



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

MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO, GUATEMALA



ERICK ROLANDO HERRERA PINEDA



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO, GUATEMALA

Tesis presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Arquitectura, por:

ERICK ROLANDO HERRERA PINEDA

Al conferírsele el Título de:

ARQUITECTO

En el grado académico de Licenciado

Guatemala, Febrero de 2,009



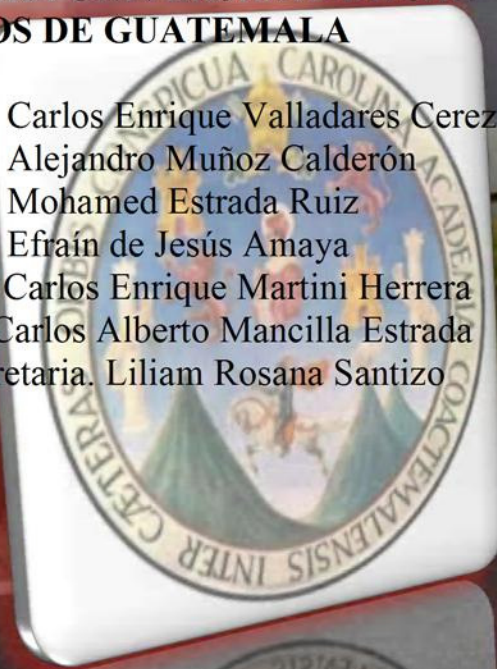


**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA**

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Vocal I: Arq. Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II: Arq. Efraín de Jesús Amaya
Vocal III: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
Vocal V: Secretaria. Liliam Rosana Santizo

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor: Martín Enrique Paniagua García
Consultor: Sergio Castillo Bonini
Consultor: Edgar López Pazos





Dedicatoria:

A DIOS:

Arquitecto Perfecto y Creador.

A MIS PADRES:

Juan Herrera Contreras

Telma Consuelo Pineda Padilla

Gracias por su apoyo incondicional y comprensión en todo momento.

A MIS HERMANOS:

Juan José Herrera, Brenda Noemí Herrera, Evelin Fabiola Herrera. Gracias por su apoyo y motivación.

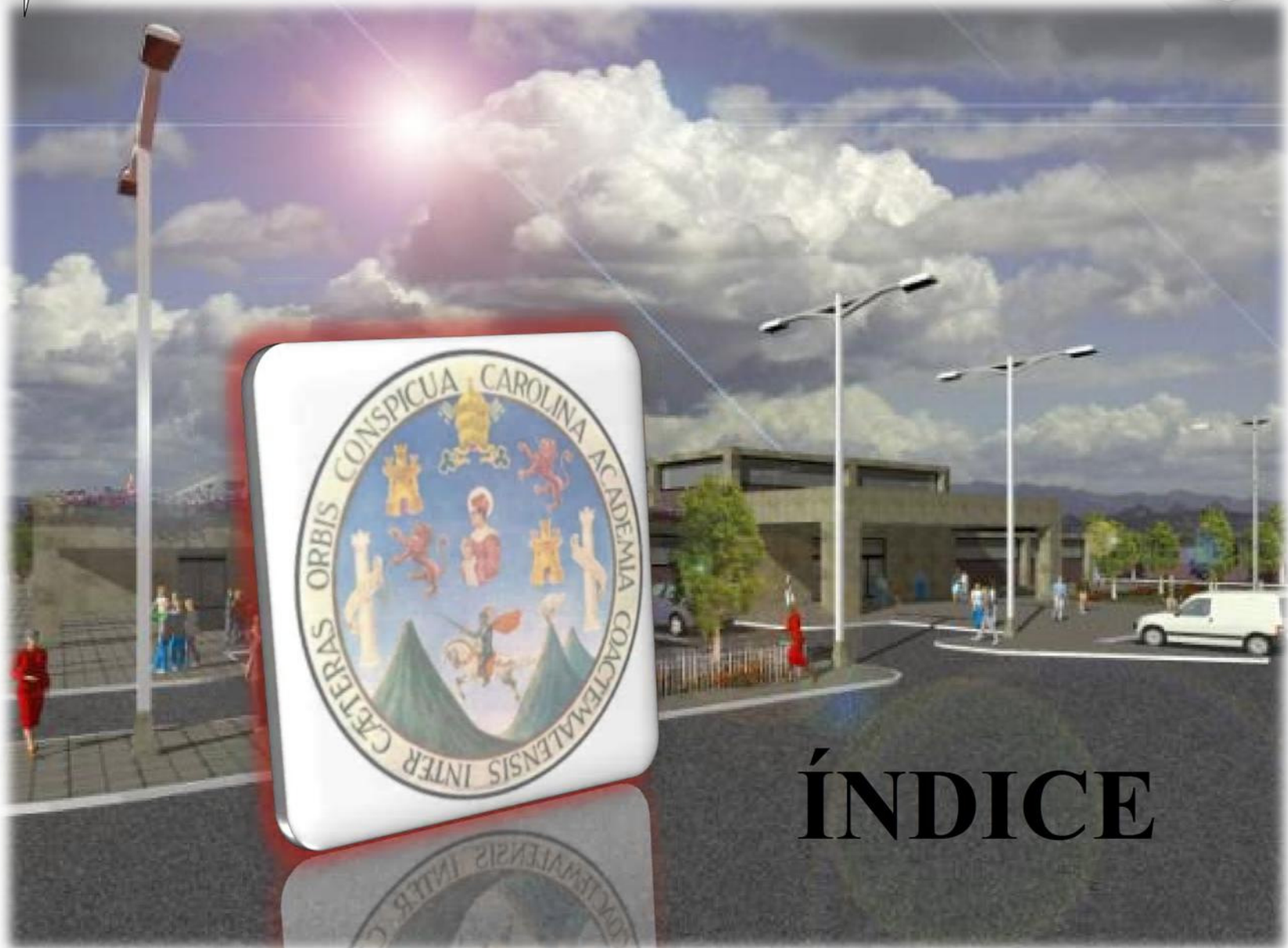
A MI ESPOSA:

Sara Madahy Ramírez López por estar conmigo en las buenas y las malas.

A MIS AMIGOS:

Denis Meléndez, Edvan Marroquín, Roberto Díaz, Walter García, Rudy Gálvez. Gracias por apoyarme.





ÍNDICE



ÍNDICE

Descripción	Página
Capítulo 1 Marco introductorio	
Introducción	1
Antecedentes del Problema	2
Definición del problema	3
Justificación	4
Delimitación del tema	5
Delimitación de Conceptual	6
Metodología	7
Capítulo 2 Marco conceptual	
Origen de Mercado	8
Categorías de servicios de mercados	9
Conceptos generales	10
Usuario	11
Clasificación de los comerciantes	12
Clasificación de mercados según influencia	13
Clasificación de mercados por funcionamiento	14
Centros Urbanos	15
Capítulo 3 Marco legal	
Constitución política de la república	16
Código Municipal	17
Código de salud	19
Municipalidades	20
Reglamentos de construcción	21
Reglamento de desechos sólidos de guatemala	22

Capítulo 4 Marco referencial

Descripción del Lugar	23
Análisis a Nivel Regional	26
Infraestructura de Servicios	28
Descripción de los Municipios	29
Análisis a Nivel Municipal	32
Demografía Actual del Municipio	35
Infraestructura Vial	40
Infraestructura Urbana	41
Sectorización por Zonas	43

Capítulo 5 Diagnostico del mercado municipal

Descripción del estado actual del mercado	47
Análisis funcional del actual mercado	48
Ubicación del actual mercado	49
Distribución actual de las ventas	50
Ventas en aceras y casetas	51
Materiales de las ventas actuales	52
Dimensionamiento de ventas actuales	53
Servicio del mercado Actual	56
Análisis fotográfico	57
Puestos del mercado	59



Capítulo 6 Análisis teórico de diseño

Análisis teórico de diseño	61
Agentes contaminantes	62
Soleamiento y orientación	63
Análisis de entorno Ambiental	64
Análisis de entorno	65
Mapa uso de suelos	66
Análisis infraestructura	67
Estado actual del terreno	68
Impacto Sobre el entorno urbano inmediato	69
Premisas de diseño generales	70
Crecimiento del casco urbano	77
Normas de localización	78
Análisis del radio de influencia	79
Distancias y recorridos del área de influencia	80
Tipos de usuario	81
Calculo de proyección de población	82
Puestos del mercado	83
Pre dimensionamiento programa necesidades	85
Análisis tipológico	90

Capítulo 7: Propuesta del diseño

Programa arquitectónico	92
Cuadro ordenamiento de datos	97
Programa de necesidades	103
Planos arquitectónicos	112
Presupuesto	124
Cronograma ejecución/inversión	126
Cuadro ingresos anuales del mercado	127

Cuadro egresos anuales del mercado	128
Conclusiones y recomendaciones	129
Fuentes bibliográficas	131



CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

COMO SURGE LA IDEA,
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA





INTRODUCCIÓN

Debido a la demanda y capacidad comercial, que se ha suscitado en los últimos años, en el Municipio de Mixco Departamento de Guatemala, se ha experimentado un rápido crecimiento; por lo que este se encuentra en plena evolución tanto física, económica como cultural. Dicho desarrollo genera una fuente de ingresos de suma importancia para el municipio.

Al estar trabajando en la Villa de Mixco observar la necesidad de un lugar apropiado para llevar a cabo el intercambio comercial que se desarrolla en el lugar, ya que cuenta uno de los municipios representativos del área y que no cuenta con unas instalaciones adecuadas para dicha actividad.

