacatán, estos pueden disminuir o aumentar en un 10%.



ORGANIZACIÓN ESPACIAL

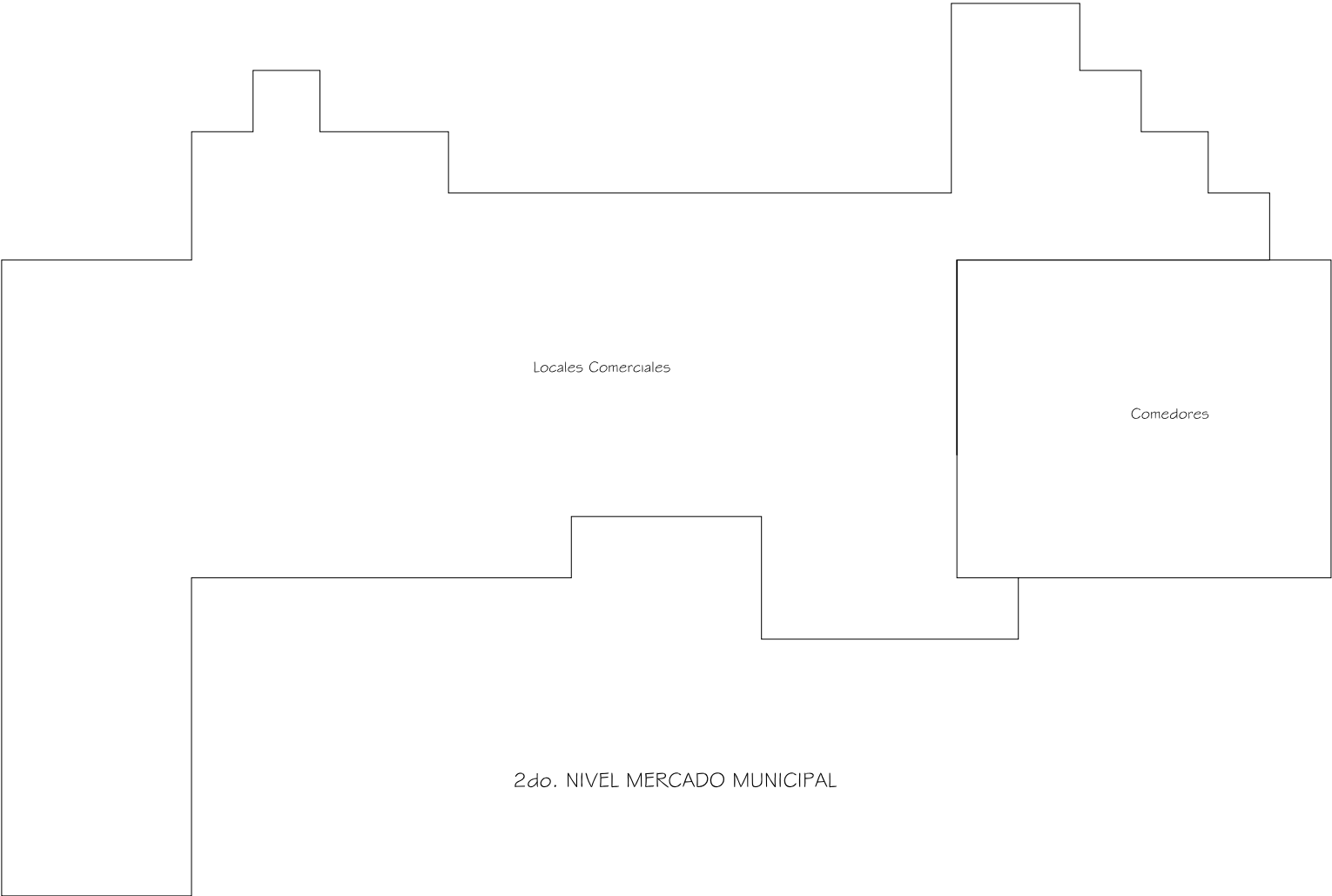


ORGANIZACIÓN ESPACIAL DEL MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES



1er. NIVEL MERCADO MUNICIPAL

ORGANIZACIÓN ESPACIAL 1ER. NIVEL MERCADO

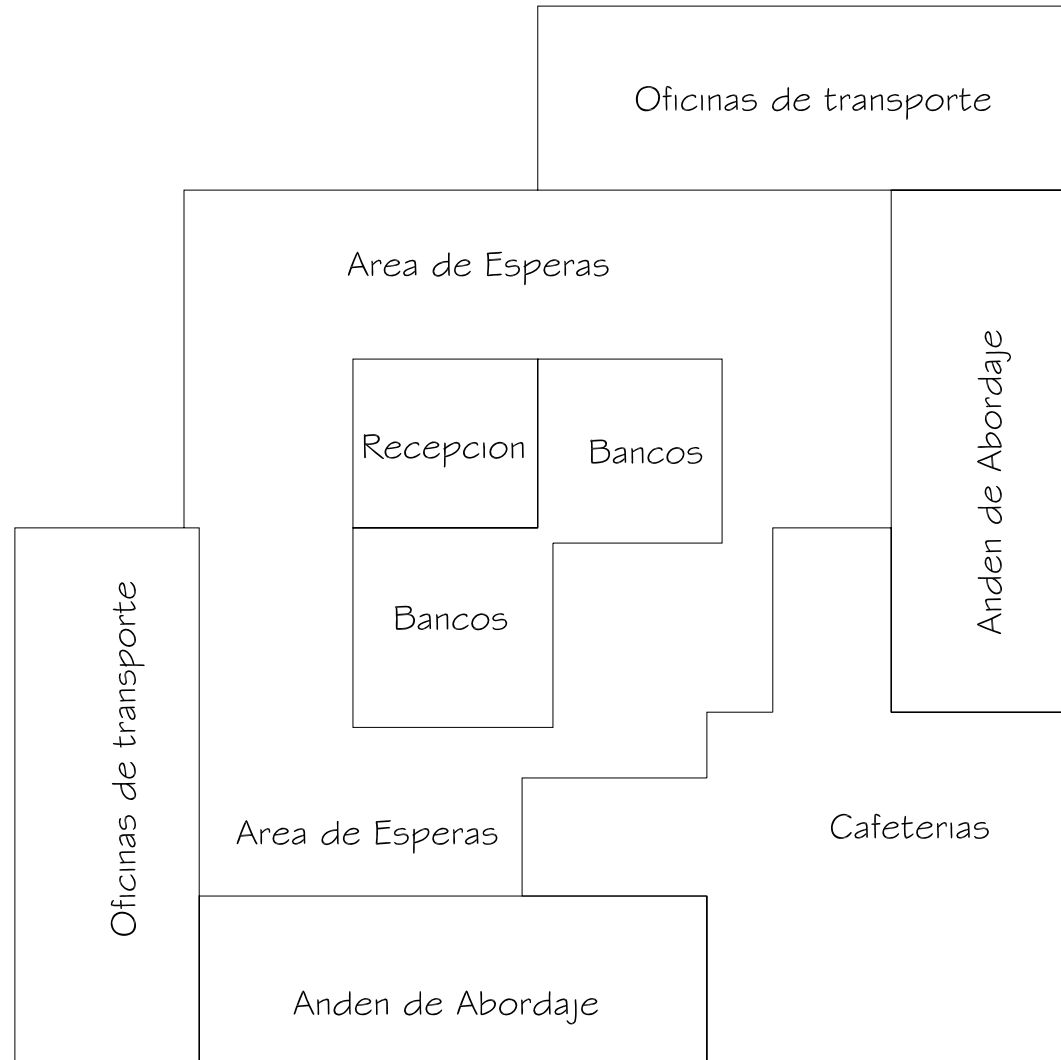


Locales Comerciales

Comedores

2do. NIVEL MERCADO MUNICIPAL

ORGANIZACIÓN ESPACIAL 2DO. NIVEL MERCADO



ORGANIZACIÓN ESPACIAL 1ER. NIVEL TERMINAL



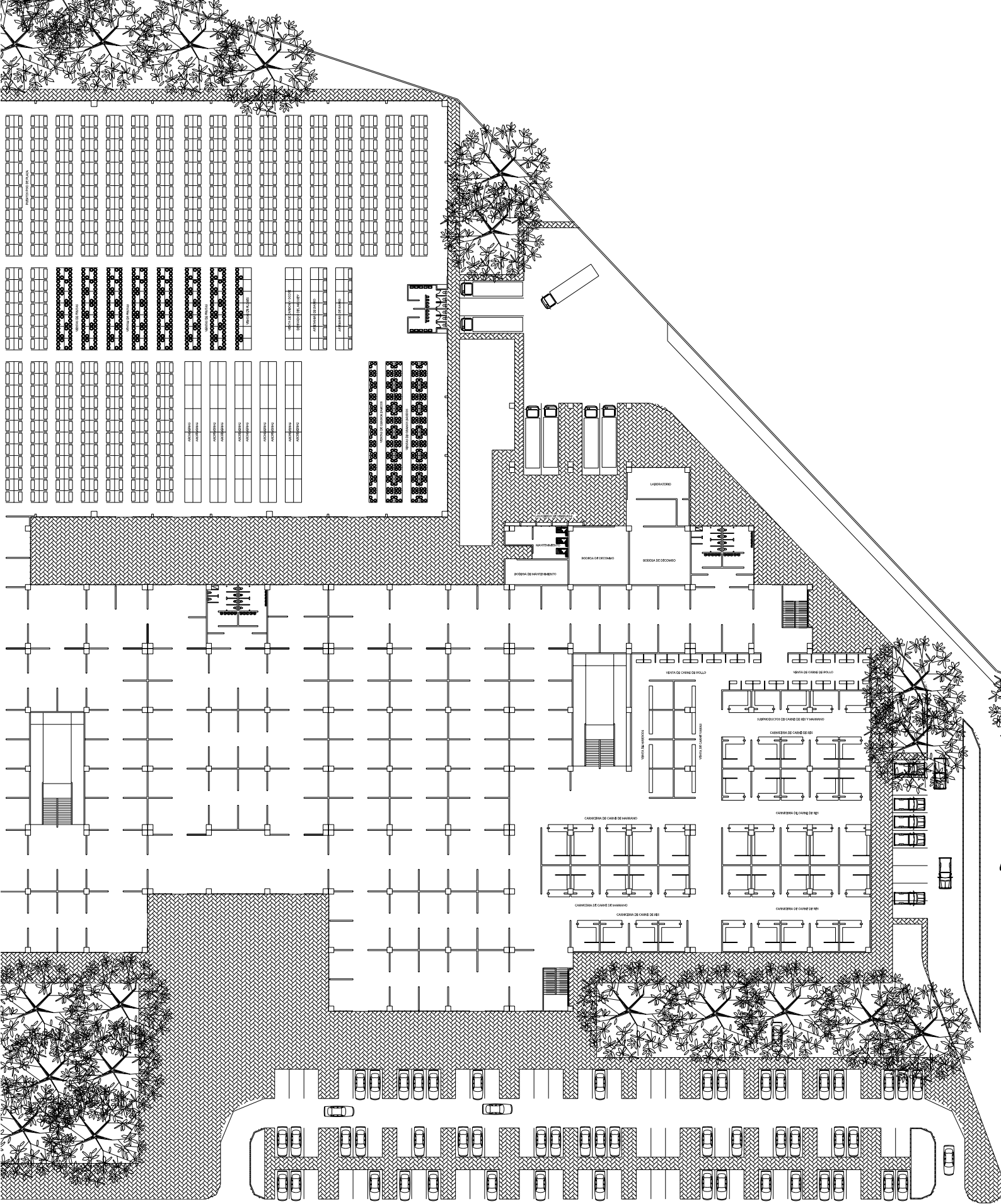
ORGANIZACIÓN ESPACIAL 2DO. NIVEL TERMINAL