Es por ello que al presentar esta problemática ante las autoridades municipales, solicitan un anteproyecto y diseño de un objeto arquitectónico que satisfaga la demanda existente; para así coadyuvar con los comerciantes y usuarios en el desarrollo comercial del municipio.

A nivel nacional los mercados se caracterizan por ser fuentes de desarrollo económico y se cree que un proyecto, que posea espacios adecuados para el intercambio comercial, contribuirá con el crecimiento; con el propósito de mejorar la infraestructura física del lugar en un ambiente sano, brindando espacios óptimos para dicha actividad.

Por tal razón y al comprobar que el municipio de Mixco no posee la infraestructura física para la realización del intercambio comercial, la propuesta de un edificio para el

mercado municipal es una amplia alternativa en solución a la necesidad planteada.

Lo que a continuación se presenta es un documento en el cual se podrá observar el proceso de diseño, así como el anteproyecto del **Mercado Municipal para el Municipio de Mixco**.

La metodología que se utilizara para definir los aspectos que se toman en cuenta en la propuesta de solución al problema, la investigación de campo, y la investigación bibliográfica. Los capítulos con los que cuenta este documento son:

Capítulo 1

Marco conceptual Como surge la idea, identificación del problema

Capítulo 2

Marco teórico conceptual Comprende todos los elementos teóricos existentes relacionados con el problema.

Capítulo 3

Marco legal Comprende todos los elementos legales existentes relacionados con el problema.

Capítulo 4

Marco entorno contextual Se refiere a los elementos que inciden en el entorno del anteproyecto.

Capítulo 5

Análisis del problema Señala los aspectos generales que inciden en la problemática

Capítulo 6

Propuesta teórica de diseño comprende los aspectos teóricos que definen la propuesta arquitectónica

Capítulo 7

Propuesta de diseño Contempla el proceso de caja transparente Para definir el anteproyecto.



ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el municipio de Mixco departamento de Guatemala no se cuenta con un espacio definido como tal para el desarrollo de las actividades comerciales, por lo que los comerciantes se encuentran ubicados sobre la 4ta. Calle y 6ta. Avenida de la zona 1 de Mixco con capacidad para 200 vendedores manteniéndose ahí hasta la actualidad, producto de estos cambios, es la situación actual del mercado.

Debido a la falta de un espacio óptimo para el desarrollo comercial del municipio se empezaron a crear espontáneamente las ventas en las calles y avenidas del municipio sin ningún control de sanidad. Generando como consecuencia problemas tanto de inseguridad, congestión urbano, etc., para la población del municipio.

Desde entonces este municipio ha carecido de un espacio definido para el intercambio comercial que garantice un servicio digno para los comerciantes y usuarios, pues dicha área de mercado no es más que un lugar improvisado por los propios comerciantes en las calles, el cual no ha recibido ninguna clase de mantenimiento por parte de las autoridades anteriores, por lo que las actuales autoridades municipales con el afán de enmendar los errores de anteriores gobiernos y por el interés mostrado por la población, consideran necesaria la creación de un edificio para el mercado del municipio, que cuente con los servicios e infraestructura adecuada para que satisfaga las necesidades planteadas.

Es por eso que el planteamiento como propuesta del Nuevo Mercado Municipal para la Villa de Mixco, brindara un mejor confort a los diferentes usuarios del futuro inmueble.

ANTECEDENTES TEMÁTICOS

El municipio de Mixco ha tenido un crecimiento del 26% durante 5 años esto significa que la población de Mixco es de 350,000 habitantes durante 1994. Según el censo del INE la población de Mixco sobrepasa el medio millón de habitantes es por ende que la necesidad de servicios es demasiado amplio ya que el crecimiento poblacional ha venido aumentando durante los últimos años.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La municipalidad de Mixco durante la época colonial dependió de la Alcaldía mayor de Sacatepéquez todos sus funcionarios dependían de la capital del reino los cuales eran nombrados con el gobierno del General Justo Rufino Barrios y el Licenciado Miguel García Granados.

Todas las municipalidades de Guatemala ganaron la Autonomía con la firma del Acta de Patricia en 1871 pero no mayor la cosa, ya que en 1915 se seguían observando la costumbre de tener dos alcaldes uno de ladinos y otro de indios lo cual ha afectado al desarrollo del municipio ya que durante este tiempo se ha generado distintas construcciones en pro del desarrollo del municipio.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Guatemala actualmente se ve afectada por la falta de equipamiento urbano que cubra la demanda de la población, lo que repercute, en el ámbito comercial, con la creación de ventas informales, las cuales surgen sin control alguno.

Debido a la falta de recursos económicos que ha afectado al país. Dado a esta circunstancia diferentes sectores no cuentan con instalaciones acordes a las distintas actividades que las personas necesitan.

En el municipio de Mixco Departamento de Guatemala, el comercio es una de las principales ocupaciones, la cual genera empleo para la población del lugar. En la actualidad no existe un espacio definido como tal para las actividades comerciales, por lo que los comerciantes están ubicados en las calles y avenidas del municipio, esto genera obstrucción tanto para vehículos como para peatones, además de provocar contaminación de tipo visual y ambiental, debido a que no existe un control de sanidad para las áreas utilizadas por los vendedores.

Por otro lado no se cuenta con un régimen para la sanidad de los productos que se comercializan, no obstante con un control riguroso de lo que entra y sale de las instalaciones de mercado improvisadas por los mismos comerciantes.

Otro de los problemas que se da en el lugar, es que no se lleva un control administrativo adecuado, pues no se cuenta con un conteo específico de los puestos existentes.

Teniendo como consecuencia un mal manejo de los recursos administrativos del lugar el cual sería un ingreso importante para la municipalidad.

Por lo mencionado anteriormente, se hizo del conocimiento de la Municipalidad de Mixco la necesidad de llevar a cabo el diseño y planificación de un Edificio para el Mercado Municipal adecuado a las necesidades de la población, y de esta manera evitar las negativas generadas hoy en día; además de contribuir al desarrollo comercial del municipio, logrando una adecuada acentuación de las actividades que generan los comerciantes y compradores del lugar.



JUSTIFICACIÓN:

La cultura, costumbres y tradiciones de una población definen los factores que influyen en el crecimiento de una comunidad. Por lo que el desarrollo de una región no es el mismo que el desarrollo para un país. Pero al referirse a desarrollo no es al crecimiento poblacional, sino al avance que se pueda adquirir en cuanto a condiciones de tipo económico, cultural, social y de infraestructura se refiere.

Ante la problemática mencionada anteriormente en el caso específico del municipio de Mixco departamento de Guatemala se hace necesaria una respuesta arquitectónica, en base a un estudio sobre bases reales, en cuanto a las actividades que se encuentran desorganizadas que aseguren un buen desarrollo para este proyecto. Y como fin principal satisfacer las necesidades tanto de los comerciantes como del consumidor final, así como contribuir con el desarrollo integral del municipio.

Por esta razón conforme va aumentando la población del municipio, deben crearse espacios adecuados y cada vez más especializados aumentando el número del personal con el fin de satisfacer la demanda de servicio de actividades comerciales, propias de un Mercado Municipal.

El diseño y la planificación de el Mercado Municipal de Mixco departamento de Guatemala, responde a la necesidad de beneficiar a la comunidad comercial.

Debido a la falta de un espacio definido como tal para el intercambio comercial, este se ha desarrollado en calles y avenidas del municipio. Por lo cual al dar a conocer este problema a las autoridades municipales, solicitó el diseño y la planificación de un edificio para el mercado municipal en el terreno ubicado en las 2da.calle Zona 1 del municipio de Mixco.

Para la propuesta, se tomo en cuenta la construcción de un objeto arquitectónico que satisfaga las necesidades, tanto de los comerciantes como de los usuarios del mercado; con los ambientes necesarios que determino la investigación bibliográfica y de campo a realizarse, y tomarse en cuenta aspectos importantes para el desarrollo del proyecto.

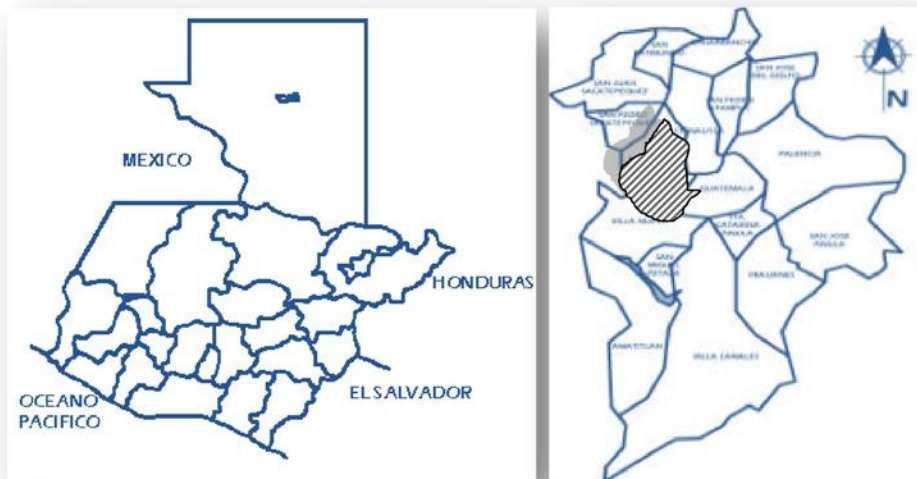
Todo el estudio a realizar nos ejemplificara alcanzar mejores oportunidades de crecimiento para la comunidad, en el ámbito económico y comercial, permitiendo diferentes actividades en condiciones óptimas para el beneficio tanto de comerciantes como de usuarios.



DELIMITACIÓN DEL TEMA

Debido a la falta de un espacio para el intercambio comercial en el municipio, se llegó a la conclusión de plantear un edificio para el mercado municipal, posterior a esto se inició con la investigación para dicho proyecto.