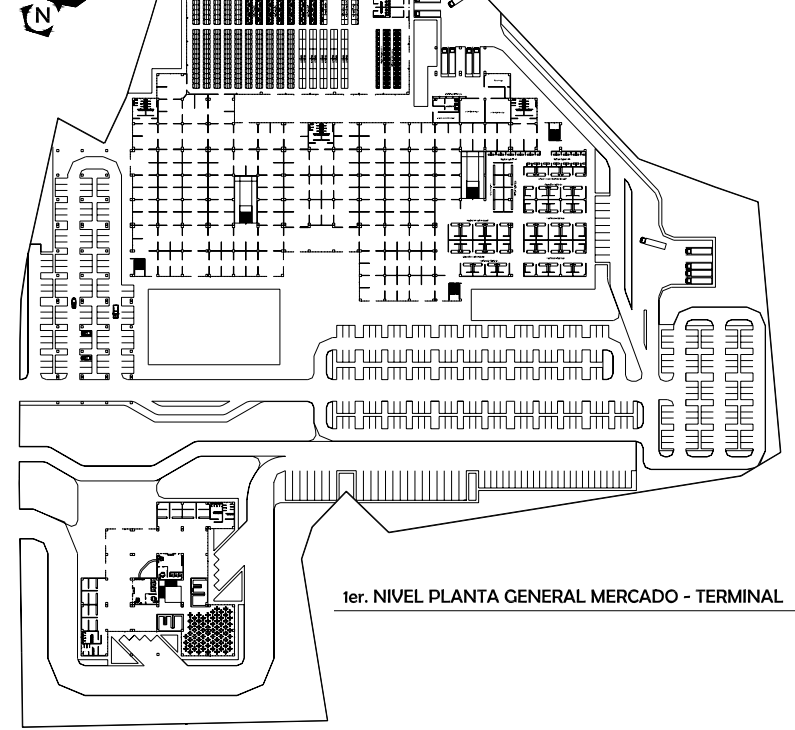
DESARROLLO DEL PROYECTO



DISEÑO DEL MERCADO MUNICIPAL



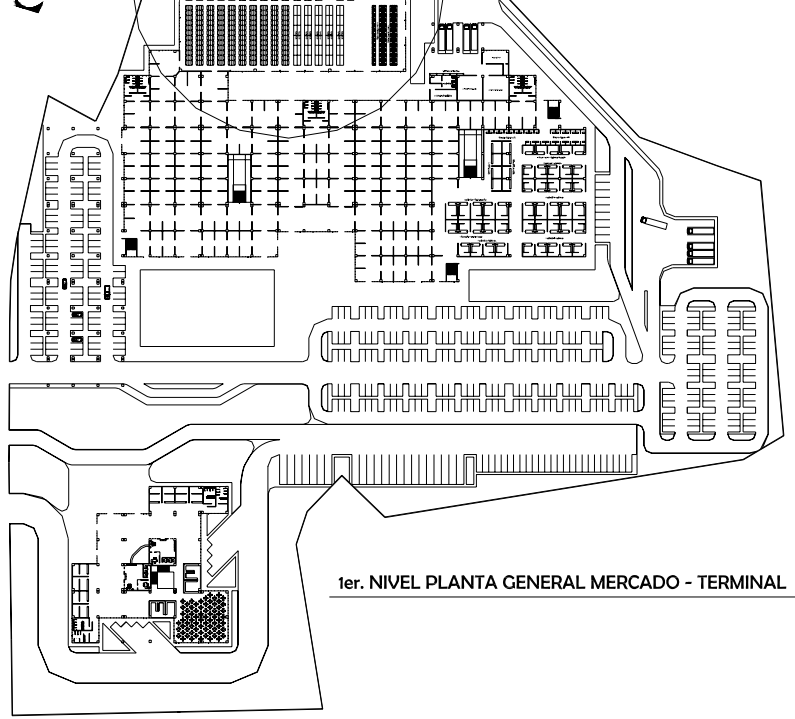
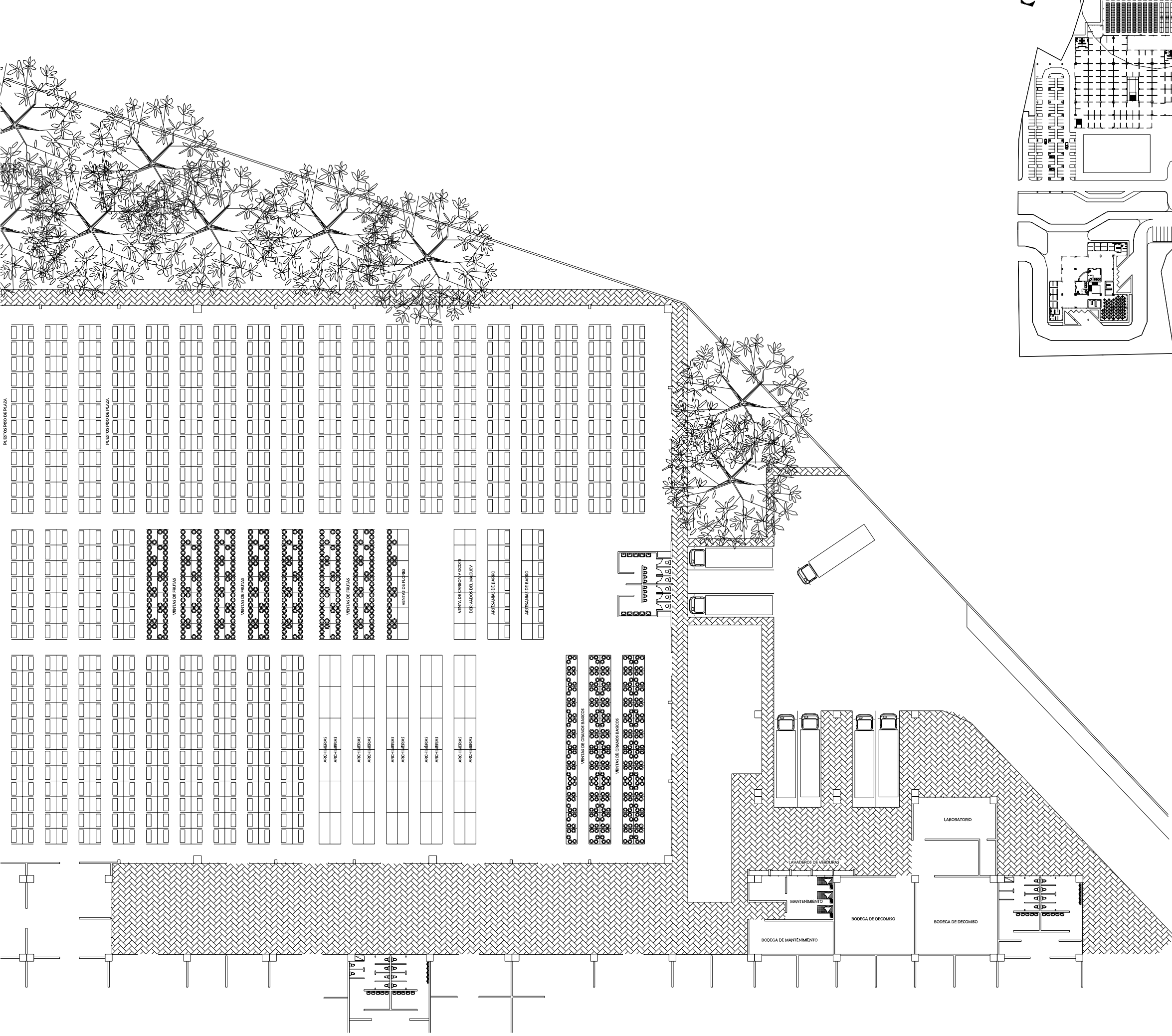
1er. NIVEL MERCADO MUNICIPAL
ESCALA 1/750



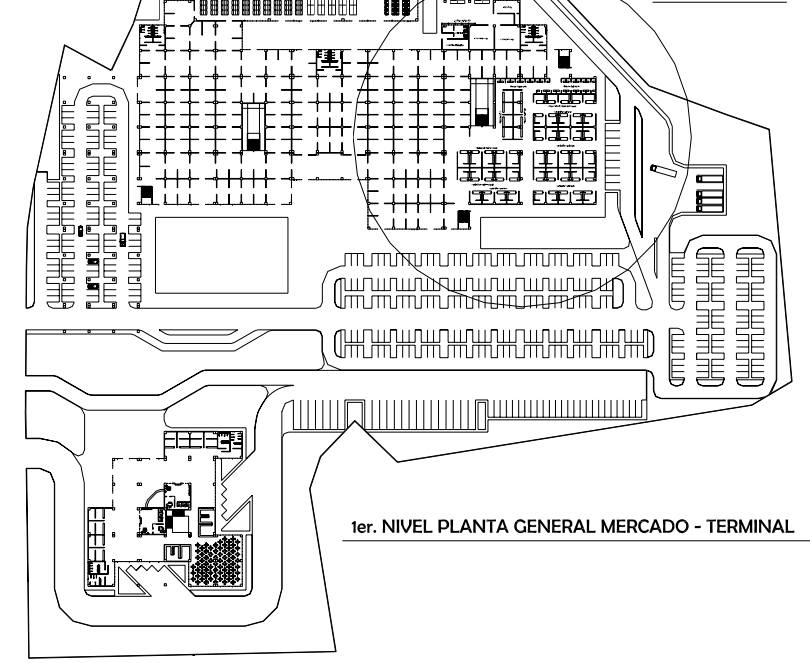
1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

Fecha:	Diseño:	Dirección:	Hoja:
Noviembre 2003	J. Estuardo Munguía V.	Malacatán, San Marcos	1 / 3

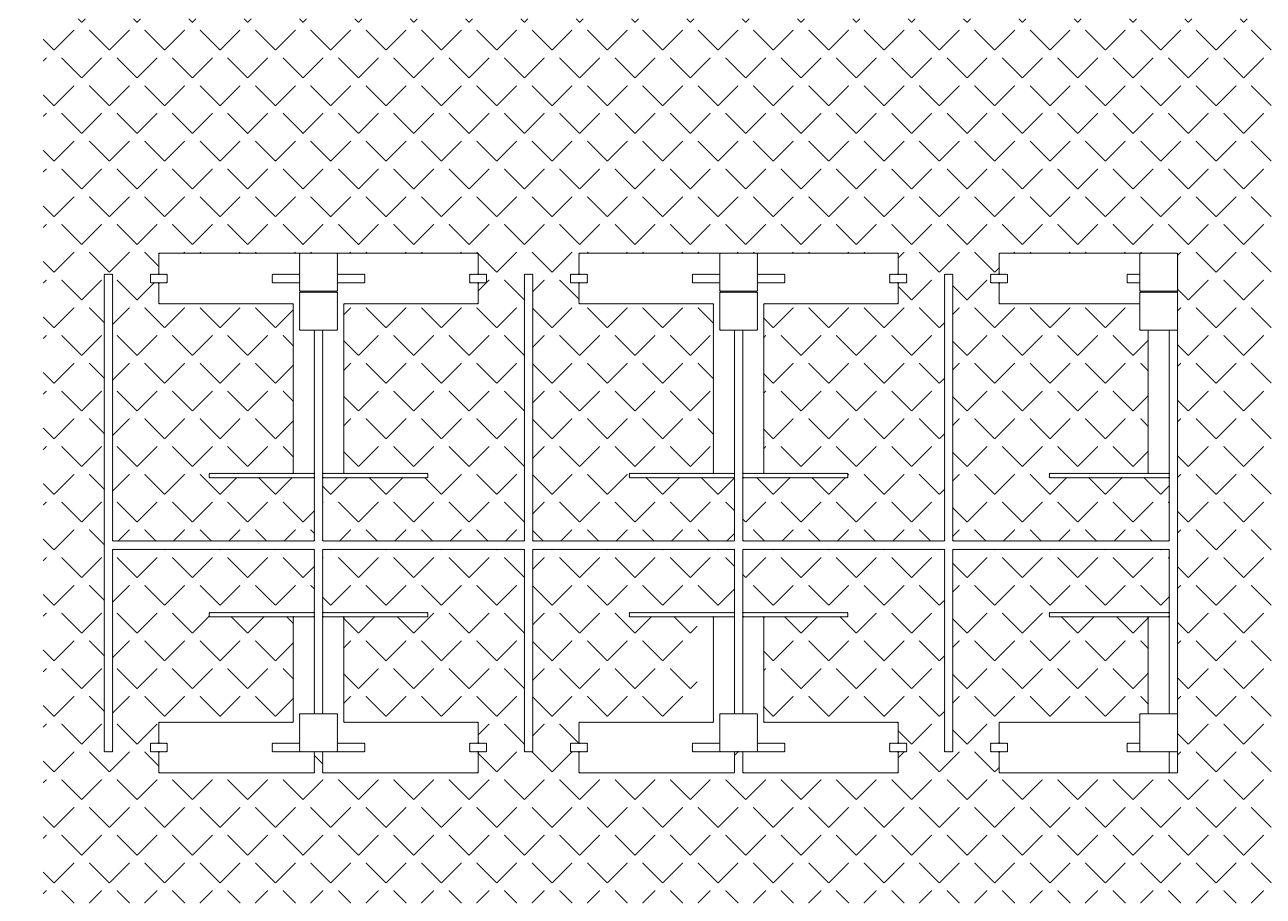
MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES MALACATÁN, SAN MARCOS



1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

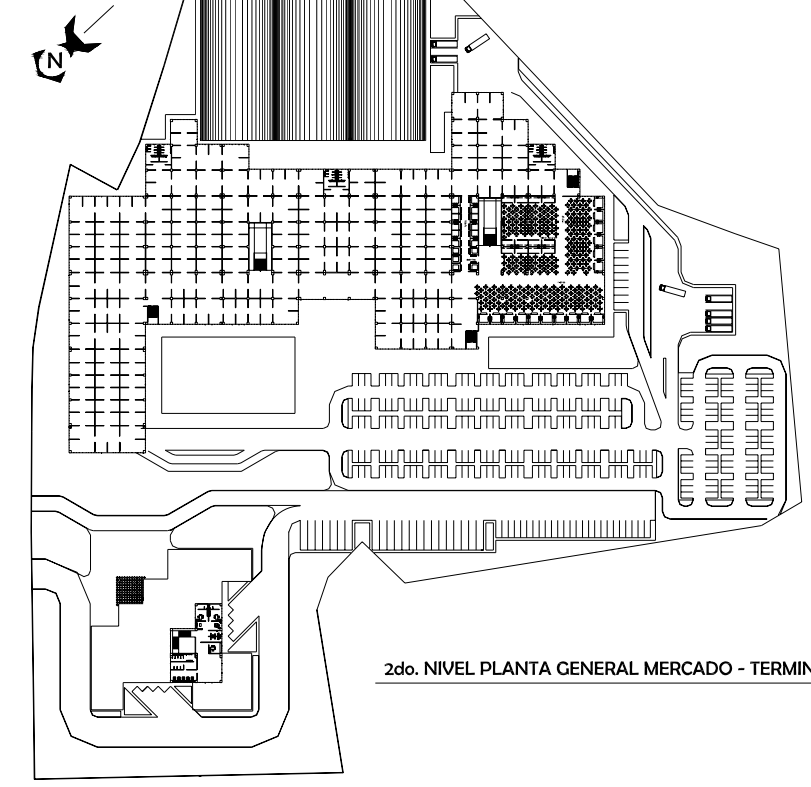
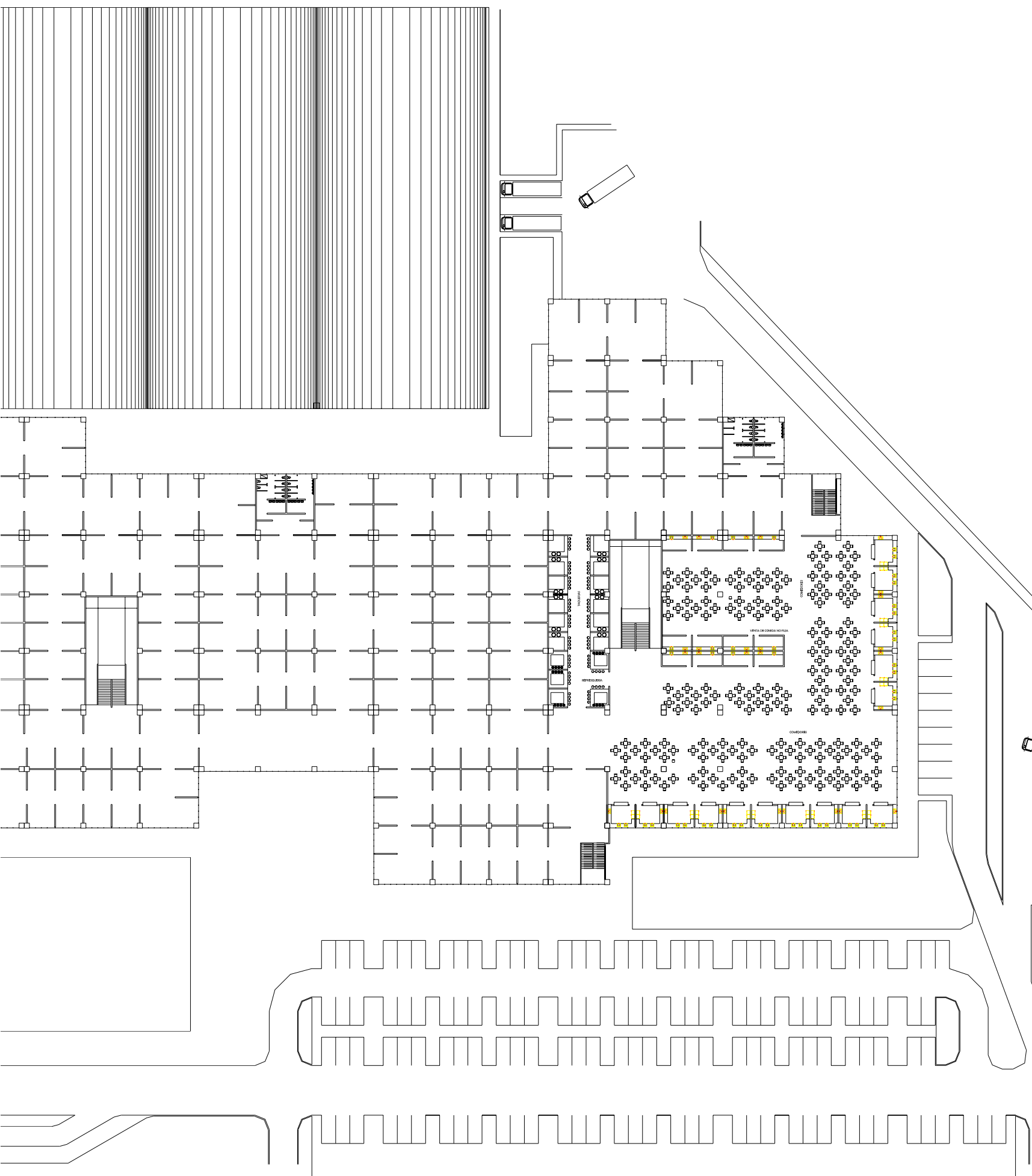


1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL



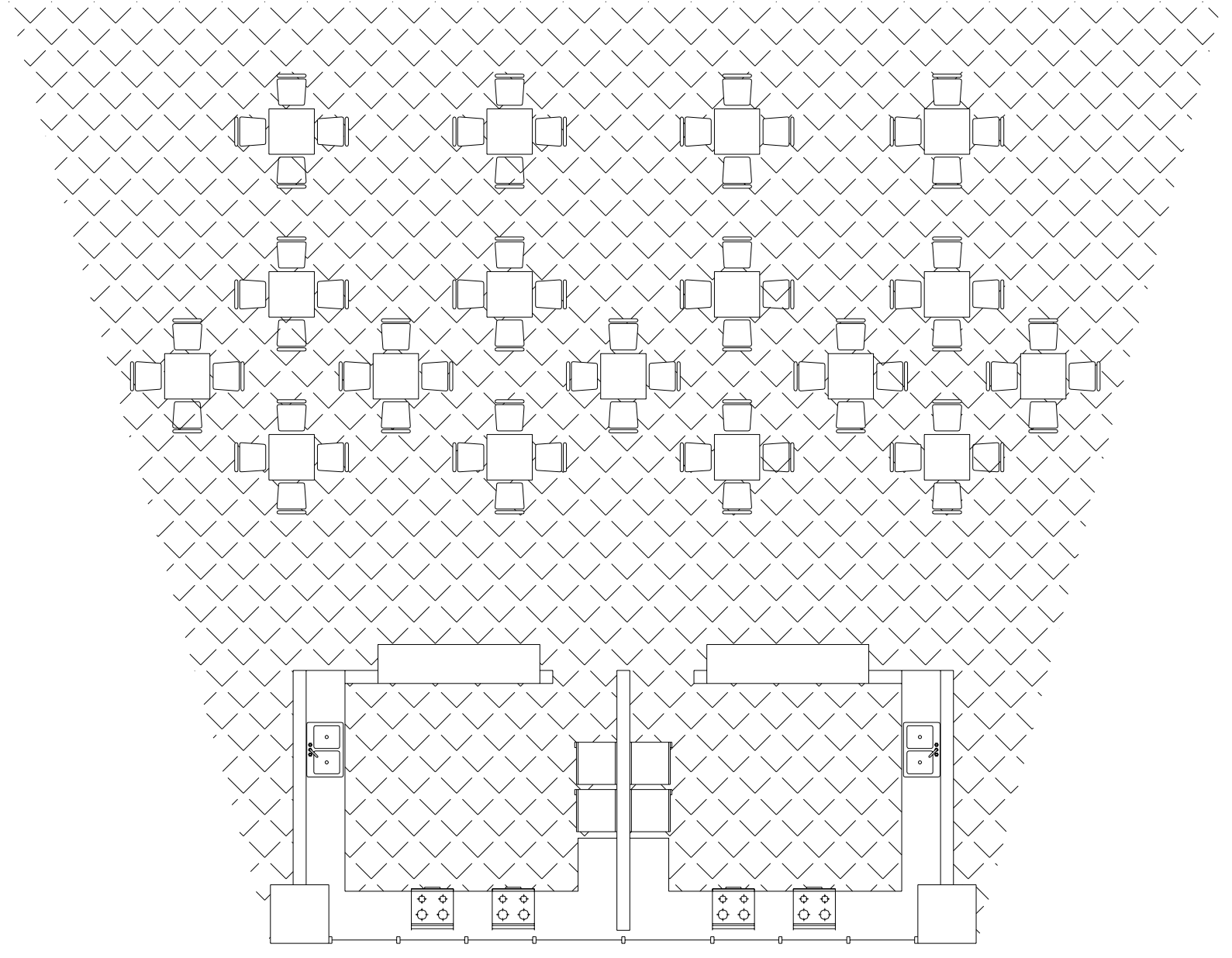
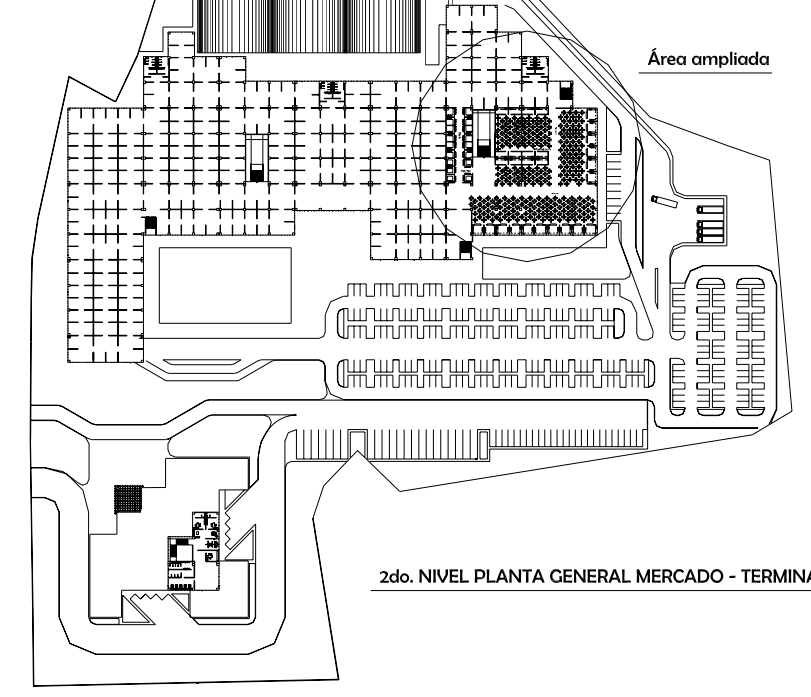
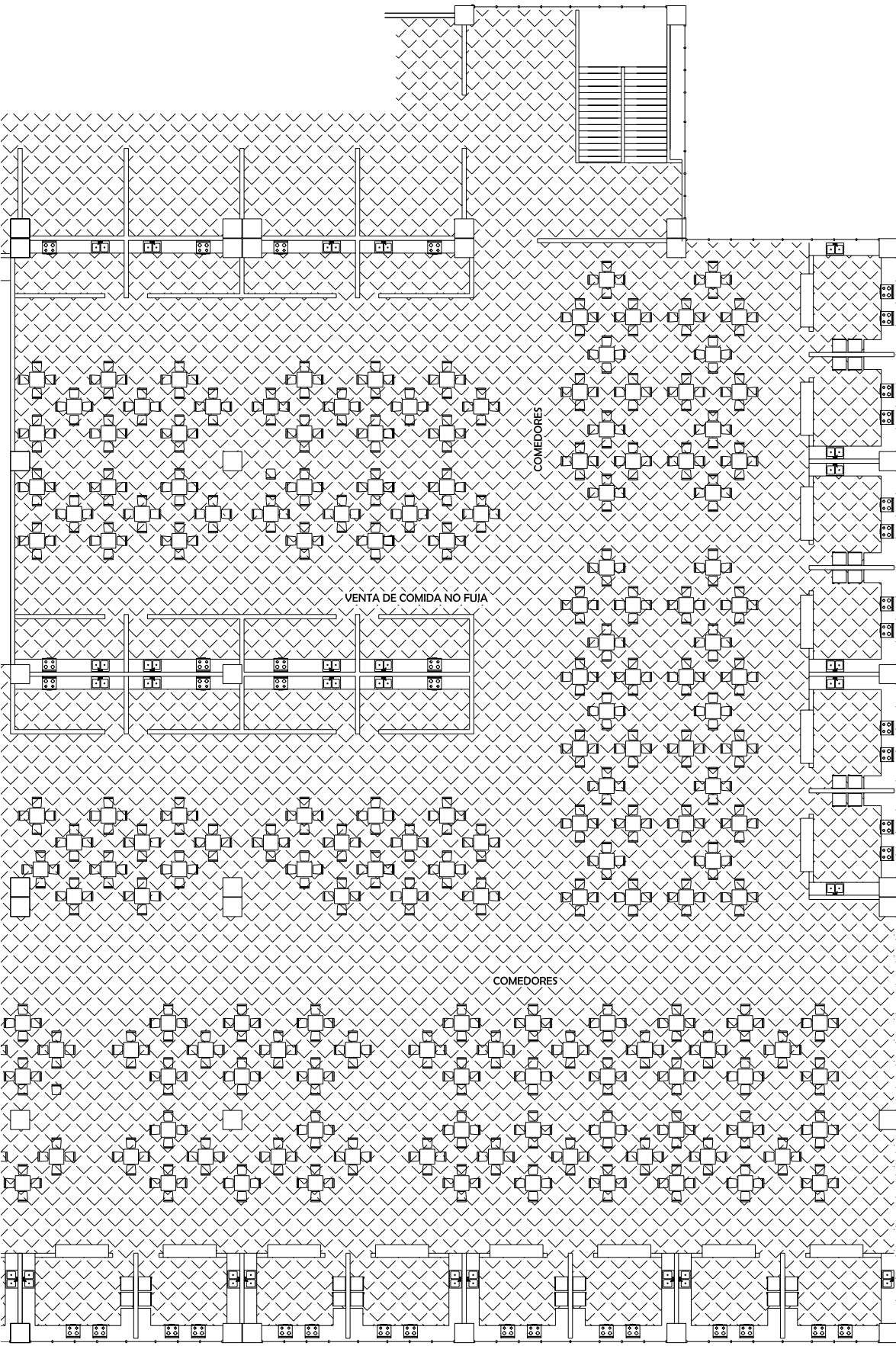
AMPLIACIÓN ÁREA DE CARNICERIAS

Fecha:	Noviembre 2003	Diseño:	J. Estuardo Munguia V.	Dirección:	Malacatan, San Marcos	Hoja:	1 / 3
--------	----------------	---------	------------------------	------------	-----------------------	-------	-------

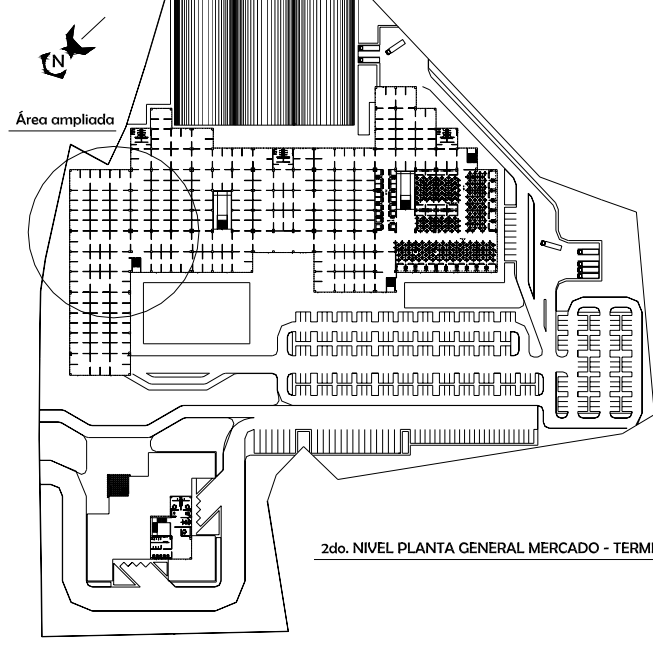
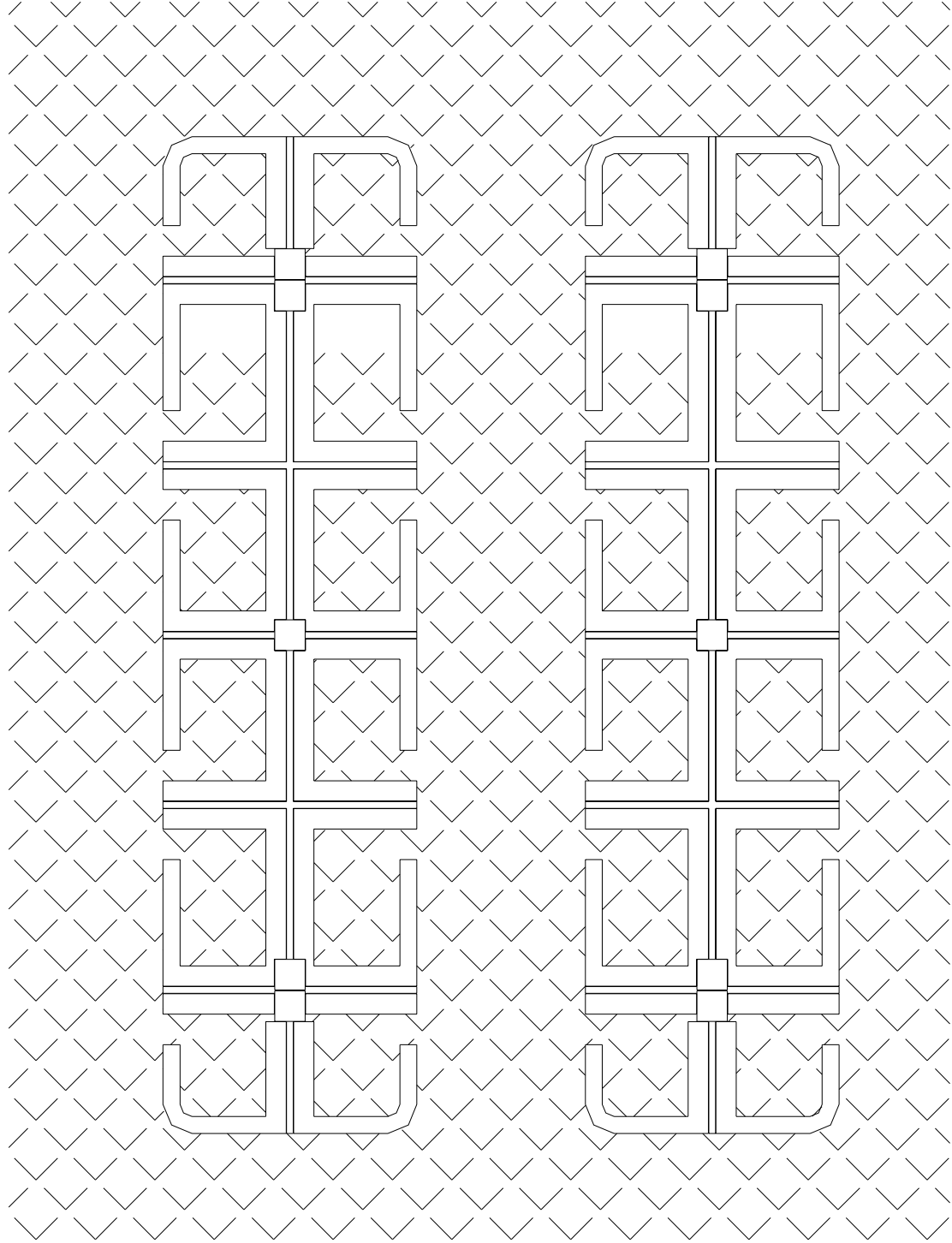
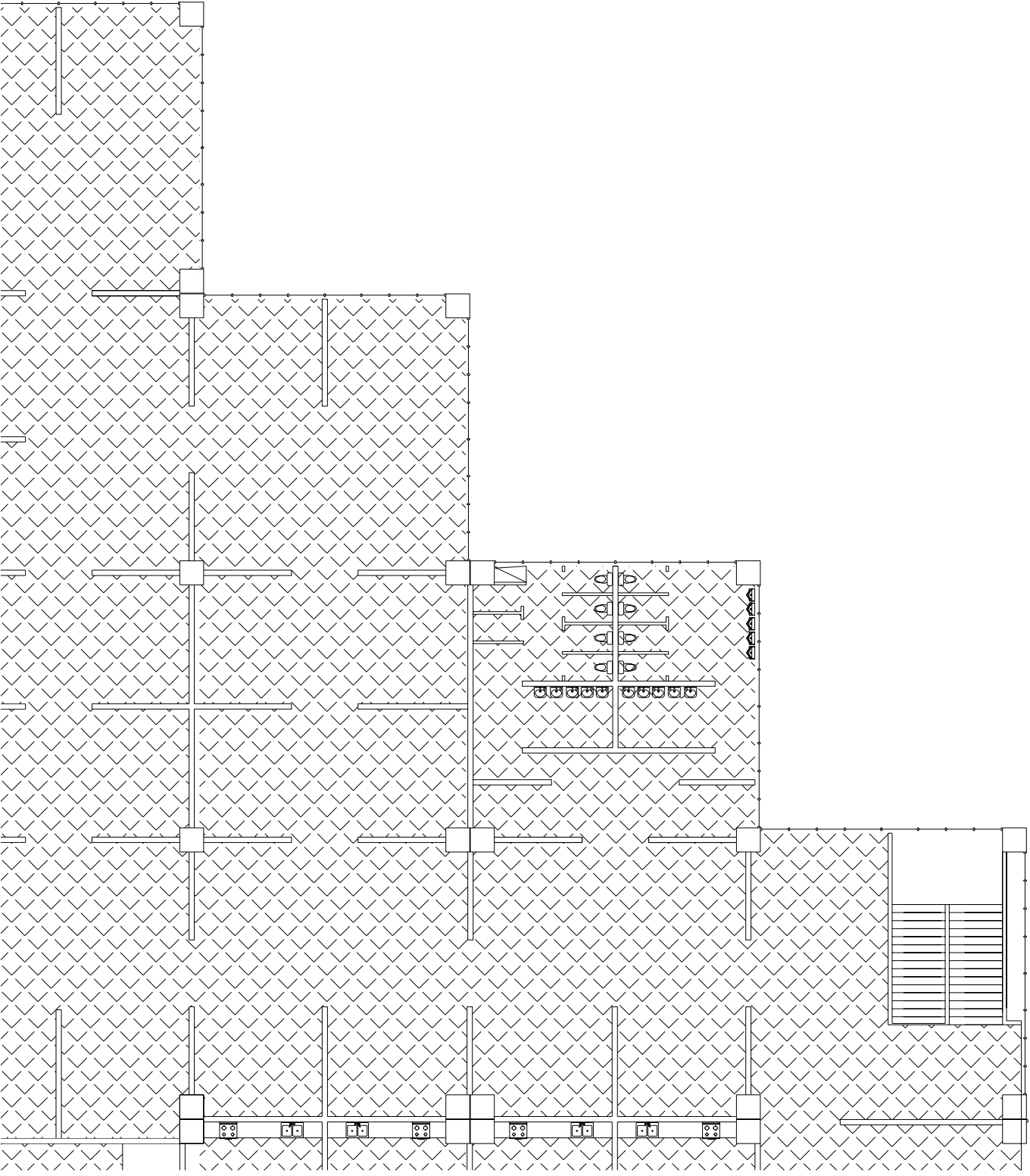