Para efectos de este estudio, el anteproyecto se circunscribe en dicho Municipio. Este se llevó a cabo en un área que actualmente funciona como sitio baldío, el cual es de propiedad de la municipalidad. Según su área y ubicación lo demarcan como sitio ideal, pues este cuenta con los requerimientos y accesos para un mercado municipal.



REPUBLICA DE GUATEMALA

MUNICIPIO DE MIXCO

(1). Diccionario Geográfico Nacional.

DELIMITACIÓN ESPACIAL

Para efectos del presente estudio, la propuesta de la realización de un Nuevo Edificio Municipal, se circunscribe en el Municipio de Mixco, cuya cabecera se localiza a 20 km de la ciudad capital y a 1000 m del parque municipal de Mixco.

Según el estudio realizado en el Municipio de Mixco departamento de Guatemala, se ha determinado que el área de influencia donde se desarrollara la planificación del anteproyecto del Nuevo Mercado Municipal estará ubicada dentro del casco urbano de dicho municipio, siendo esta la 9na avenida y 5ta calle Zona 1, a unos 1000 m de la ubicación del actual mercado, ya que esta área es propiedad municipal y actualmente no tiene ninguna construcción siendo un terreno baldío de dicho municipio.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

La realización del edificio para el Mercado Municipal, está basada en la capacidad de diseño de la propuesta según las estadísticas, que han permitido visualizar datos del instituto nacional de estadística. (INE).

El estudio a realizarse abarcará datos generales y estadísticos exclusivamente del municipio de Mixco departamento de Guatemala.



DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La realización del edificio para el Mercado Municipal integrara las aéreas específicas para un adecuado intercambio comercial, tomando en cuenta para el desarrollo del mismo, normas y lineamientos correspondientes para una construcción de esta magnitud, los cuales determinaran los fundamentos para su diseño.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Establecer lineamientos técnicos para el equipamiento en servicios de comercio en la villa de Mixco, Guatemala.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Establecer una propuesta teórica a nivel de anteproyecto arquitectónico, en el cual se plasme la ejecución de un nuevo Mercado Municipal en la Villa de Mixco.
- ❖ Definir el espacio físico para el mercado municipal de una forma ordenada, adecuada y funcional, para resolver la capacidad de albergar a las unidades comerciales que requiere el municipio.

- ❖ Dotar de un proyecto viable y autofinanciable para la municipalidad, mediante la integración de la actividad social y comercial de la población.
- ❖ Diseñar un objeto arquitectónico que cumpla con las necesidades básicas para el desarrollo comercial del municipio, teniendo en cuenta las actividades a realizarse.

OBJETIVOS ACADEMICOS

- ❖ Generar un documento de consulta para futuras generaciones de estudiantes, que forman parte de la Facultad de Arquitectura.
- ❖ Darle solución a un problema real en beneficio de la comunidad del municipio de Mixco a través de los conocimientos adquiridos durante la fase de estudios universitarios poniendo en práctica lo adquirido mediante un proyecto que satisfaga las necesidades básicas para las actividades a realizarse.



METODOLOGÍA

La metodología que se utilizara para determinar el camino a seguir en la realización de la propuesta arquitectónica estará conformada de diferentes aspectos.

Se propone para la realización de este trabajo una metodóloga dividida en cuatro fases fundamentales las cuales son:



1. INVESTIGACIÓN Para la investigación de campo se analizaran todos los aspectos que influyen en la actividad comercial del municipio, que concluirán en el anteproyecto. Se realizara un análisis general del contexto territorial, regional, departamental y del municipio en donde se acentuara el anteproyecto la recopilación de datos anteriores, se realizara por medio de visitas de campo de las diferentes dependencias o entidades ligadas al objeto de estudio.

2. ORDENAMIENTO DE DATOS En esta fase se ordena toda la información recabada en la investigación de campo así como también el estudio sobre las normas, reglamentos, métodos y fuentes de consulta que determinen la respuesta final del documento y así fundamentar la propuesta del objeto arquitectónico mediante recurso teórico existente.

3. PREFIGURACIÓN En esta etapa se determinan todos los esquemas a nivel grafico que comprenderán el anteproyecto “Mercado Municipal para la Villa de Mixco Guatemala”. Como lo son: Cuadro de Ordenamiento de Datos, Programa de necesidades, matrices de relaciones, diagramas de flujos, diagramas de relaciones, diagramas de burbujas, diagramas de bloques, entre otras.

4. FIGURACIÓN Esta fase comprende el resultado final de todo el estudio realizado. Como lo son Plantas, Elevaciones, Secciones, Plantas de Conjunto, Apuntes interiores y Exteriores. (Anteproyecto Final “Mercado Municipal para la Villa de Mixco Guatemala”)



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS
TEÓRICOS EXISTENTES RELACIONADOS
CON EL PROBLEMA.



MARCO TEÓRICO REFERENTE TEÓRICO PRELIMINAR:

ORIGEN DE MERCADO

El hombre desde tiempos inmemorables se ha dedicado al comercio aunque inicialmente la mayor parte de la producción la realizaba en su propio hogar. A medida que principio a producir más de lo que necesitaba, el comercio se intensificó y las ciudades crecieron y se multiplicaron y conforme a este proceso se producía, iban surgiendo locales que funcionaban como mercados o ferias en las que vendían el excedente familiar dando así fuentes de trabajo para la comunidad, a la vez de recaudación de impuestos para las municipalidades ofreciendo la facilidad de que las mismas financien obras de infraestructura de beneficio comunitario.¹

El mercado existió en los pueblos y tribus más antigua que poblaron la tierra y a medida que fue evolucionando, dicha organización desarrollo el comercio, el instinto de conservación y subsistencia del hombre; esto hace que el hombre procure satisfacer sus necesidades más elementales, luego las secundarias y posteriormente las superfluas.

Es así como el desarrollo de los pueblo, obliga al incremento y expansión del mercado llegando en la actualidad a ser una actividad económica de suma importancia para el progreso de la humanidad.

Por efecto de las diferencias de climas, ubicación, geografía, aptitudes de los hombres, los productos de las diversas regiones son muy variados lo que origina grandes dificultades al consumidor.

Allí surge el Comercio que venciendo los obstáculos que ponen el espacio y el tiempo procura poner al alcance de los consumidores los diversos productos, y el comerciante es el hombre que desarrolla esta actividad, en aras de una ganancia o margen de beneficio a que tiene derecho por el trabajo que realiza.

El mercado como la Industria ocupa un lugar cada vez más importante en la sociedad moderna.

El número y extensión en sus operaciones, su acción de satisfacer las necesidades de la vida humana el incremento de trabajo, la creación de nuevas fuentes de producción y comercialización, las comunicaciones rápidas entre las diversas regiones del mundo han extendido las relaciones comerciales.

Los centros de producción han aumentado los precios, y luego se ha nivelado como resultado de la competencia, favoreciendo el aumento del consumo y el desarrollo permanente cada vez más de la una sociedad moderna.

El Municipio de Mixco departamento de Guatemala carece de un lugar determinado para el intercambio comercial, por lo que este se fue generando en las calles y avenidas del municipio, por lo que al detectar la problemática, y al hacer esta de conocimiento de las autoridades municipales se solicitó la realización de un estudio para un edificio para el Mercado Municipal.

¹ Arq. Luís Ortiz Macedo, Mercado en México, Prologo: Del Tianguis hacia al Mercado, Pág. Capítulo de
(j)<http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#CONC>
EPTO



❖ CATEGORIAS DE SERVICIOS DE MERCADOS

MERCADO

Es un sitio destinado a la venta y compra de mercancías. Este es lugar público donde se realiza alguna transacción comercial de uno o varios productos (alimentos, ropa, materiales, etc.). Es también un conjunto de establecimientos con un mismo propósito. Su función principal es abastecer de productos que satisfagan las necesidades de consumo diarias de una población en general.

Los Mercados que en la terminología económica de un mercado es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstas se realizan tienden a unificarse.¹

Este es lugar público donde se realiza alguna transacción comercial de uno o varios productos (alimentos, ropa, materiales, etc.).² Es también un conjunto de establecimientos con un mismo propósito.

MERCADO MUNICIPAL

Este es propiedad del gobierno, las municipalidades son las responsables de estos. Pues ellos rentan o venden los locales. En estos se venden todo tipo de productos de consumo: víveres, ropa, herramientas, artesanías, etc.

La categoría de servicio a utilizarse para el presente anteproyecto será: **Mercado Municipal**

Al brindar la municipalidad este servicio garantiza la continuidad y la calidad del mismo.

Esta clasificación de mercados es propiedad del gobierno municipal.

MERCADO DE MAYOREO

En esta clase de mercados se comercializan productos pecuarios en grandes cantidades a personas en particular o establecimientos encargados en la distribución de estos.

MERCADO DE MENUDEO

En este se efectúan las actividades de compraventa al consumidor directo del producto, en menores cantidades.

MERCADO DE MENUDEO SECTORIAL

Estos son mercados que por su proximidad y características tanto económicas como sociales, están llamados a servir en determinadas zonas, colonias o barrios. (1)

MERCADO DE MENUDEO CANTONAL

Esta clasificación de mercados son los cuales están destinados a servir a una determinada zona, barrio o colonia. Su tarea de acción es menor que la de los mercados sectoriales. (2)

(1) Diccionario Municipal de Guatemala, 1995

(2) Arquitectura Plazola



❖ **CONCEPTOS GENERALES**
(MERCADOS MUNICIPALES)

❖ **AGENTES MUNICIPALES**

- ❖ **ADMINISTRADOR** Es el encargado tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que estas sean optimas.
- ❖ **SECRETARIA** Es la persona que se encarga de atender al público en general y los comerciantes del lugar, mantener el orden en cuanto a la correspondencia se refiere y ayudar al administrador.
- ❖ **CONTADOR** En él se delega la economía del mercado, se encarga de llevar la contabilidad, y este se encarga de entregar las cuentas al tesorero municipal.
- ❖ **INSPECTOR SANITARIO** Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.
- ❖ **COBRADOR DE PUESTOS** Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.

- ❖ **PERSONAL DE MANTENIMIENTO** Encargado del mantenimiento de la infraestructura (instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias), recolección de basura y atención de los servicios sanitarios.
- ❖ **PERSONAL DE LIMPIEZA** Es el encargado de mantener el orden y la limpieza del mercado durante el día.
- ❖ **AGENTE DE SEGURIDAD** Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio.
- ❖ **VENDEDOR** Es el personal encargado de mostrar u ofrecer al público las mercaderías.

(2) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación

❖ **COMERCIANTES** Son las personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayorista, acopiadores, distribuidores, minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios.

USUARIO

COMPRADOR Los usuarios que adquieren el producto, los cuales pueden ser:

- ❖ **Usuario Eventual** Es el que asiste en ocasiones esporádicas a las instalaciones del mercado para abastecerse de productos o viene de una población cercana una o dos veces por semana. (1)
- ❖ **Usuario Regional** Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región. (1)
- ❖ **Comprador Minorista** Realiza sus compras por menor, ya sea para consumo propio o ventas por menor.
- ❖ **Comprador Mayorista** Es el que realiza sus compras por mayor para comercializarlas. (1)

COMERCIO Se refiere a los establecimientos comerciales que se encuentran el lugar. Estos pueden ser:

- ❖ **Comercio Fijo** Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en el lugar.
- ❖ **Puesto Ambulante** Puestos armables que pueden ser transportados de un lugar a otro; además de no tener un puesto fijo.
- ❖ **Puesto de Piso de Plaza:** Puesto fijo o provisional al que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio. (1)

PRODUCCIÓN

- ❖ Se considera uno de los principales procesos económicos, medio por el cual el trabajo humano crea riqueza. Los materiales o recursos utilizados en el proceso de producción se denominan factores de producción.

Afirman los consumidores favorecen a aquellos productos que estén ampliamente disponibles y tengan bajo costo. Los directivos de las organizaciones orientadas hacia la producción concentran sus esfuerzos en lograr una gran eficiencia en ella y una cobertura amplia de distribución.

(1) Plazola y Cisneros. Enciclopedia de Arquitectura. Pp. 603



PRODUCTO O MERCANCÍA

- ❖ **Producto** Es la esencia de la actividad comercial; es el objeto producido por la actividad del hombre o la naturaleza. (1)
- ❖ **Mercancía** Se refiere a cualquier género vendible, además de ser el componente más importante del proyecto, se deberá saber si es perecedera o no. (1)

❖ CLASIFICACIÓN DE LOS COMERCIANTE

COMERCIANTE DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Son de aporte económico pequeño, esto significa que no cuentan con un capital y que realizan sus compras cada dos días en terminales o mercados y en pequeñas cantidades, regularmente estas ventas las realizan las mujeres constituyendo una actividad de complemento para el ingreso familiar y no como un ingreso principal. (2)

COMERCIANTES DE CARNE DE AVES

El comerciante de aves es mas capitalizado, porque tiene un volumen de ventas más alto, muchas veces tienen uno o dos empleados, tienen equipos de refrigeración y preparación de producto. Este tipo de ventas constituyen su actividad principal, para el sostenimiento de la familia, y hay muchos en la cual los propietarios son muchas veces hombres. (2)

COMERCIANTE DE CARNE DE CERDO

Es ligeramente más capitalizado que el de carne de aves, ya que vende además del cerdo, embutidos; muy pocos tienen equipo de refrigeración. (2)

COMERCIANTES DE CARNE DE RES

Son los que poseen mayor capital, tienen puestos de mayor aporte económico y regularmente uno o dos empleados. (1)

(1) Plazola y Cisneros. Enciclopedia de Arquitectura. Pp.603,607

(2) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación



COMERCIANTES DE GRANOS Y ABARROTÉS

Al igual que los comerciantes de carne de res, estos son capitalizados. Necesitan mantener mayor cantidad de productos. Estos comerciantes se ubican tanto en mercados formales como en informales y desbordamientos. (1)

COMERCIANTES DE VENTAS DE COMIDA Y REFRESCOS

Estas personas se encargan de ofrecer a los vendedores y usuarios del mercado desayunos, almuerzos y refacciones a precios económicos. Según el tipo de comida se clasifican en comida rápida, y comida preparada, además de heladerías y refresquerías. (1)

COMERCIANTES DE ROPA, CALZADO Y ABARROTÉS

Estos son los que cuentan con mayor capital de todos los comerciantes, generalmente se abastecen de comercios capitalinos, además de tener uno o dos empleados para vender. (1)

❖ CLASIFICACIÓN DE MERCADO SEGÚN SU ÁREA DE INFLUENCIA

ÁREA HUMEDA

Es el área donde se ubican las ventas de los productos que tienen un contacto directo con el agua o que necesitan ser manipulados con el líquido antes de ser vendidos. La mayor

cantidad de los productos que se ubican en esta área necesitan refrigeración durante su almacenamiento

ÁREA SEMI-HUMEDA

Es el área donde se ubican las ventas de los productos que tienen un contacto directo o indirecto con el agua o que deben o necesitan ser manipulados con el líquido antes de ser vendidos. La mayor cantidad de los productos que se ubican en esta área necesitan refrigeración durante su almacenamiento.

Esta se compone de:

- Frutas y Verduras
- Flores
- Tortillas
- Huevos
- Misceláneos
- Área de Piso Plaza

El área mínima para cada puesto es de 4.00mt.².

ÁREA SECA:

Es el área donde se ubican las ventas de los productos que no tienen un contacto directo con el agua o que no necesitan ser manipulados con el líquido antes de ser vendidos. La mayor cantidad de los productos que se ubican en esta área no deben tener contacto con el agua durante su almacenamiento.

(1) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación



❖ CLASIFICACIÓN DE MERCADOS POR SU FUNCIONAMIENTO Y ORGANIZACIÓN

Estos se clasifican atreves de su capacidad comercial, y su ubicación con respecto a sus servicios; estos pueden ser:

MERCADOS MINORISTAS

En esta clase de mercados se comercializa en cantidades menores; su objetivos es proveer de artículos básicos como lo son: abarrotes, carnes, hortalizas, etc. En esa clasificación de mercados también se pueden encontrar artículos complementarios como lo son: comedores, refresquerías, ropa y zapatos, etc. Las aéreas del mercado deben de clasificarse de acuerdo a los tipos de productos.

MERCADO MAYORISTA

Esta clase de mercado es el encargado de abastecer a mercados minoristas de su región o de otras regiones. Estos mercados distribuyen en cantidades mayores. (1)

La clasificación de mercado a utilizar por su funcionamiento y organización, para el presente anteproyecto será: Mercado Minorista.

❖ JERARQUIA DE CENTROS URBANOS

A continuación se presentan los distintos niveles de los centros urbanos existentes, lo cual es de vital importancia para determinar los alcances que tienen los problemas que se han presentado.

CENTRO URBANO METROPOLITANO

Este es el de mayor jerarquía administrativa y socioeconómica, además de contar con suficiente potencialidad, capacidad y especialización para brindar servicio.

Aquí se genera, gran actividad económica de importancia para el desarrollo nacional, ya que es donde se encuentran ubicadas la mayor cantidad de industrias, servicios, mano de obra especializada, etc. (1)

(1) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación



CENTRO URBANO MAYOR

Estos poseen la segunda jerarquía en el sistema nacional de centros. Son puntos que tienen suficiente potencialidad y especialización para servir a una región.

CENTRO URBANO INTERMEDIO

Son Ciudades heterogéneas, social y económicamente hablando, se sitúan en el cruce de rutas de transporte regional, además de poseer menor jerarquía que el centro urbano mayor.

CENTRO URBANO PEQUEÑO

Su nivel económico no es lo suficientemente sólido para dar cobertura a un área de influencia más allá de su jurisdicción municipal, en todo caso trasciende dicho nivel, pero no más lejos de su región; a pesar de lo anterior posee infraestructura de gobierno, comercio y educación. Este ocupa la menor jerarquía de centros poblados.

PUNTOS FRONTERIZOS

Puede estar circunscrito en un radio de acción del país vecino, es decir que su radio de acción pasa los límites territoriales de la nación. Estos son de gran importancia económica y social. Para apoyar su enorme actividad comercial, social y turística, estos deben poseer infraestructura de gestión, favoreciendo así el intercambio y generación de divisas constante. (1)

Por sus características, el Municipio de Mixco departamento de Guatemala, se encuentra dentro de la clasificación de Centro Urbano Intermedio.

(1) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación



CAPÍTULO III MARCO LEGAL

LEYES Y REGLAMENTOS QUE
SE APLICARÁN



MARCO LEGAL

Para la el presente estudio se tomaran en cuenta los siguientes códigos y reglamentos, los cuales son los que normaran todos los aspectos legales referentes al desarrollo del proyecto: La Constitución Política de la República y El Código Municipal, que son los las leyes que rigen el servicio de mercados. El instituto de Fomento Municipal (INFOM), que norma el correcto funcionamiento, y aplicación de leyes referentes a la administración del anteproyecto. Y El Código de Salud, que se encarga de normar la sanidad del mercado.