2do. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

Fecha:	Diseño:	Dirección:	Hoja:
Noviembre 2003	J. Estuardo Munguía V.	Malacatán, San Marcos	1 / 3



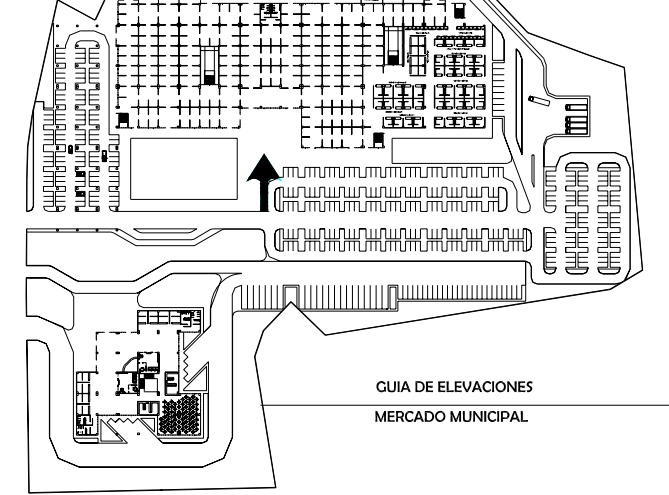
AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE COMEDORES



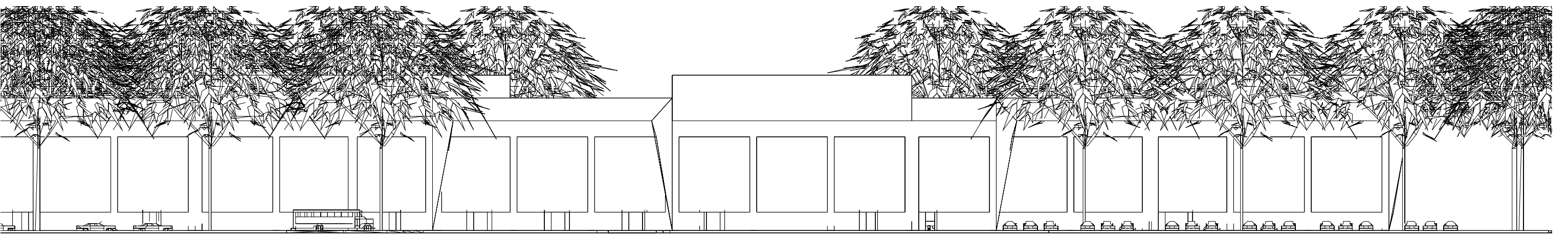
2do. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

Fecha: Noviembre 2003	Diseño: J. Estuardo Munguía V.	Dirección: Malacatán, San Marcos	Hoja: 1 / 3
--------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------

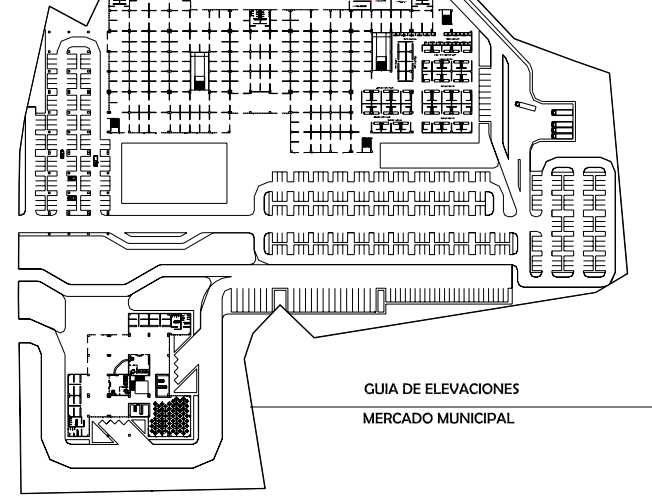
TERMINAL MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES MALACATAN, SAN MARCOS



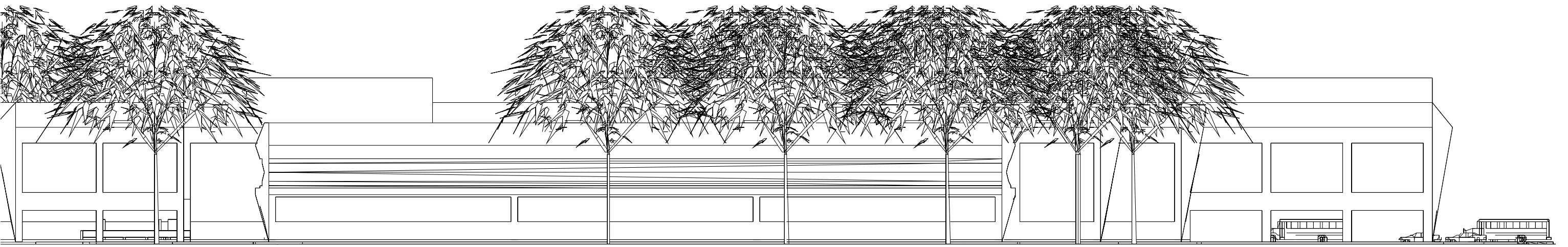
GUIA DE ELEVACIONES
MERCADO MUNICIPAL



ELEVACIÓN NOR-OESTE MERCADO MUNICIPAL



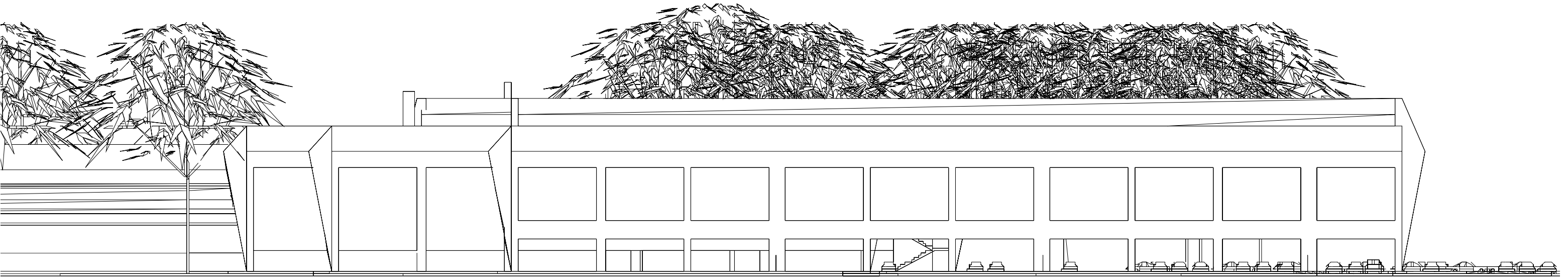
GUÍA DE ELEVACIONES
MERCADO MUNICIPAL



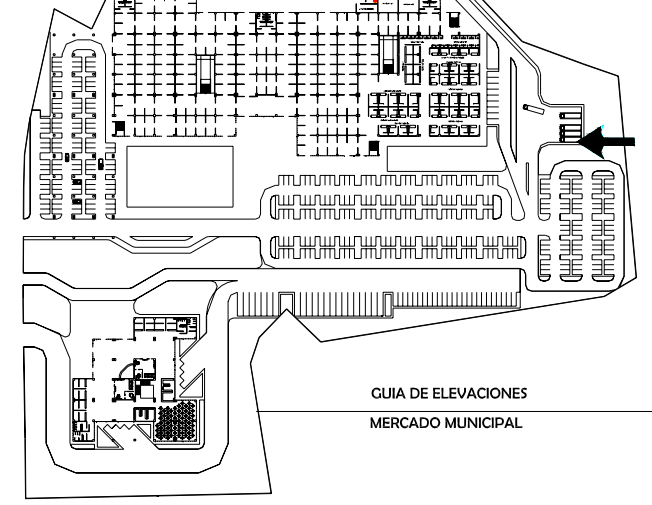
ELEVACIÓN SUR-ESTE MERCADO MUNICIPAL



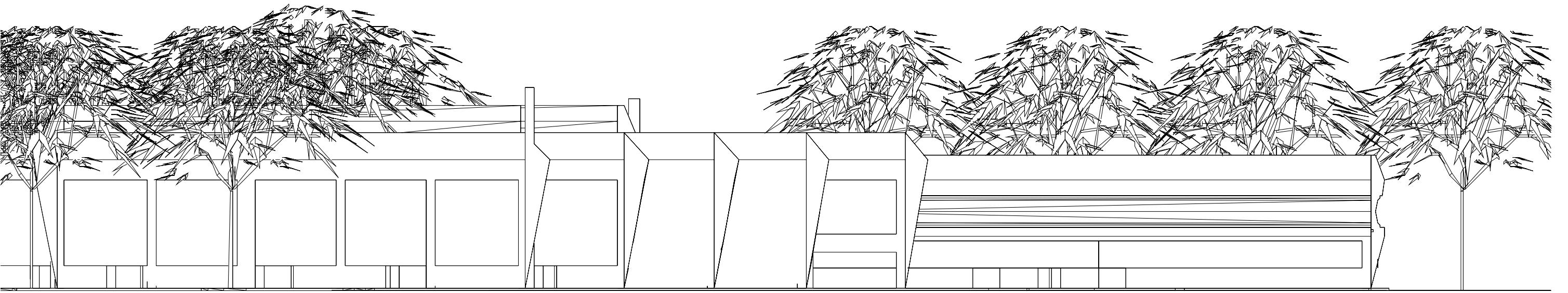
GUIA DE ELEVACIONES
MERCADO MUNICIPAL



ELEVACIÓN NOR-ESTE MERCADO MUNICIPAL



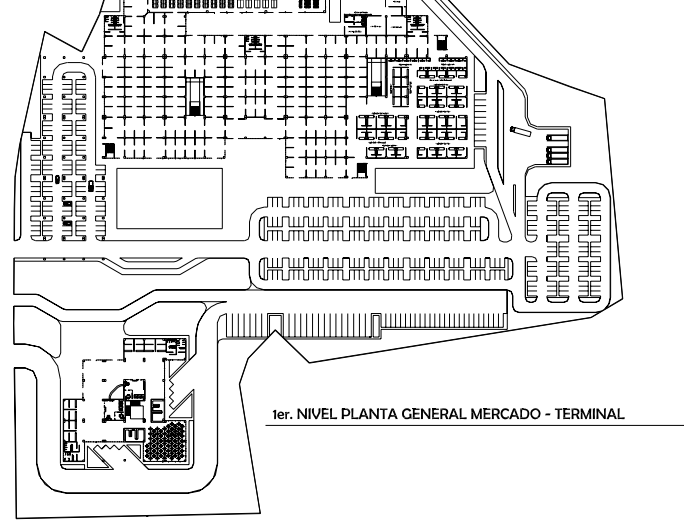
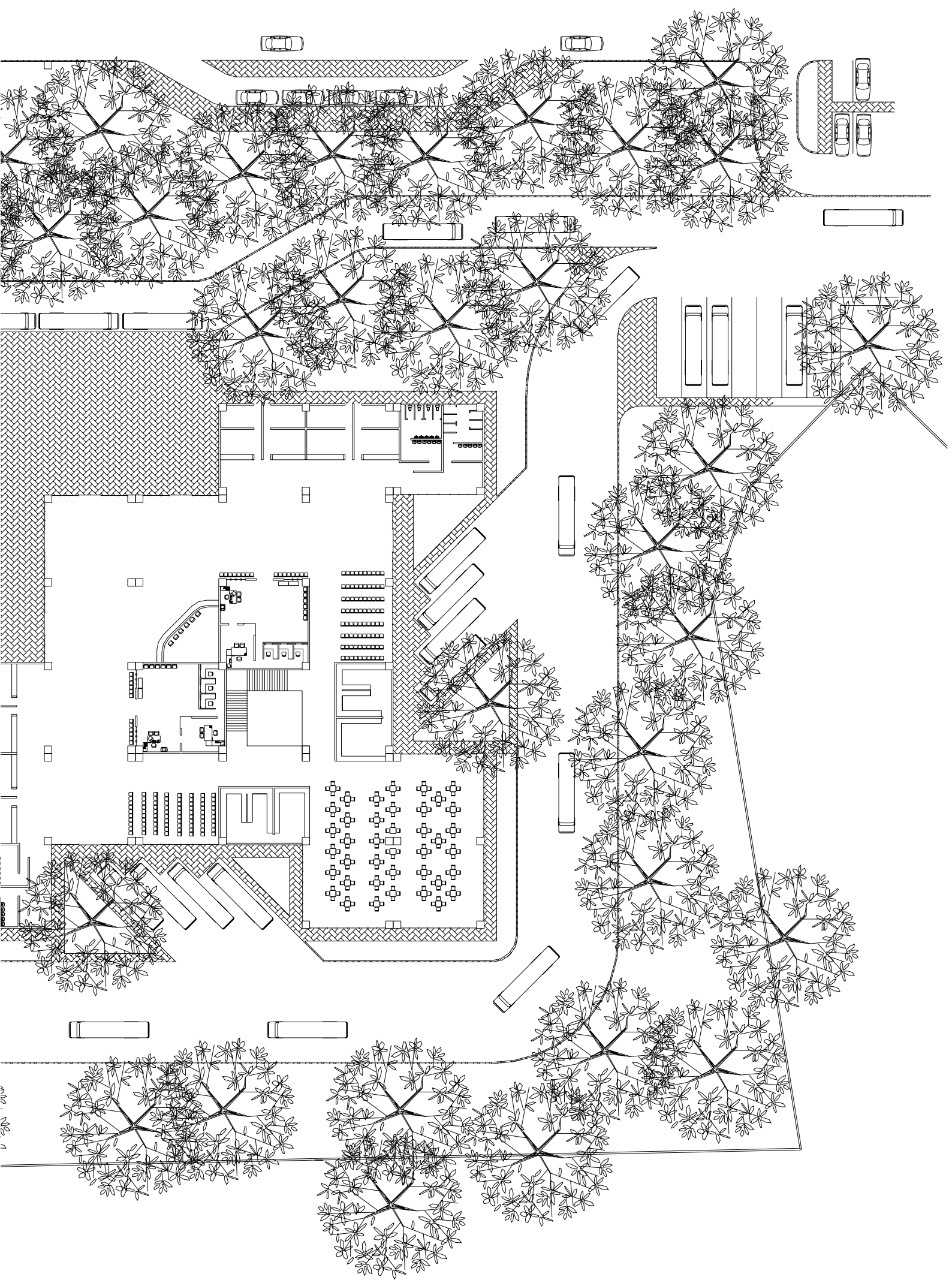
GUIA DE ELEVACIONES
MERCADO MUNICIPAL