❖ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

ARTÍCULO 43 Se reconoce la libertad de industria, comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

ARTÍCULO 96 El estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velará por el establecimiento y la programación de la tensión primaria de la salud, y por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.

ARTÍCULO 99 El estado velará porque la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud. Las instituciones especializadas del estado deberán coordinar

sus acciones entre sí o con organismos internacionales dedicados a la salud, para lograr un sistema alimentario nacional efectivo.

ARTÍCULO 253 Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones le corresponde: (c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

ARTÍCULO 255 Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de podre realizar las obras y prestar los servicios que le sean necesarios. (1)

(1) Constitución Política de la República de Guatemala. 31 Mayo de 1985. Artículos 43,96, 99. 253, 255.



CÓDIGO MUNICIPAL

(leyes de Guatemala, decreto número 12-2002)

Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas en este Código y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que están regulen.

ARTÍCULO 10 Las asociaciones formadas por municipalidades tendrán personalidad jurídica propia y distinta de cada municipalidad integrante, y se constituirán para la defensa de su interés, municipalidades departamentales, regionales o nacionales y para la formulación, ejecución y evaluación en la ejecución de obras y servicios municipales.

ARTÍCULO 33 Corresponde con exclusividad al consejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

ARTÍCULO 53 Habla de, las Atribuciones y obligaciones que le corresponden al alcalde para hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal.

ARTÍCULO 67 El municipio para gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de

actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

ARTÍCULO 68 Una de las competencias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipio, las siguientes: (a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada, alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastros, administración de cementerios y la autorización y control de cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.

ARTÍCULO 69 El Gobierno Central u otras dependencias públicas podrán, en coordinación con los planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, prestar servicios locales cuando el municipio lo solicite.

ARTÍCULO 72 El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial, y por tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo a los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

(1) Recopilación de leyes, Decreto No 12-2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto 56-2002. Artículos 10,33,67,68,72,74



ARTÍCULO 74 La municipalidad tiene la facultad de otorgar a personas individuales o jurídicas, la concesión de la prestación de servicios públicos municipales que operen en circunscripción territorial, con excepción de los centros de acopio, terminales de mayoreo, mercados, mercados municipales y similares.

ARTÍCULO 95 Oficina municipal de planificación.

Establece que el Concejo Municipal tendrá una oficina municipal de planificación, que coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

ARTÍCULO 97 Define la Administración financiera integrada municipal. Para la administración y consolidación financiera del sector público, esta es una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM

ARTÍCULO 100 Habla de los Ingresos del municipio constituidos por los ingresos del municipio.

ARTÍCULO 108 Habla de la Venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio que está sujeta a las disposiciones que la Ley de Contrataciones del Estado y demás leyes fiscales.

ARTÍCULO 113 Establece los requisitos y condiciones de los préstamos internos y externos. Destinados exclusivamente a financiar la planificación, programación, y ejecución de obras o servicios públicos municipales, o a la ampliación, mejoramiento y mantenimiento de los existentes.

ARTÍCULO 130 Define el Objetivo de las inversiones que se harán preferentemente en la creación, mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales y en la realización de obras sanitarias y de urbanización. No puede asignarse ni disponerse de cantidad alguna para objetivos ajenos a los fines del municipio.

ARTÍCULO 142 Establece que la municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes.. Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio.

ARTÍCULO 147 La municipalidad está obligada a formular y efectuar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos en las leyes. Las notificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretenda realizar o realice el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como personas individuales o jurídicas, deberán de contar con licencia municipal. Algunos requisitos mínimos con los que deberán cumplir estas formas de desarrollo son las siguientes: (e) Aéreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud, cuando aplique. (1)

(1) Recopilación de leyes, Decreto No 12-2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto 56-2002. Artículos 10,33,67,68,72,74



CÓDIGO DE SALUD

En este código se tomarán todas las normas sanitarias concernientes a producción, conservación, transformación, almacenamiento, fraccionamiento, transporte, distribución, comercio, expendio y calidad de alimentos.

ARTÍCULO 19 Para el saneamiento del medio ambiente se desarrollarán destinadas al establecimiento de agua potable: disposición adecuada de excretas y aguas servidas; eliminación de basura y otros desechos; eliminación y control de insectos, roedores y otros animales dañinos; higiene de alimentos; salubridad y calidad de la vivienda, construcciones en general y lugares de acceso público; higiene y seguridad en el trabajo; control de contaminación de agua, el suelo y el aire; y la eliminación o control de molestias públicas y otros riesgos ambientales.

ARTÍCULO 48 La construcción de viviendas por empresas constructoras y los edificios en general, deberá ceñirse a las normas y requisitos sanitarios que se establezcan en los reglamentos respectivos, externos que deberán acreditarse al solicitar la autorización sanitaria de los planos correspondientes. Las municipalidades no autorizan ninguna construcción de las relacionadas a este artículo, si no están cubiertos los requerimientos sanitarios que estipulen los reglamentos y normas respectivos.¹

ARTÍCULO 49 El ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por conducto de la Dirección General de Servicio de Salud, podrá ordenar modificaciones o reparaciones en

viviendas, edificios o construcciones deficientes que representen riesgos para la vida y la salud, de acuerdo a las disposiciones del reglamento respectivo.

ARTÍCULO 70 El ministerio de Salud Pública y Asistencia Social directamente, por conducto de sus dependencias supervisará el cumplimiento de las normas sanitarias de la producción, elaboración, transformación, fraccionamiento, almacenaje, transporte, comercio, expendio, exportación, importación, distribución y calidad de alimentos, así como la de los aditivos y las materias primas utilizadas en los mismos, de conformidad con el reglamento.

ARTÍCULO 71 Para efectos de esta ley y sus reglamentos, se entiende por establecimiento de alimentos, cualquiera que fuere su clase o denominación, todo lugar o local permanente o temporal destinado a la fabricación, manipulación, conservación, tenencia, comercio, distribución y suministro de alimentos al público y demás actos relacionados con el tráfico de los mismos.

(1) Leyes de Guatemala. Código de Salud. Decreto Numero 45-79, Artículos: 19, 71



ARTÍCULO 73 Toda persona natural o jurídica, publica o privada que pretenda instalar un establecimiento de alimentos deberá obtener la correspondiente licencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por conducto de la Dirección General de Servicios de Salud, debiendo acreditar que cuenta con condiciones de ubicación, instalaciones y operaciones sanitarias adecuadas, si se trata de fábricas de productos alimenticios o establecimientos industriales de alimentos, los interesados deberán acompañar a su solicitud, cuando fuere posible, una copia de la autorización municipal respectiva.

ARTÍCULO 75 Queda prohibido el funcionamiento y la apertura al público de establecimientos que se dediquen al ramo de alimentos, que no hayan obtenido previamente la autorización sanitaria para su instalación y funcionamiento, extendida por la dirección General de Servicios de Salud. (1)

ARTÍCULO 76

El permiso para operar un establecimiento de alimentos será válido por cinco años, salvo que por infracciones a las leyes sanitarias o sus reglamentos, las malas condiciones del establecimiento en resguardo de la salud de sus empleados o la del público en general.

ARTÍCULO 81

No están sujetos a registro, los alimentos naturales, las materias primas y los aditivos alimentarios que se importen o se

produzcan en el país, excepto aquellos alimentos naturales que se introduzcan al mercado envasados y bajo el amparo de una marca comercial, pero la importación solo podrá efectuarse mediante permiso especial dado por la autoridad sanitaria, observando los requisitos reglamentarios.

ARTÍCULO 85

La instalación y funcionamiento de todo establecimiento público o privado, destinado a la atención del público, tales como expendios de alimentos y bebidas, hospedaje, higiene o arreglo personal, recreación, cultura y otros que el reglamento especifique, solo podrá permitirse con la previa autorización de la Dirección General de Servicios de Salud, a la que corresponde su control sin perjuicio de las facultades que correspondan a otros organismos y al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

MUNICIPALIDADES

Elas administraran y mantendrán los servicios que preste el mercado de acuerdo a sus propios reglamentos internos, o aquellos que emanen del Instituto de Fomento Municipal (INFOM). Son las propietarias de los terrenos, edificios e instalaciones de los mercados públicos.

(1) Leyes de Guatemala, Código de Salud. Decreto Numero 45-79, Artículos : 49,70,71,73,75



REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE GUATEMALA

(Leyes de Guatemala, Decreto Presidencial 583.)

Este Reglamento rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la Ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana, según el Artículo 6° De la Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial 583.

ARTÍCULO 57 Clasifica las obras industriales como construcciones tipo A.

ARTÍCULO 84 Plantea la responsabilidad del propietario con respecto al estado de la edificación cualquiera que esta sea, para que garantice la seguridad de la vida, salud y bienestar de las personas que lo utilizan o de terceros. Especifica que cualquier vecino puede pedir la intervención de las autoridades para que intervengan en el mismo.

ARTÍCULO 86 Determina el estado de la edificación por la que esta es considerada insegura.

- a) Que no sean estructuralmente estables para los fines a que se destinan.
- b) Que constituyan riesgo de incendio.
- c) Que no tengan salidas adecuadas y en número suficiente.
- d) Que constituyan riesgo para la salud;
- e) Que por falta de mantenimiento hayan caído en desuso, abandono o desmantelamiento.

ARTÍCULO 87 Establece que toda edificación insegura o peligrosa deberá ser desocupada, reparada, rehabilitada, demolida o removida, de acuerdo con las normas al efecto establecidas por El Reglamento.

ARTÍCULO 91 Define a la alineación municipal sobre el plano horizontal, el límite entre la propiedad privada y la propiedad o posesión municipal destinada a calles, avenidas, parques, plazas y en general área de uso público. La alineación se considera un plano vertical que se extiende indefinidamente hacia arriba y hacia abajo, a partir de su intersección con la superficie del terreno.

ARTÍCULO 92 Define a la línea de fachada, el límite hasta el cual puede llegar exteriormente una edificación hacia calles, avenidas, parques, plazas y en general áreas de uso público. Se exceptúan las siguientes partes de una edificación: Verjas, paredes divisorias, fosas sépticas, pozos de absorción y lugar descubierto para automóvil, cuando los autorice La Oficina. Se considera como línea de fachada, la intersección con la superficie del terreno de un plano vertical que se extiende, del terreno, indefinidamente hacia arriba y hacia abajo a partir de dicha intersección.

ARTÍCULO 93 Para los efectos de este Reglamento, se comprende por gabarito permisible el perfil límite hasta el cual, en el espacio aéreo, es permitido construir.



ARTÍCULO 96 Toda actividad de construcción, ampliación, modificación y reparación de una edificación, deberá sujetarse en todo a la alineación municipal, la línea de fachada, el gabarito permisible y el ochavo correspondiente; por ningún motivo se permitirán construcciones fuera de la alineación y de la línea de fachada, salvo las previstas como excepción en el Artículo 103 de El Reglamento, las cuales podrán verificarse fuera de la línea de fachada, pero siempre dentro de la propiedad a partir de la alineación municipal.

ARTÍCULO 103 Establece la fórmula para el cálculo de la altura máxima de una fachada en una edificación, medida a partir del pavimento de vía pública.

ARTÍCULO 109 y 110 Determina y establece el área de parqueo para los vehículos que harán uso de la edificación.

ARTÍCULO 127 Establece dimensiones e índices de ocupación.

ARTÍCULO 137 Establece que todo ambiente debe estar compuesto de ventilación e iluminación natural y equipado con lo mínimo para que este sea funcional.

ARTÍCULO 144 al 148 Especifica dimensiones y normas mínimas de circulaciones.

REGLAMENTO DE DESECHOS SÓLIDOS DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA (Leyes de Guatemala, Acuerdo COM, No. 028-2002)

Regula el sistema de almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje y disposición final de los desechos sólidos del municipio de Guatemala.

ARTÍCULO 7 Define el proceso del manejo de desechos sólidos.

Establece los sitios de almacenamiento temporal de los desechos.

ARTÍCULO 11, 12 y 13 Especifica la responsabilidad del almacenamiento de los desechos en lugares apropiados para su reciclaje.

ARTÍCULO 26 Establece la contratación de servicios de recolección de desechos.

ARTÍCULO 17 al 20 Especifica las normas generales para la construcción de edificios industriales.



CAPÍTULO IV

MARCO REFERENCIAL

PRESENTA LA DESCRIPCIÓN
DEL CONTEXTO DONDE SE
UBICA EL PROYECTO Y
MUNICIPIO



DESCRIPCIÓN DEL LUGAR ANÁLISIS A NIVEL NACIONAL



Fuente: IGN
Tema:
Mapa República de Guatemala

MARCO REFERENCIAL

1 NIVEL NACIONAL

1.1 MACROCEFALIA URBANA

En la mayoría de los países latinoamericanos se puede observar que ocurre el mismo fenómeno de macrocefalia urbana, en mayor o menor grado, donde se dan las grandes concentraciones de población en la capital y sus graves efectos.

La república de Guatemala participa dentro del proceso de urbanización a nivel mundial, pero con sus características propias, y según su población, su capital es considerada una metrópoli. La mayoría de la población urbana se concentra en la capital y su área de influencia.

Las vías de comunicación en Guatemala conectan las áreas de producción, la capital y los puertos, así que por la capital transitan la mayoría de los flujos, se centralizan las actividades de tipo comercial y financiero, los servicios y todos lo vinculado con la producción agro exportadora.

El centro del sistema o red urbana nacional esta formado por la ciudad capital, los municipios más cercanos absorbidos en gran parte por la ciudad; los subsistemas y pequeños conjuntos organizados a su alrededor, sobre todo en la parte occidental.



El acelerado crecimiento de la capital y su área de influencia responde a factores de crecimiento vegetativo y de las corrientes migratorias, ya que absorbe más por su mayor atracción como espacio económico, así como a factores de tipo político administrativo, concentración de servicios, del sector financiero y la concentración del comercio para las transacciones propias que genera tanto para el abastecimiento propio, hacia el interior y a la exportación.

Luego de analizar la actividad económica nacional en los tres sectores más determinantes que son el sector Agrícola, el Industrial y Comercial, podemos observar como estos influyen en los patrones de asentamientos según su actividad:

❖ SECTOR AGRICOLA

Este sector no ha manifestado un grado suficiente de desarrollo como para mejorar las condiciones de vida de la población rural. Se da una sub-valorización de los productos agrícolas con respecto a los no agrícolas y esto no incentiva esta actividad y provoca migraciones a la ciudad y su área de influencia.

❖ SECTOR INDUSTRIAL

La localización industria se encuentra donde hay mayor estructuración urbana, por lo que se observa una gran concentración de industrias en la capital y los municipios

cercanos, así como en la parte sur-occidental y sur del país principalmente. Influye bastante la densidad de industria en el intenso crecimiento poblacional de esos centros urbanos.

En la ciudad capital y sus municipios más cercanos, existe un alto grado de concentración de empresas industriales. Esto no solo es cuantitativamente, sino que también cualitativamente, porque entre ellas se encuentran las empresas más grandes y de todas las ramas, así como las más importantes industrias de transformación, como las metálicas, químicas, etc., mientras que en el resto del país se encuentran las agroindustrias y las alimenticias.

❖ SECTOR COMERCIAL

La actividad comercial es básicamente más fuerte en la ciudad capital, en donde confluyen los flujos comerciales a nivel nacional y se verifica la mayoría de las transacciones de carácter internacional.



ANÁLISIS REGIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL MUNICIPIO



MAPA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA



Fuente: IGN
Tema:
Mapa República de Guatemala

MUNICIPIO DE MIXCO
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE GUATEMALA



Fuente: IGN
Tema:
Mapa República de Guatemala



ANÁLISIS A NIVEL REGIONAL

CARACTERÍSTICA REGIONAL

La república de Guatemala, conforme lo establece la Ley Preliminar de Regionalización, decreto 70-86 del Congreso de la República; se encuentra dividida en ocho (8) regiones o delimitaciones territoriales conformadas por uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales.

Dentro de la metodología de estudio adoptada para el desarrollo del anteproyecto, se optó primero por identificar la región donde se realizaría el estudio para determinar las características y condiciones propias de dicha región. Lo que nos lleva a que el lugar destinado para la realización del Proyecto Arquitectónico, será en uno de los Municipios del Departamento de Guatemala, estando ubicado este en la REGION No. I. (ver mapa de análisis demográfico).

ASPECTOS GENERALES DE LA REGION I ó METROPOLITANA

Dentro de la división del país será objeto de estudio la Región I, la cual lleva por nombre REGION METROPOLITANA; está integrada territorialmente por el Departamento de Guatemala la cual se localiza en la parte central de la República a la altura de los 14 grados, de latitud norte y los 90 grados de longitud oeste. Cuenta con una extensión superficial de 2,126 Km, cuadrados

aproximadamente constituye el 2% del territorio nacional. (Ver mapa de análisis demográfico).

CARACTERÍSTICAS URBANAS

La Región I, muestra grandes contradicciones, entre las cuales mencionamos las siguientes:

a) La ciudad de Guatemala, y su área metropolitana prácticamente absorbe el 42% de la inversión pública y el 79% de la inversión privada, y a la par existen más de 130 asentamientos en estado de desarrollo precario con un 36% de la población del AMG, en estado de pobreza extrema.

b) La Región Central, como centro del resto de las regiones, ofrece todo su apoyo a las demás regiones, en todo lo que se refiere a infraestructura, tanto de orden físico, como político, económico y social.

c) Puede deducirse que la región metropolitana posee un considerable adelanto relativo en cuanto a su interrelación y apoyo con el resto de regiones, mientras que hay menos avance en la integración interna de sus comunidades.

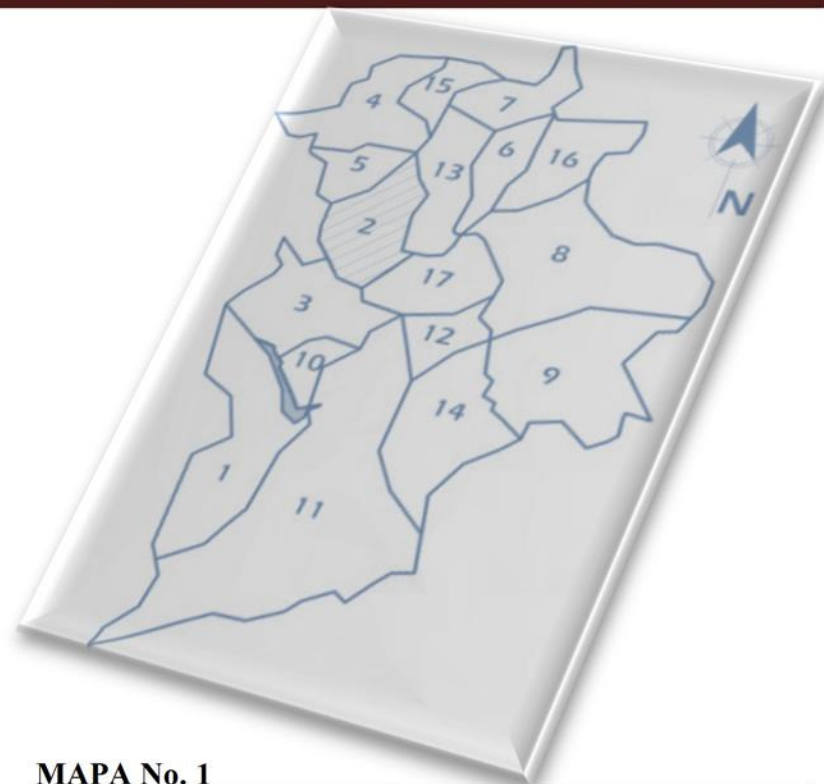
d) Las migraciones provocan efectos negativos en dos direcciones. En la región expulsora, significa la pérdida de población útil para impulsar su propio desarrollo, y para la gestión receptora, o sea la región metropolitana en este caso, la incapacidad, aun dentro de su desarrollo relativo, de generar las oportunidades y actividades de trabajo necesaria para resolver su crecimiento vegetativo y artificial impuesto muestra así un gran deterioro de su infraestructura urbana y la pérdida de espacio físico productivo.