ELEVACIÓN SUR-OESTE MERCADO MUNICIPAL

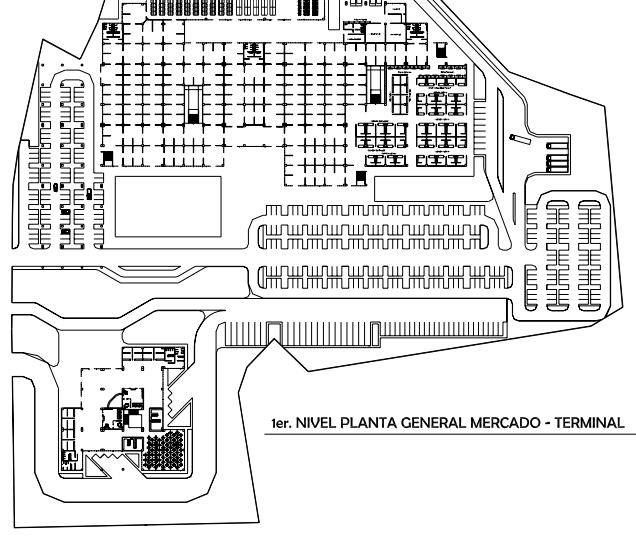
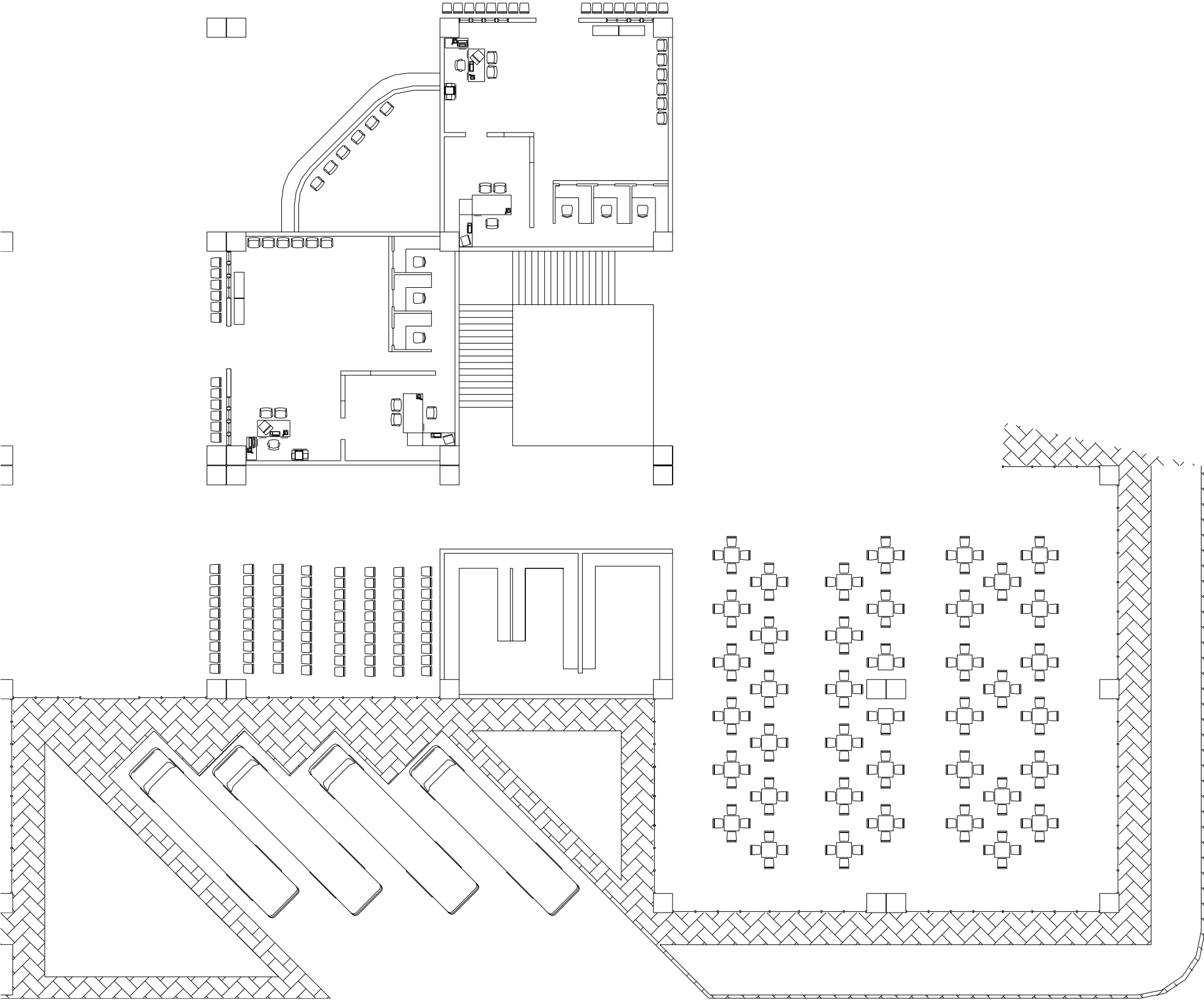


DISEÑO DE LA TERMINAL DE BUSES

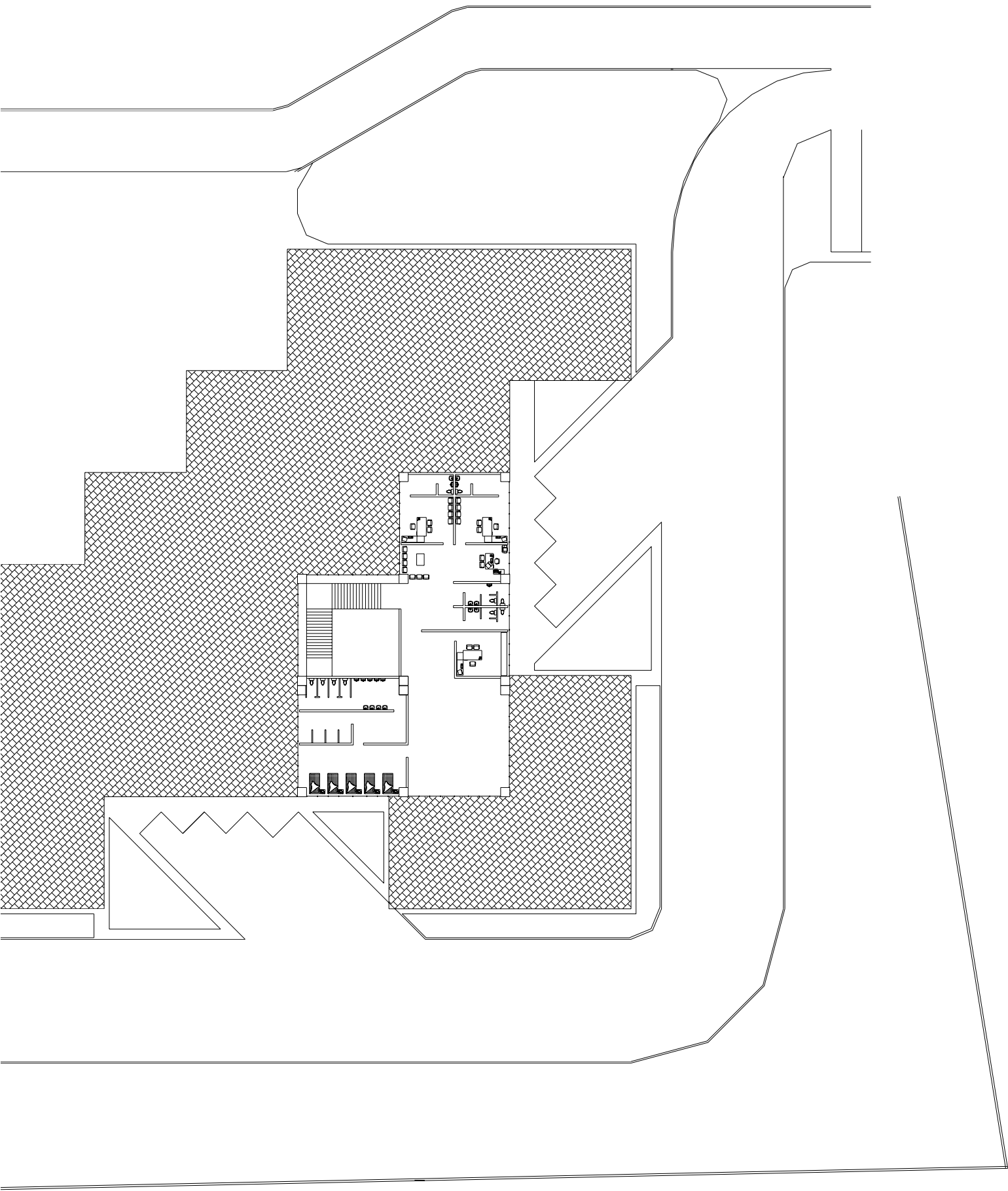


1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

Fecha: Noviembre 2003	Diseño: J. Estuardo Munguia V.	Dirección: Malacatán, San Marcos	Hoja: 2 / 3
--------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------

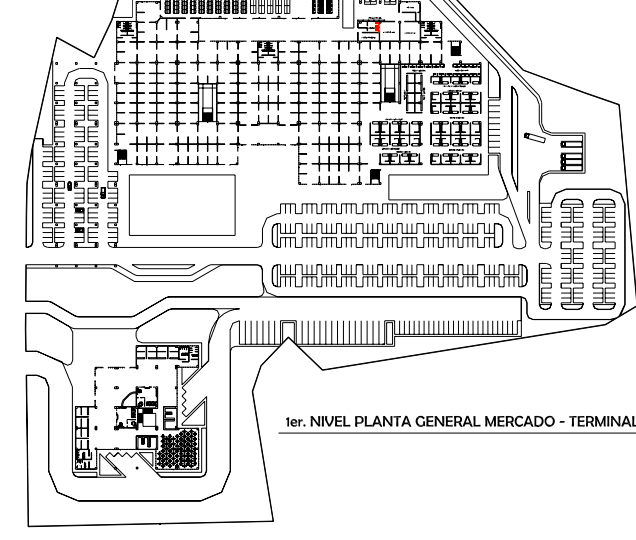


1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL



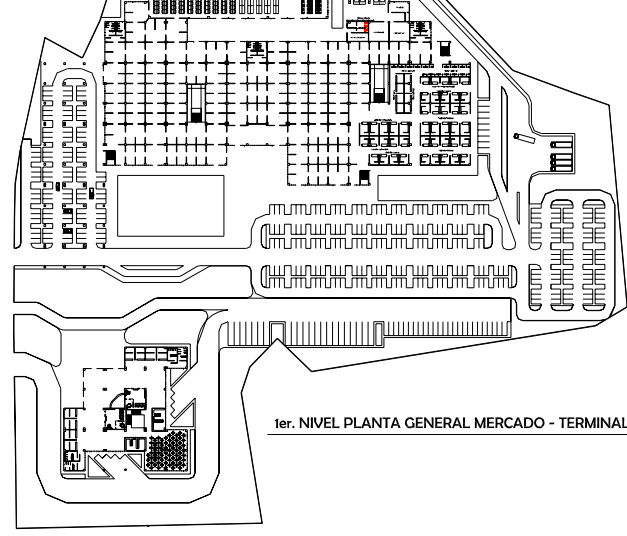
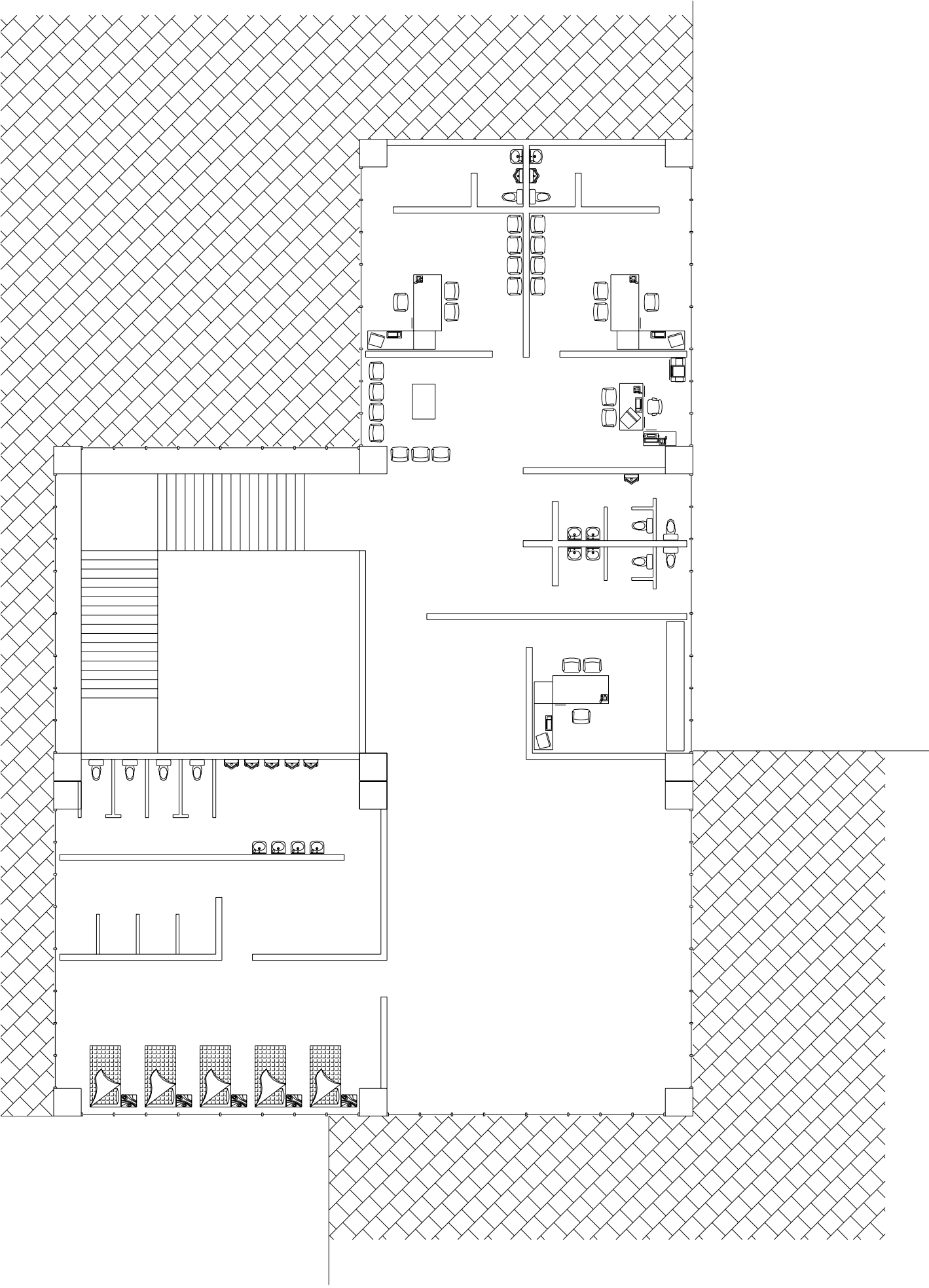
2do. NIVEL TERMINAL DE BUSES

ESCALA 1/450



1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

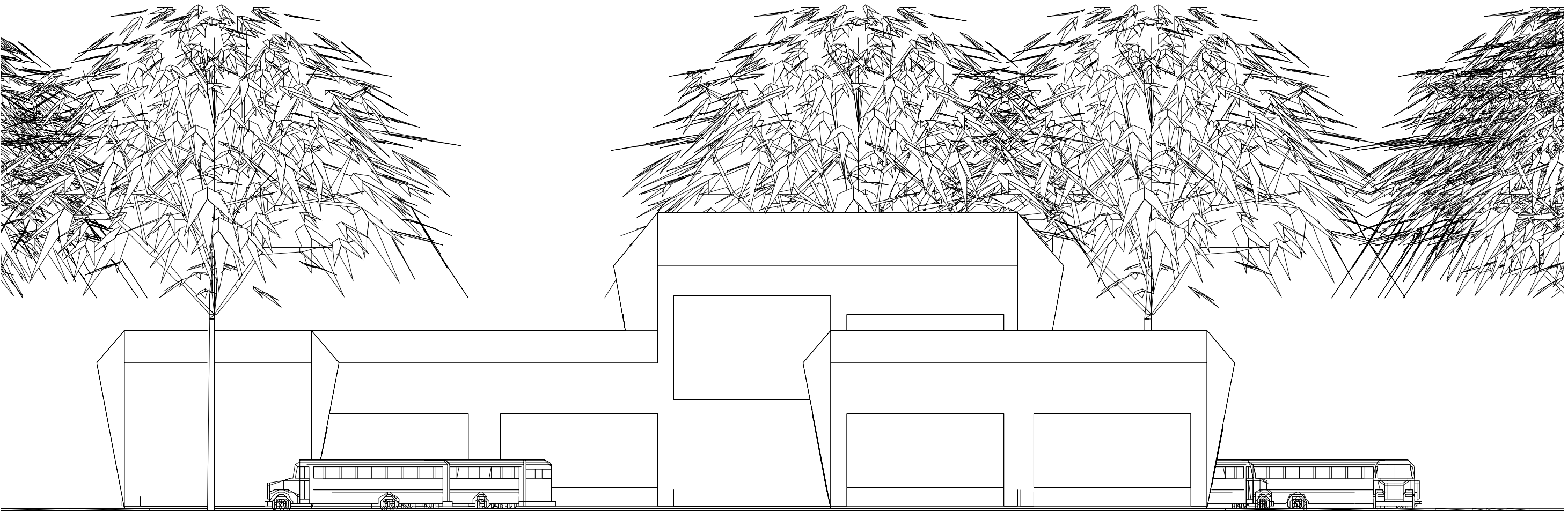
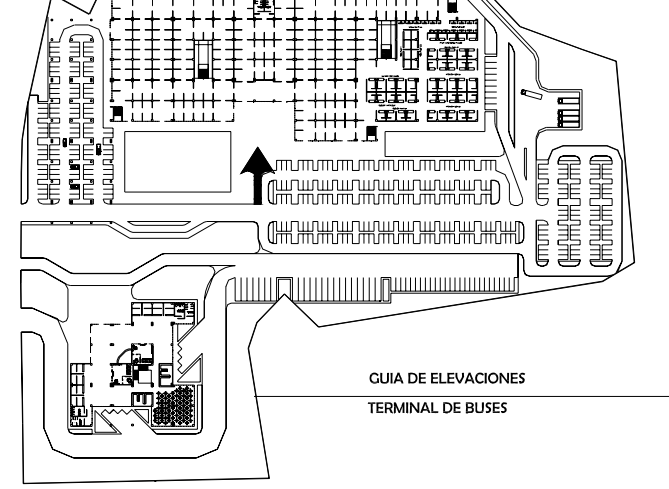
Fecha: Noviembre 2003	Diseño: J. Estuardo Munguia V.	Dirección: Malacatán, San Marcos	Hoja: 2 / 3
--------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------



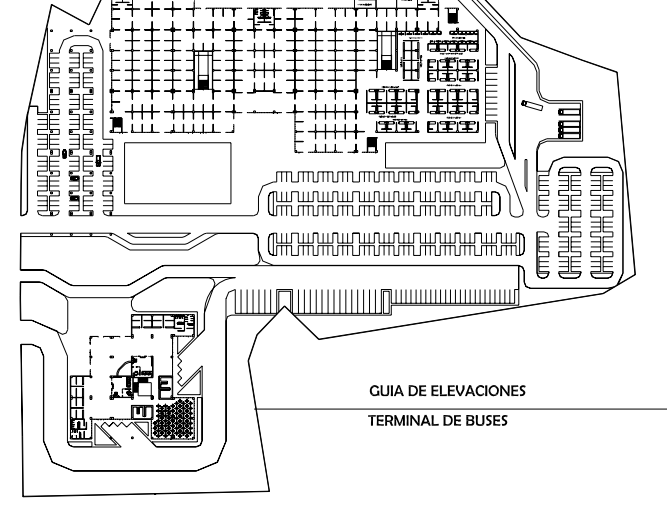
1er. NIVEL PLANTA GENERAL MERCADO - TERMINAL

Fecha:	Diseño:	Dirección:	Hoja:
Noviembre 2003	J. Estuardo Munguía V.	Malacatán, San Marcos	1 / 3