MUNICIPIOS CON LOS QUE CUENTA LA REGIÓN METROPOLITANA

	MUNICIPIO	POBLACION
1.	AMATITLAN	45,779
2.	MIXCO	280,782
3.	VILLA NUEVA	99,894
4.	SAN JUAN SACATEPEQUEZ	66,443
5.	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	17,365
6.	SAN PEDRO AYAMPUC	16,059
7.	CHUARRANCHO	9,358
8.	PALENCIA	30,242
9.	SAN JOSE PINULA	20,499
10.	SAN MIGUEL PETAPA	18,652
11.	VILLA CANALES	52,193
12.	SANTA CATARINA PINULA	23,42
13.	CHINAUTLA	58,271
14.	FRAIJANES	14,092
15.	SAN RAYMUNDO	14,979
16.	SAN JOSE DEL GOLFO	4,177
17.	GUATEMALA	1.079,216

MAPA DEL AREA METROPOLITANA



MAPA No. 1

SEGEPLAN, criterios para la planificación de los recursos Humanos, Guatemala, 2005



INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

La ciudad de Guatemala cuenta actualmente con un conjunto de servicios públicos, los cuales se describen a grandes rasgos siendo:

❖ AGUA POTABLE

El abastecimiento de este servicio se efectúa en la actualidad por medio de la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA), la compañía de Agua Mariscal y diversos servicios particulares, que aporta un caudal estimado de 140,000 pajas. Este servicio es prestado no solamente a la ciudad capital, sino también a su área de influencia, por lo que cada año aumenta la demanda de este servicio, y se vuelve cada vez más difícil el poder abastecer a toda la población.

❖ DRENAJES

El sistema de alcantarillado y drenaje de la ciudad de Guatemala tiene dos formas de darse, las llamadas cuencas Norte y Sur. El desagüe del Valle hacia el Norte, cae en un afluente del río Motagua que desembocan en el Océano Atlántico, y la parte del Sur, desagua por el Río Michatoya hacia el Océano Pacífico.

❖ ELECTRICIDAD

Este suministro está a cargo de la Empresa Eléctrica, la cual cuenta con plantas como la de Villalobos.

Que genera 199,000 kilovoltios. El municipio de Guatemala absorbe un 60% del consumo total del departamento.

❖ LIMPIEZA Y BASURA

El servicio de recolección, transporte y disposición final de basura se desarrolla por los sistemas municipales y particular. Toda el área metropolitana genera 2,250 toneladas de basura al día, equivalente a 3.5 libras por habitante. Según estudios realizados por la Dirección de Servicios Públicos de la municipalidad de Guatemala, y los sistemas municipales y privados solo están en capacidad de recoger 1,350 toneladas al día y dejan un volumen de 900 toneladas diarias sin recolectar, las cuales se canalizan en los 1,700 botaderos clandestinos existentes en la capital.

USO DEL SUELO DEL ÁREA METROPOLITANA

Actualmente la mitad de la población urbana, se ha concentrado en el área metropolitana y alcanza una cifra superior a los dos millones de habitantes. Consecuencia de ello es toda la población aglomerada en áreas marginales, y que ante la insuficiencia de servicios básicos, viven en condiciones infrahumanas.

También se pueden observar las zonas o áreas en deterioro, que son zonas urbanas, en donde la densidad poblacional ha afectado en gran medida su ambiente urbanístico, hasta provocar un deterioro del suelo urbano. Esto se acentúa más en las áreas periféricas, como es el caso del municipio de Mixco, el cual presenta un grado bastante alto de zonas en deterioro. Esto se debe en primera instancia a la falta de controles de uso del suelo.



DESCRIPCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA REGION METROPOLITANA

MIXCO

Este municipio tiene una altura de 1.650 metros sobre el nivel del mar y dista de la capital 29 kilómetros. Limita al Norte con San Pedro Sacatepéquez y San Juan Sacatepéquez, al Este con Chinautla y Guatemala, al Sur con Villa Nueva y al Oeste con Santiago y San Lucas Sacatepéquez.

Al igual que los demás municipios vecinos de la metrópoli, ha sido invadido en gran parte de sus

Territorios por colonias y lotificaciones, las cuales son continuas entre límites municipales.

Su agricultura es escasa, por lo que su economía se basa en la industria, ganadería bovina, porcina, avicultura, servicios, comercio y un gran sector laboral que trabaja en la capital.

En lo que respecta al núcleo tradicional de Mixco, alberga todavía una población indígena de origen Pocomam, que viste trajes típicos y practica costumbres y tradiciones ancestrales.

Conserva en alguna medida el sistema de cofradías indígenas y se celebran dos festividades durante el año. En enero a la Virgen de Morenos y en agosto a Santo Domingo de Guzmán. Se cree que fue fundado en 1,526, con los habitantes del destruido Mixco Viejo.

Entre las danzas folklóricas que se presentan en este municipio se puede mencionar la danza de "Los Moros".

Además del idioma español, en este municipio se habla Pocomam.

AMATITLÁN

Está ubicado en la parte sur del departamento de Guatemala, a una distancia de 29 kilómetros de la capital. Limita al norte con Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa; al este con San Vicente Pacaya y Villa Canales; al sur con San Vicente Pacaya y Santa María de Jesús y al oeste con Villa Canales.

Las principales fuentes económicas son la industria, agroindustria, agricultura con productos como café, maíz. Frijol, tabaco, maní, hortalizas y frutas, así como la ganadería, pesca, artesanías y turismo.

VILLA NUEVA

Villa Nueva fue fundada en 1,763. La característica principal de este municipio, es la absorción de la que ha sido objeto por el área metropolitana. Tiene dos componentes poblacionales bien definidos, la población tradicional del lugar, cuyas raíces se pierden en la época de su fundación y los inmigrantes que han llegado a poblar las colonias y lotificaciones, generalmente procedentes de la capital y que por el crecimiento de ésta se han desplazado a nuevos lugares de vivienda.



SAN JUAN SACATEPEQUEZ

La distancia de este municipio hacia la ciudad es de 31 kilómetros.

Su economía se basa en la agricultura con variedad de frutas y flores que se comercializan fuera del municipio. También explota la ganadería y avicultura, así como las artesanías y turismo interesado en conocer sus tradiciones.

SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

Tiene una altura de 2,102 metros sobre el nivel del mar y su población aun cuenta con un alto porcentaje indígena. Es un pueblo de origen prehispánico. Actualmente está dividido en cuatro zonas, con 8 avenidas y 9 calles. Tiene una topografía irregular que en su parte alta da refugio a la plaza central, el templo católico, el Calvario, la municipalidad, el mercado y varios centros de enseñanza.

SAN PEDRO AYAMPUC

Tiene dos vías de acceso, la carretera antigua entrando por Chinautla y la nueva carretera entrando en la zona 18 por la colonia Atlántida..

CHUARRANCHO

Posee una altura de 1,356 metros sobre el nivel del mar y su población tiene un alto porcentaje de población indígena Cakchiquel. Su distancia de la capital es de 36 kilómetros.

PALENCIA

Este municipio cuenta con una altura de 1,330 metros sobre el nivel del mar y dista de la capital 29 kilómetros.

SAN JOSE PINULA

Este municipio tiene una altura de 1.850 metros sobre el nivel del mar.

SAN MIGUEL PETAPA

Su nombre geográfico es solo Petapa. Está bañado por varios ríos y tiene jurisdicción sobre el lago de Amatitlán.

VILLA CANALES

Por acuerdo gubernativo del 4 de mayo de 1.912, se trasladó Santa Inés Petapa a Pueblo Viejo, elevándose a municipio el 3 de junio de 1.912. Su nombre cambió a San Joaquín Villa Canales y posteriormente quedó como Villa Canales.



SANTA CATARINA PINULA

Este municipio está bañado por varios ríos, manantiales y algunas corrientes menores, así como por la laguna Bermeja en la aldea del mismo nombre, donde hay peces pequeños y patos. También tiene una lagunita de invierno entre las aldeas Don Justo y el Pajón.

Es otra de las poblaciones invadidas por el área metropolitana en su constante crecimiento, aumentando las lotificaciones. Su economía se desarrolla sobre la agricultura, industria, ganadería bovina, equina, avicultura y crianza porcina, siendo famosos sus derivados por la alta calidad de los mismos, por ejemplo su carne, chicharrones y embutidos.

CHINAUTLA

Está integrado por dos asentamientos: la antigua Chinautla, que es la población tradicional y la Nueva Chinautla, que se formó después del terremoto de 1,976, ubicada en un sector de Jocotales formado por nueve aldeas, un caserío, varias colonias comprendidas dentro de la zona 6, el interior de la finca El Zapote, Tierra Nueva, Península de Bethania y otras.