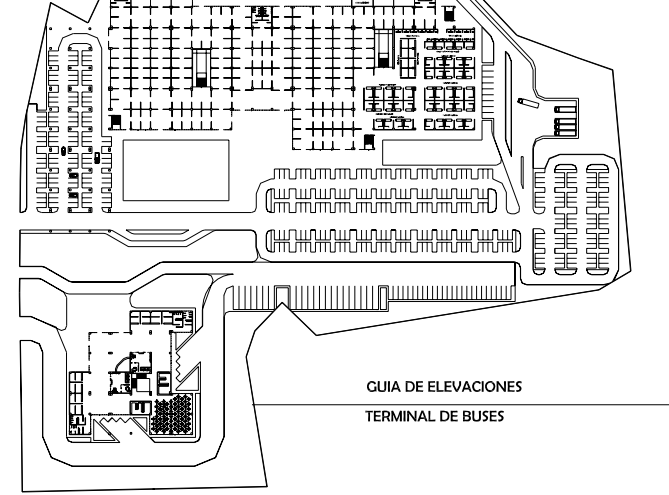
TERMINAL MUNICIPAL Y TERMINAL DE BUSES MALACATAN, SAN MARCOS



ELEVACIÓN NOR-OESTE TERMINAL DE BUSES



ELEVACIÓN SUR-ESTE TERMINAL DE BUSES



ELEVACIÓN SUR-ESTE TERMINAL DE BUSES



ELEVACIÓN NOR-ESTE TERMINAL DE BUSES



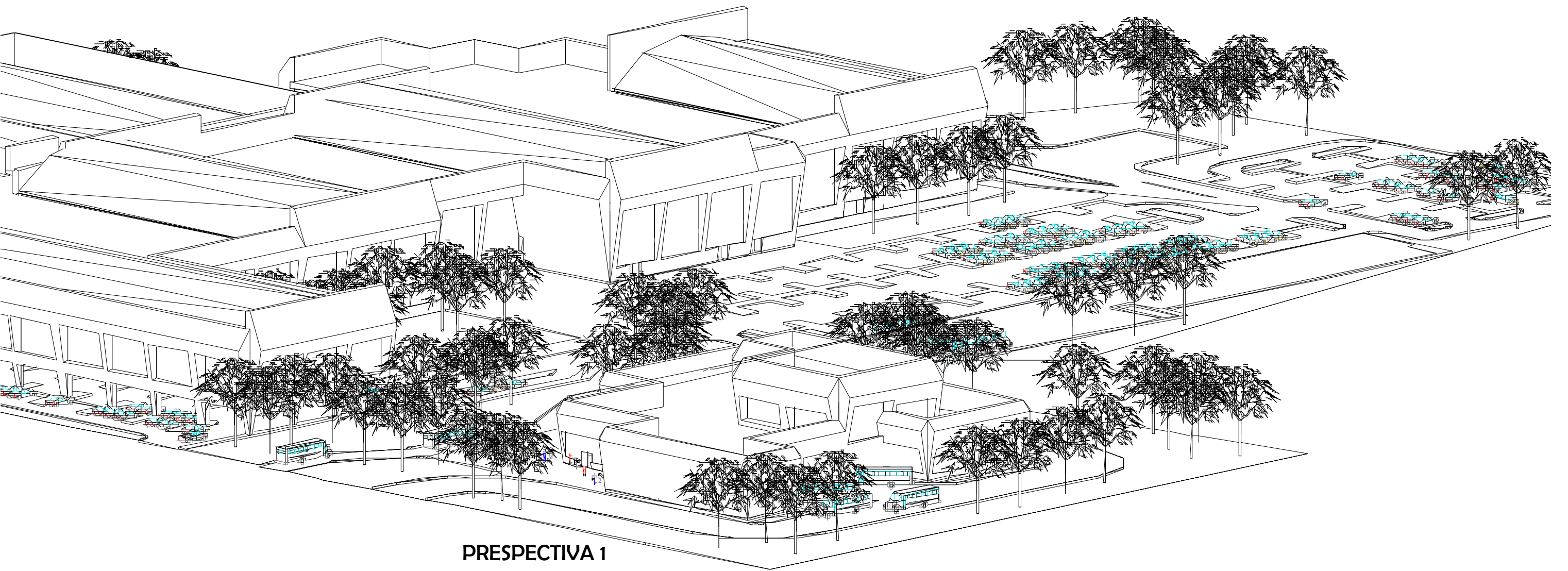
GUIA DE ELEVACIONES
TERMINAL DE BUSES



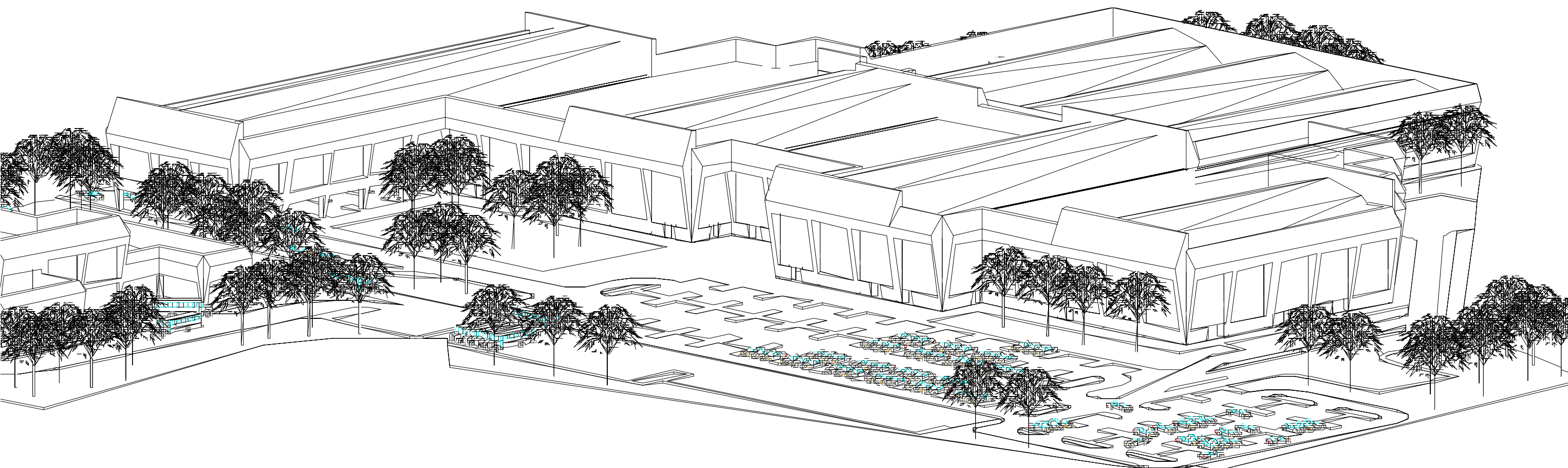
LEVACIÓN SUR-OESTE TERMINAL DE BUSES



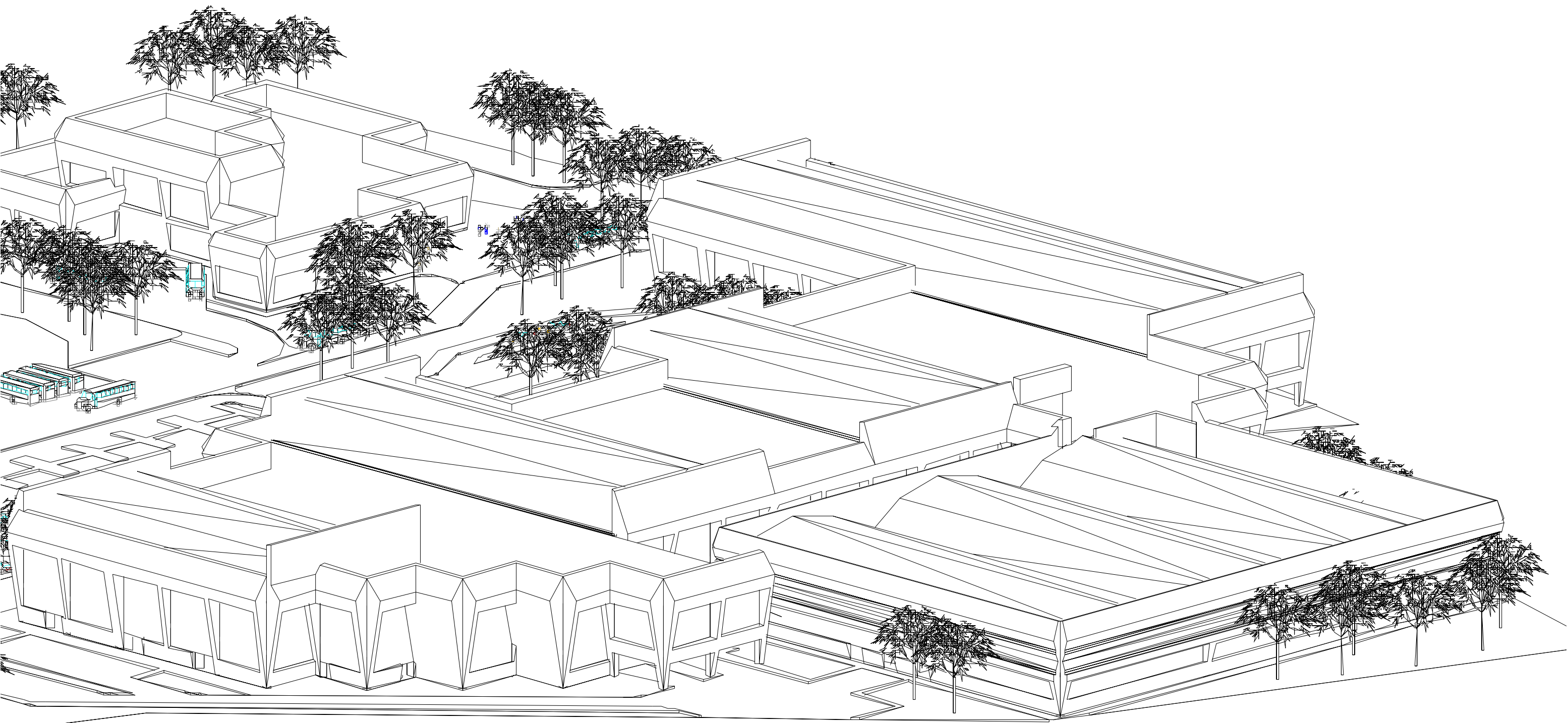
PERSPECTIVAS DE CONJUNTO



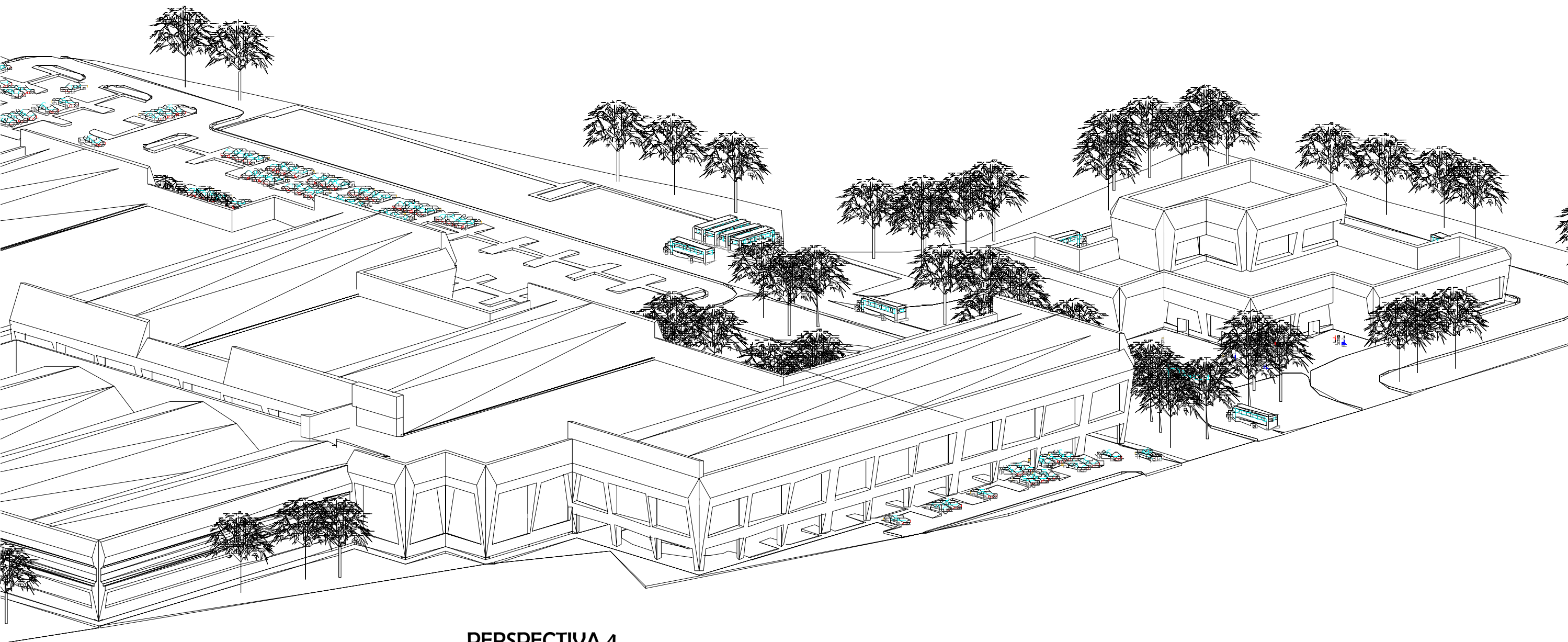
PRESPECTIVA 1



PERSPECTIVA 2



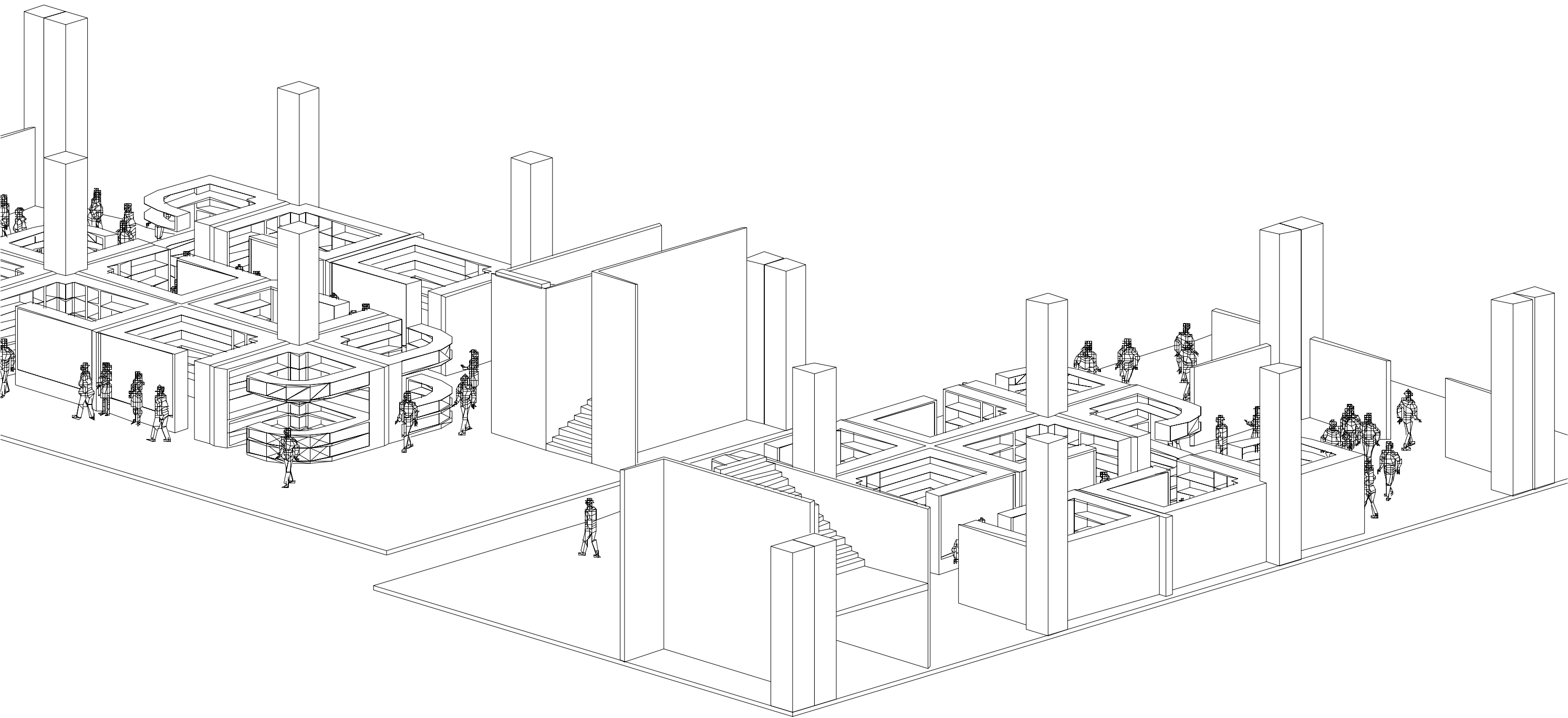
PERSPECTIVA 3



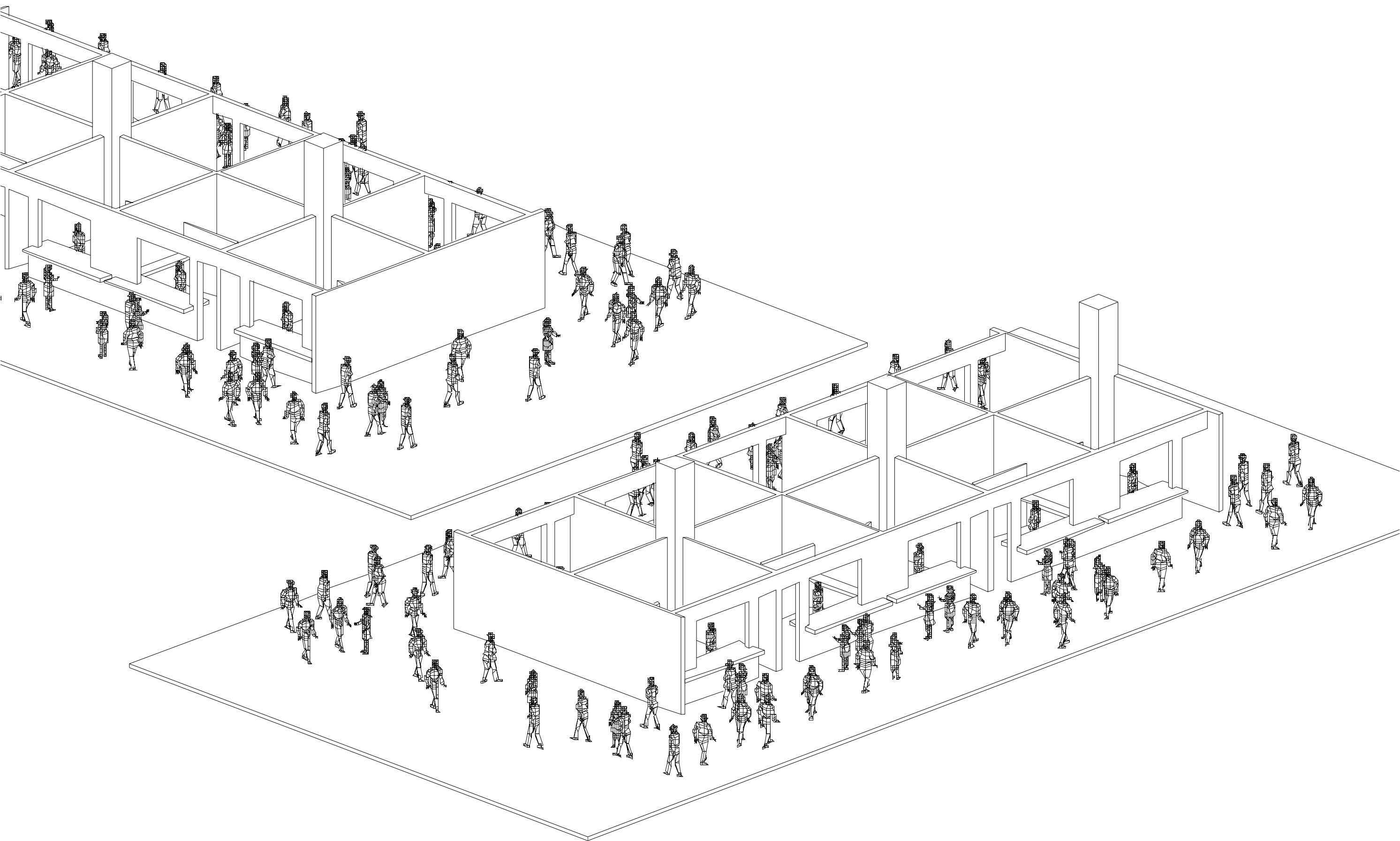
PERSPECTIVA 4



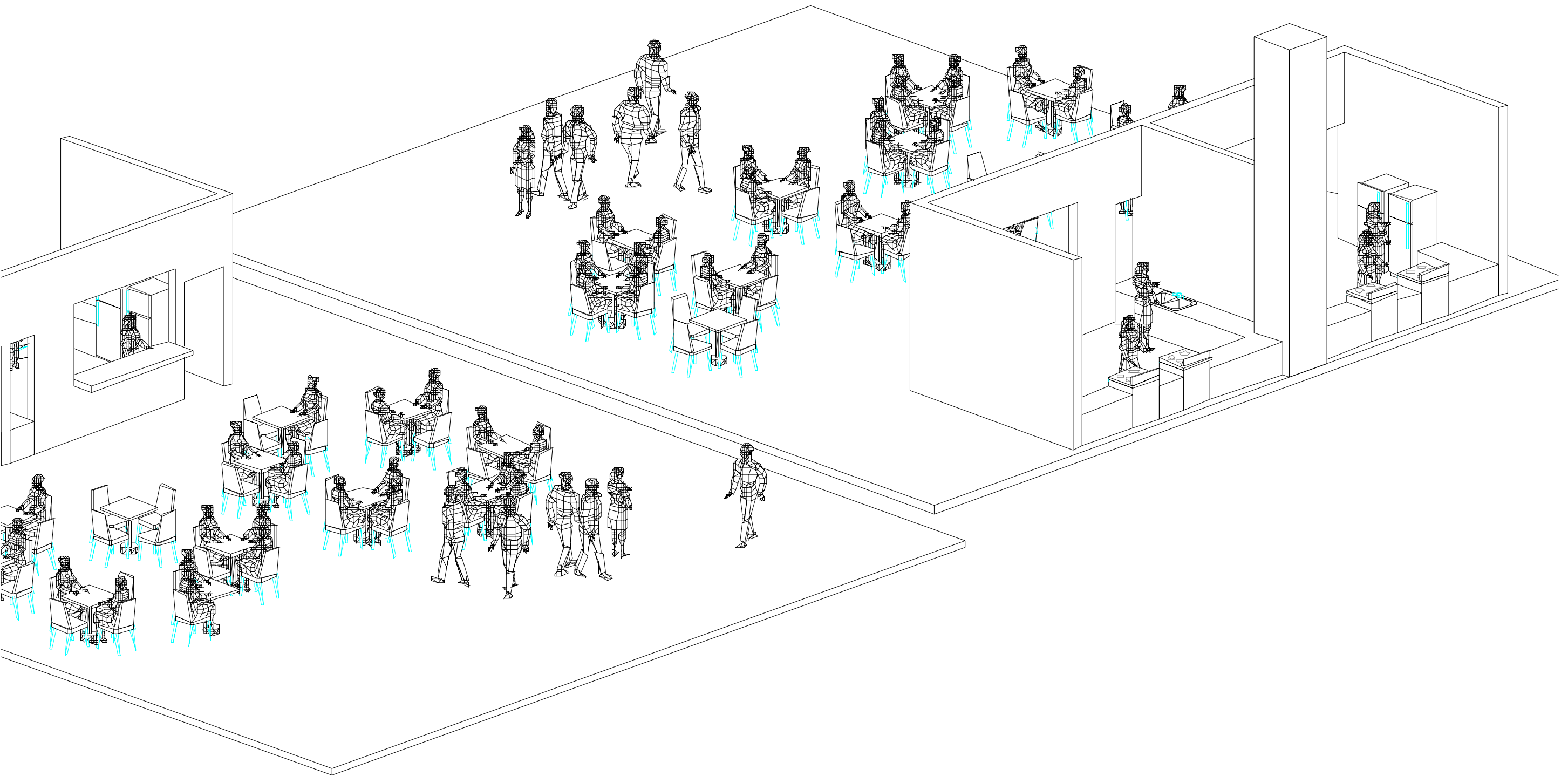
DETALLES PERSPECTIVADOS



DETALLE PERSPECTIVADO DEL ÁREA COMERCIAL



DETALLE PERSPECTIVADO DE ÁREA DE CARNICERÍAS



DETALLE PERSPECTIVADO DEL ÁREA DE COMEDORES



ANÁLISIS FINANCIERO DE LA MUNICIPALIDAD

INGRESOS PERCIBIDOS POR LA COMERCIALIZACIÓN CON RELACIÓN AL INGRESO POR CONCEPTOS DE TASAS MUNICIPALES. MALACATÁN, NOVIEMBRE DE 2000

CUADRO ANALITICO

TASAS	1995	1996	1997	1998	1999	2000
IUSI	0.00	0.00	0.00	16095.77	57831.53	91175.71
Boleto de ornato	53367.00	54974.00	62799.00	76486.00	100204.00	93481.00
Productos primarios agrícolas	563.65	3545.50	365.40	0.00	0.00	0.00
Productos primarios pecuarios	89.00	0.00	51.00	1961.00	0.00	0.00
Productos primarios industriales	467.75	520.00	367.10	318.20	302.60	248.80
Bienes inmuebles	4681.08	180.00	56012.04	49287.04	0.00	0.00
Establecimientos comerciales 1	20446.29	23153.20	23298.75	24482.50	19770.60	23545.50
Establecimientos comerciales 2	2547.50	10158.00	3323.00	849.20	2423.50	6654.50
Fábricas y talleres	849.50	771.00	867.50	414.50	468.50	761.00
Espectáculos	4499.00	4918.00	3780.00	2428.00	2085.00	2268.00
Contribución mejoramientos obras municipales	38248.51	38547.49	44995.67	30318.93	22473.85	16685.78
Renta de activos fijos	230207.67	215129.55	264863.47	356467.07	240812.94	549650.66
Contadores de agua	6453.80	15725.00	12469.75	2880.00	0.00	50.00
Carne de cédulas	6024.10	14781.00	22394.00	33013.00	42052.00	63647.00
Certificaciones	6918.00	16786.75	23827.00	35739.00	36960.00	54647.50
Licencias	6549.16	5900.54	4595.36	5681.71	9507.26	7666.44
Ingresos tributarios	181199.68	212835.75	335523.70	368437.86	427052.00	503925.09
Servicios públicos municipales	532705.59	624865.30	515765.70	596224.47	669233.66	610901.23
Feria titular	27362.00	23623.00	12695.00	19124.00	28460.00	22660.50
Transferencias corrientes	36655.0	54471.75	10654.25	12569.35	20890.01	4357.50
Gastos de funcionamientos	226890.44	190722.76	207772.48	203956.28	112552.07	193111.35
Transferencias instituciones públicas	130014.61	2508061.87	2589522.37	258941.80	3396971.02	8915027.67
Transferencia gobierno central	89862.92	238062.72	282751.63	220100.12	176541.98	257511.88
TOTAL	1489581.15	4236248.18	4448695.95	6427628.80	5366172.82	11437783.33

Fuente: Tesorería Municipalidad de Malacatán, Noviembre de 2000



PRESUPUESTO POR RENGLONES

PRESUPUESTO DEL MERCADO MUNICIPAL:

No.	Renglón	Cant.	Unid.	Precio Unitario	Total
1	Trabajos Preliminares				
	Limpieza	27043,05	m2	Q 100,00	Q 2.704.305,00
	Trazo	3720,00	ml	Q 100,00	Q 372.000,00
	Instalaciones Provisionales	270,00	m2	Q 475,85	Q 128.479,50
	Renplanteo topografico	69153,00	mt	Q 13,50	Q 933.565,50
	Movimiento de tierras	17288,25	m2	Q 222,94	Q 3.854.242,46
2	Cimentación				
	Zapatas	231,00	und	Q 1.200,00	Q 277.200,00
	Cimiento Corrido	3620,00	ml	Q 352,00	Q 1.274.240,00
	Columnas	818,50	ml	Q 1.152,00	Q 942.912,00
3	Levantado				
	Muros de Block de 015x020x0,40	24125,00	m2	Q 675,00	Q 16.284.375,00
4	Cubierta estructura EMCO	12900,00	m2	Q 240,00	Q 3.096.000,00
5	Entrepiso	1915,00	m3	Q 1.750,75	Q 3.352.686,25
6	Losas	2295,00	m3	Q 1.750,75	Q 4.017.971,25
7	Acabados				
	Estructura Falsa	675,00	m2	Q 450,00	Q 303.750,00
	Cernido Plástico + Pintura	48250,00	m2	Q 225,00	Q 10.856.250,00
8	Piso interior	27657,88	m2	Q 225,00	Q 6.223.023,00
9	Piso de Plaza	6300,00	m3	Q 225,00	Q 1.417.500,00
10	Ventanería	3575,00	m2	Q 450,00	Q 1.608.750,00
11	Puertas	41,00	und	Q 2.250,00	Q 92.250,00
12	Instalación Hidráulica	1,00	global	Q 115.525,00	Q 115.525,00
13	Instalación Eléctrica	1,00	global	Q 275.855,00	Q 275.855,00
14	Instalación de Drenajes	1,00	global	Q 175.895,00	Q 175.895,00
14	Instalaciones Especiales	1,00	global	Q 255.965,45	Q 255.965,45
15	Colocación de Artefactos Sanitarios	1,00	global	Q 15.286,26	Q 15.286,26
16	Urbanización parqueo y circulación vehicular	8560,00	m2	Q 255,85	Q 2.190.076,00
17	Jardinización	1100,00	m2	Q 275,00	Q 302.500,00
18	Logotipos	2	global	Q 11.500,00	Q 23.000,00
	TOTAL				Q 61.093.602,67

PRESUPUESTO TERMINAL DE BUSES:

No.	Renglón	Cant.	Unid.	Precio Unitario	Total
1	Trabajos Preliminares				
	Trazo	500,00	ml	Q 100,00	Q 50.000,00
	Instalaciones Provisionales	180,00	m2	Q 475,00	Q 85.500,00
2	Cimentación				
	Zapatatas	51,00	und	Q 1.200,00	Q 61.200,00
	Cimiento Corrido	500,00	ml	Q 352,00	Q 176.000,00
	Columnas	51,00	ml	Q 1.152,00	Q 58.752,00
3	Levantado				
	Muros de Block de 015x020x0,40	1495,00	m2	Q 675,00	Q 1.009.125,00
4	Entrepiso	420,00	m3	Q 1.750,00	Q 735.000,00
5	Losas	67,50	m3	Q 1.750,00	Q 118.125,00
6	Acabados				
	Cernido Plástico + Pintura	2990,00	m2	Q 225,00	Q 672.750,00
7	Piso interior	1690,00	m2	Q 225,00	Q 380.250,00
8	Ventanería	125,00	m2	Q 450,00	Q 56.250,00
9	Puertas	37,00	und	Q 2.250,00	Q 83.250,00
10	Instalación Hidráulica	1,00	global	Q 85.865,35	Q 85.865,35
11	Instalación Eléctrica	1,00	global	Q 70.624,95	Q 70.624,95
12	Instalación de Drenajes	1,00	global	Q 65.965,45	Q 65.965,45
13	Colocación de Artefactos Sanitarios	1,00	global	Q 25.286,26	Q 25.286,26
14	Urbanización parqueo y circulación vehicular	14201,80	m2	Q 255,85	Q 3.633.530,53
15	Jardinización	450,00	m2	Q 225,00	Q 101.250,00
16	Logotipos	2	global	Q 7.500,00	Q 15.000,00

TOTAL**Q****7.483.724,54**

**INGRESOS DEL MERCADO – TERMINAL****INGRESOS BRUTOS DEL MERCADO:**

No.	TIUPO DE PUESTO	UND	PAGO/DIA	PAGO/MES	DÍA	MES	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
ÁREA DE CARNES								
	Carnicerías	29		Q 65,00	30	12	Q 1.885,00	Q 22.620,00
	Marranerías	10		Q 45,00	30	12	Q 450,00	Q 5.400,00
	Pollerías	26		Q 45,00	30	12	Q 1.170,00	Q 14.040,00
	Pescaderías	1		Q 45,00	30	12	Q 45,00	Q 540,00
ÁREA DE COMIDAS								
	Comedor de 25 m2	8		Q 75,00		12	Q 600,00	Q 7.200,00
	Refresquerías	10	Q 5,00		30	12	Q 1.500,00	Q 18.000,00
	Taquerías	10	Q 5,00		30	12	Q 1.500,00	Q 18.000,00
	Puestos de comida (no fijos)	20	Q 5,00		8	12	Q 800,00	Q 9.600,00
	Puestos de Comida (fijos)	10		Q 45,00		12	Q 450,00	Q 5.400,00
	Licados	3		Q 85,00	30	12	Q 255,00	Q 3.060,00
	Atole y Café	5	Q 2,00		30	12	Q 300,00	Q 3.600,00
	Comedores de 18m2	10		Q 45,00		12	Q 450,00	Q 5.400,00
ÁREA DE GRANOS BÁSICOS								
	Ventas de granos básicos	45	Q 2,00		8	12	Q 720,00	Q 8.640,00
ÁREA DE MISCELANEAS								
	Locales Comerciales	270		Q 85,00	30	12	Q 22.950,00	Q 275.400,00
	Locales en general	234		Q 65,00	30	12	Q 15.210,00	Q 182.520,00
ÁREA DE HORTALIZAS								
	Venta de vegetales (fijos)	107	Q 3,00		30	12	Q 9.630,00	Q 115.560,00
	Venta de vegetales (no fijos)	400	Q 5,00		8	12	Q 16.000,00	Q 192.000,00
	Frutas de la región	14	Q 3,00		30	12	Q 1.260,00	Q 15.120,00
	Frutas del altiplano	37	Q 3,00		8	12	Q 888,00	Q 10.656,00
ÁREA DE VENTAS VARIAS								
	Ocote y carbón	5	Q 2,00		30	12	Q 300,00	Q 3.600,00
	Artesanía de barro	7	Q 5,00		30	12	Q 1.050,00	Q 12.600,00
	Derivados del maguey	5	Q 2,00		30	12	Q 300,00	Q 3.600,00
	Aves de corral	4	Q 2,00		30	12	Q 240,00	Q 2.880,00
	Marranos	10	Q 2,00		30	12	Q 600,00	Q 7.200,00
	Panaderías	10		Q 75,00		12	Q 750,00	Q 9.000,00
	Flores	4	Q 2,00		30	12	Q 240,00	Q 2.880,00
	Tortillerías	25	Q 2,00		30	12	Q 1.500,00	Q 18.000,00
	Archimería	30		Q 65,00		12	Q 1.950,00	Q 23.400,00
	Hojalatería	6	Q 2,00		8	12	Q 96,00	Q 1.152,00
	SERVICIOS SANITARIOS	750	Q 2,00		30	12	Q 45.000,00	Q 540.000,00
							TOTAL	Q 1.537.068,00

Nota: estos son los datos de las tarifas pagadas a la Municipalidad por las diferentes áreas del Mercado y su monto final anual de ingresos.



INGRESOS BRUTOS DE LA TERMINAL:

No.	INGRESO TRANSPORTE	UND	PAGO/DIA	PAGO/MES	DÍA	MES	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
	Buses extraurbanos	24		Q 85,00		12	Q 2.040,00	Q 24.480,00
	Taxis	217		Q 55,00		12	Q 11.935,00	Q 143.220,00
	Microbuses	87		Q 80,00		12	Q 6.960,00	Q 83.520,00
	Pic-ups	124		Q 55,00		12	Q 6.820,00	Q 81.840,00
TOTAL							Q	333.060,00

Nota: estos son los datos de las tarifas pagadas a la Municipalidad por el transporte y su monto final anual de ingresos.

GASTOS A DESEMBOLSAR:

MERCADO - TERMINAL

No.	DESCRIPCIÓN	SUELDO	MONTO ANUAL
1	Administrador	Q 2.000,00	Q 28.000,00
3	Inspector de cobro	Q 1.000,00	Q 42.000,00
4	Pilotos	Q 1.025,00	Q 57.400,00
5	Barrenderos	Q 995,00	Q 69.650,00
20	Ayudantes	Q 750,00	Q 210.000,00
15	Vigilantes	Q 995,00	Q 208.950,00
TOTAL		Q	616.000,00



ANÁLISIS FINANCIERO DEL MERCADO - TERMINAL

años	Ingresos Brutos	Gastos Administrativos	Costo Mantenimiento	Ingresos Netos (Q)	Utilidad Porcentual
2006 - 2007	Q 2.281.672,80	Q 616.000,00	Q 68.950,00	Q 1.596.722,80	69,98%
2007 - 2008	Q 2.281.672,80	Q 616.000,00	Q 68.950,00	Q 1.596.722,80	69,98%
2008 - 2009	Q 2.281.672,80	Q 616.000,00	Q 68.950,00	Q 1.596.722,80	69,98%
2009 - 2010	Q 2.281.672,80	Q 616.000,00	Q 68.950,00	Q 1.596.722,80	69,98%
2010 - 2011	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2011 - 2012	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2012 - 2013	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2013 - 2014	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2014 - 2015	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2015 - 2016	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2016 - 2017	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2017 - 2018	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2018 - 2019	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2019 - 2020	Q 3.422.509,20	Q 868.900,00	Q 112.975,00	Q 2.440.634,20	71,31%
2020 - 2021	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2021 - 2022	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2022 - 2023	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2023 - 2024	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2024 - 2025	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2025 - 2026	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2026 - 2027	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2027 - 2028	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2028 - 2029	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2029 - 2030	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2030 - 2031	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
2031 - 2032	Q 5.133.763,80	Q 955.790,00	Q 112.975,00	Q 4.064.998,80	79,18%
				Q 79.573.218,80	



PROPUESTA PARA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El proyecto puede ser financiado por el Gobierno Central y/o la Municipalidad de Malacatán en base a financiamientos de préstamos de instituciones privadas o ayuda internacional.

Gobierno Central:

La Municipalidad de Malacatán tiene una capacidad de financiamiento con el INFOM de Q 1, 150,000.00, con el Impuesto del Valor Agregado (IVA-PAZ) de Q 2, 593,968.58 y con el Situado Constitucional para la Inversión de Q 2,780,120.49.

Como el proyecto tiene un costo de Q 77,327,464.71 de ser financiado por estas instituciones, como se observa en la página 88 el proyecto tiene una utilidad del 69.98%, por lo tanto es auto financiable desde el primer año de su funcionamiento.

Para la obtención del financiamiento para el proyecto esta puede ser a través de donaciones otorgadas por instituciones privadas o de ayuda internacional (BID, AID), como también con ayudas de las diferentes instituciones de gobierno (INFOM, FONAPAZ, SEP, IVA-PAZ, etc.), y con los fondos por conceptos de arrendamiento de locales del actual mercado e ingresos percibidos por el transporte.

BENEFICOS ECONOMICOS DEL PROYECTO

Entre los beneficios que proporcionara la construcción del presente proyecto Mercado – Terminal es la generación de oportunidades de trabajo, el crecimiento comercial y económico del municipio

Descentralización del Mercado – Terminal del centro de la comunidad.



BIBLIOGRAFIA

LIBROS CONSULTADOS:

Bran J, Berry.

Geografía de los Centros de Mercadeo,

Editorial Vicens – Vives, 1971

Vallalbi Gual. Pedro.

Políticas del Comercio de la Ciudad de Guatemala y su área metropolitana, informe final dirección de planificación Municipal de Guatemala.

Tomo 1, capítulo 2.

Coscia, Adolfo.

Comercialización de Economía Política

Editorial Grijalva, Primera edición, 1973

Vox Diccionario Ilustrado de la lengua Española

España 1970

Cardos de Méndez, Amalia.

El Comercio de los Mayas Antiguos, México 1959

Prinz, Dieter.

Planificación y Configuración Urbana.

Bazant S., Jan.

Manual de Criterios de Diseño Urbano.

Plazola.

Arquitectura Habitacional.

Editorial Noriega, Limusa, México 1991

Rojas Lima, Flavio.

Antropología y Desarrollo.

FOLLETOS Y REVISTAS CONSULTADOS:

Profesor Munguía Sosa, Carlos Roberto

“Reseña Histórica de Malacatán, San Marcos”



Nacional Geographic,
"Los Mayas".

Instituto Nacional de Estadística.
"Guatemala, población estimada por departamentos y municipios censo del Año 1994."

"Tesorería de la Municipalidad de Malacatán, San Marcos"

TESIS CONSULTADAS:

Alvarado Gaitán, Jorge Mario
Centro de Transferencia de Buses Extraurbanos, San Cristóbal, Totonicapán.
Tesis de grado.
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Barrios Anleu, Julio.
Mercado Terminal de Buses Minerva de Quetzaltenango.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Búcaro Méndez, Hernán
Mercado Municipal de Río Hondo Zacapa.
Tesis de Grado.
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Velásquez Rayo, Erick Fernando.
Mercado y Terminal de Transporte Asunción Mita, Jutiapa.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Woc Chuy, Rodolfo Víctor.
Transporte y sistema vial para la Ciudad de Retalhuleu.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Morales Barrientos, Juan Luis.
Transporte y sistema vial de la Ciudad de Escuintla.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Porras, Lessing.
Mercado de Mayoreo y Terminal de Buses para la Ciudad de Quetzaltenango.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.



López Rodríguez, Mario Luis
Terminal de Autobuses y Mercado de Coatepeque.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fonseca Corleto, Julio Cesar.
La investigación en Arquitectura.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Oliva Hurtarte, Julio Arturo.
Diseño Climático para Edificaciones en la zona seca Oriental del País.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Arriola Alegría, Juan Fernando.
Planificación del Equipo y Servicios públicos para la Ciudad de el Progreso.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Souza Flores, Giovanni.
Nueva Terminal de Autobuses y Solución del Sistema Vial de la Ciudad de Coatepeque.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Velarde Espinoza, Erick Stuardo.
Tenas Coronado, Jorge Rodolfo.
Terminal de Buses y Mercado para La Ciudad de Tecun Umán.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Rodríguez Coronado, Jorge Rodolfo.
Planificación de la Terminal de Buses de Mazatenango.
Tesis de grado
Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.



CONCLUSIONES

Se deben satisfacer las necesidades del hombre social.

Dentro del área del municipio de Malacatán se marca con claridad el área urbana, localizándose en ésta, las mejores condiciones de vida (equipamiento social, servicios de infraestructura) mientras que en el área rural se manifiesta incipiente.

El actual mercado y área de estacionamiento (terminal) son provocadores de contaminación ambiental, conflicto vial, inseguridad peatonal, dañando el contorno urbano físico y espacial.

De acuerdo a las características planteadas, la falta de mayor área para desarrollarse el actual mercado dentro del área urbana dificulta a los compradores.

Los vehículos particulares, taxis y ruleteros que continuamente viajan a las aldeas y municipios vecinos se movilizan principalmente dentro del área urbana por la avenida principal y calles aledañas al área de influencia haciendo paradas en cada esquina, lo que provoca conflictos internos e inseguridad para el peatón.

La actual terminal no brinda ninguna comodidad ni facilidad para el mejor desenvolvimiento de las actividades inherentes al servicio de transporte, no existiendo áreas de resguardo para el usuario, así también para satisfacer sus necesidades físicas como servicios sanitarios y el ordenamiento del transporte.

Las vías de comunicación terrestre, que constituyen el medio de comunicación utilizado por los pobladores del municipio poseen una mala atención y mantenimiento, especialmente las que conducen al área rural, las cuales además de ser de terracería se encuentran en mal estado, especialmente en el periodo de invierno.

Dentro del área urbana se localiza el área de influencia, encontrándose unificadas las instituciones municipales, servicios de equipamiento y comercios, siendo concurridos por los pobladores para satisfacer sus necesidades jurídicas y de consumo.

El proyecto del Mercado – Terminal es autofinanciable.

El costo del proyecto no permite su rápida construcción por lo que la municipalidad deberá solicitar préstamos al INFON, FONAPAZ, otras entidades del Gobierno o donaciones a bancos internacionales, BID, AID.



RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades municipales desarrollar un estudio para la creación de un departamento de planificación y control de la construcción, para que el uso del suelo urbano sea razonable.

El Mercado y la Terminal son servicios complementarios por lo que deben de ubicarse inmediatos.

Se diseña con base de medida en el hombre (antropológica y antropométricamente) y de su contexto social y económico.

La Terminal y estacionamientos de vehículos de transporte deberá ubicarse en puestos alejados del centro de la población e inmediatos a las vías de comunicación.

Se hace necesario crear normas y reglamentos que ordenen la vialidad a partir de jerarquizar las vías de acuerdo a su uso, función y características, colocar las señalizaciones necesarias que informen dicha regulación, crear la infraestructura necesaria que satisfaga las necesidades viales de acuerdo a su jerarquía.

Proponer la posibilidad de crear accesos alternos con el objeto de facilitar el ingreso a la ciudad, propiciando zonas de desarrollo y valorización del suelo urbano.

El actual acceso se deberá reestructurar y equiparse debidamente con el objeto de hacerlo eficiente, seguro y sugerente.

Que las autoridades correspondientes pongan en práctica la construcción del nuevo Mercado y Terminal del buses, haciendo realidad el proyecto a través de este análisis y de la solución a sus problemas existentes dentro del núcleo urbano.

Para la construcción del Mercado – Terminal deberán elaborarse los planos constructivos conjuntamente con la información necesaria como son los programas de trabajo, presupuestos y sus especificaciones.