FRAIJANES

Limita al norte con Santa Catarina Pinula y San José Pinula, al este con Santa Cruz Naranjo y San José Pinula, al sur con Barberena y villa Canales y al oeste con Villa Canales y Santa Catarina Pinula. Fue creado como municipio el 12 de junio de 1,924.

SAN RAYMUNDO

Posee una altura de 1,575 metros sobre el nivel del mar. Dista de la capital 43 kilómetros por carretera asfaltada.

SAN JOSÉ DEL GOLFO

Fue creado el 17 de marzo de 1.882. Su nombre proviene del hecho que durante mucho tiempo el lugar fue paso obligado de tránsito y descanso en el viaje hacia el Golfo de Izabal y el Castillo de San Felipe.

GUATEMALA

La urbe guatemalteca posee numerosos complejos arquitectónicos de diversas épocas con influjos desde el neoclásico, hasta los estilos contemporáneos

La ciudad de Guatemala es un centro urbano donde conviven diversas culturas, por una parte cosmopolitas y por otras tradicionales que aun sobreviven.



ANÁLISIS A NIVEL MUNICIPAL MIXCO

ASPECTOS SOCIALES ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El lugar que todos conocemos actualmente como Mixco fue fundado alrededor del año de 1,526, como resultado de la destrucción del que fue la cultura de los pocomanes, ubicados en Mixco Viejo, el que fue destruido en tiempos de la conquista española, por Don Pedro de Alvarado; esto motivo a la población del lugar a cambiar su territorio de habitación al actual Mixco que en tiempos del año de fundación se llamaba “Santo Domingo Mixco” en honor a Santo Domingo de Guzmán. La primera iglesia en Mixco fue “Santo Domingo de Mixco”, construida por los padres dominicos en 1,535, actualmente la mayor parte de la población sigue siendo católica.

Este municipio fue fundado por los padres Dominicos, que era una orden que fue introducida al país por el Obispo Marroquín, estaba formado por los actuales municipios de Villa Nueva, Amatitlán y el mismo Mixco conformado por la desplazada población de los pocomanes. La división política y cultural de Mixco fue llevada a cabo por Fray Bartolomé de las Casas.

Para cuando se destruyó la ciudad de Guatemala, que ocupaba el Valle de Panchoy (hoy Antigua Guatemala), Mixco creció grandemente pues muchas de las personas que habitaban en este lugar se mudaron a dicho municipio, según relatos del padre Tomas Gage, quien relato que a principios del siglo XVII

Mixco era un pueblo formado por 300 familias distribuidas en un área de 14.80 caballerías (equivalente a 571.73 hectáreas o 5.71 kilómetros cuadrados).

Asimismo, el camino que condujo hacia el valle que actualmente ocupa la Ciudad Capital, llamado “Camino Real”, tenía un recorrido por los municipios de Mixco, atravesando el Valle de las Vacas buscando finalmente el Valle del Motagua; se deduce que ello fue un factor primordial que motivo la estancia de familias en Mixco, permitiendo así su crecimiento ya que se fundaron negocios que atendían a los viajeros.

La ciudad capital se convirtió en el centro de gestión administrativa, política y económica, lo cual, fue propiciando su crecimiento y convirtiéndose en un polo de atracción para la inmigración.

El surgimiento del área metropolitana se enmarca principalmente durante las décadas de los años 50 y 60, ya que entre los años de 1950 a 1964 la ciudad capital tuvo una tasa de crecimiento de 5.6% habiendo 572,671 habitantes asentadas en el municipio de Guatemala y rebasando sus límites. La población del Departamento de Guatemala se extendía ya a los municipios de Mixco, Villa Nueva y San Miguel Petapa.

FUENTE: <http://www.e-mixco.com>,” reseña histórica de Mixco”



UBICACIÓN

UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE MIXCO

Mixco es un municipio ubicado al Oeste del Departamento de Guatemala. Su nombre geográfico oficial es Mixco.

Esta catalogado como municipalidad de segunda categoría.

Por la cercanía con la Ciudad Capital y su crecimiento Mixco se encuentra dentro de la zona de influencia urbana de la ciudad capital y es el municipio mas poblado del país después del municipio de Guatemala.

COORDENADAS CARTESIANAS

El barranco de marca localizado en el parque del casco urbano de Mixco se sitúa en la latitud 14°37'46" Norte y longitud 90°36'24" del Meridiano de Greenwich.

ELEVACIÓN

Las alturas del municipio varían de 1,400 hasta 2,405 metros sobre el nivel del mar. La Cabecera Municipal se encuentra situada a 1,739 metros de altura sobre el nivel del mar.

LÍMITES DE MIXCO

Al Norte con los Municipios de San Juan Sacatepéquez y Chinautla del departamento de Guatemala.

Al Sur con el Municipio de Villa Nueva, del departamento de Guatemala.

Al Este con el Municipio de Guatemala del departamento de Guatemala.

Al Oeste con los Municipios de San Lucas Sacatepéquez y el Municipio de San Juan Sacatepéquez del departamento de Guatemala.

Ver mapa de los municipios colindantes con Mixco.



EXTENSIÓN TERRITORIAL

Posee una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados. Su cabecera municipal dista 17 Km, del parque central de la Ciudad de Guatemala.

ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

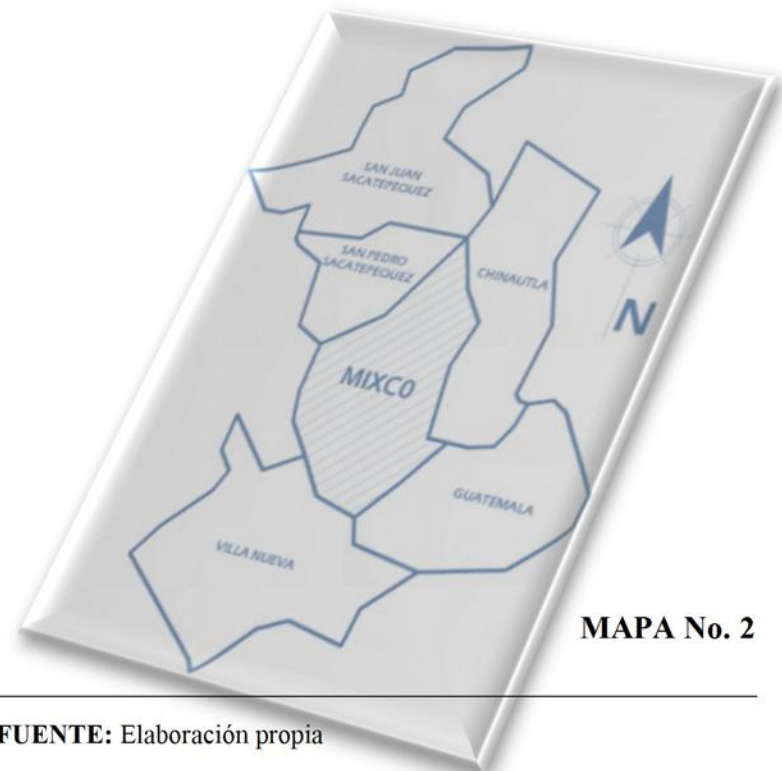
Mixco cuenta con una sierra y 12 cerros: Alux, De Dávila, Del Aguacate, El Campanero, El Cuco, El Naranjo, El Pizote, La Comunidad, Lo de Fuentes, San Miguel, San Rafael y Yumar; de los cuales cabe destacar el “Cerro Alux”, el cual se encuentra protegido por las leyes de conservación nacional.

Recorren su territorio los ríos: El Zapote, Las Limas, La Brigada, Mansilla, Mariscal, Molino, Naranjito, Pancocha, Panchiguaja, Parisalic, Salaya, Seco, Tzalja, Yumar y Zapote.

FUENTE: [http:// e- mixco.com.geografia](http://e-mixco.com.geografia) cit.

FUENTE: Gall, Francis, Instituto Geográfico Nacional.- <http://www.e-mixco.com.geografico> de Guatemala; 1978 pág. 640.

MAPA DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES CON MIXCO



MAPA No. 2

FUENTE: Elaboración propia



DEMOGRAFÍA ACTUAL DEL MUNICIPIO

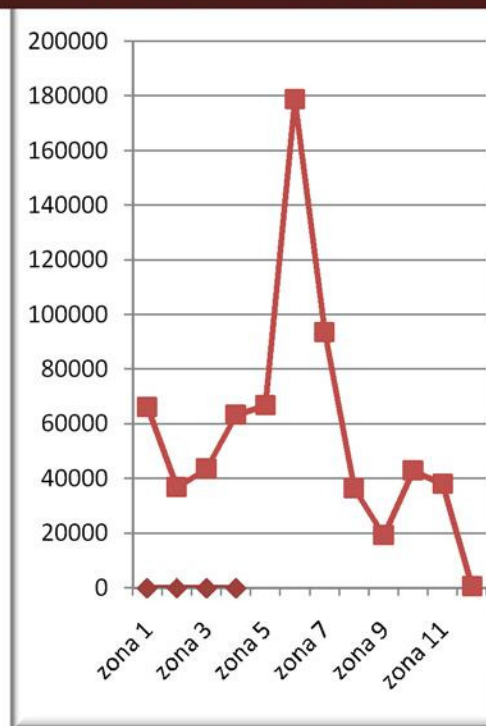
POBLACIÓN

POBLACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE MIXCO.

Según datos proporcionados por la municipalidad de Mixco y en conjunto con los datos obtenidos por el XI censo de población y IV de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), se pudo llegar a los siguientes números poblacionales al año 2005 analizados por zonas.

ZONA 1	66,156	habitantes
ZONA 2	36,934	habitantes
ZONA 3	43,714	habitantes
ZONA 4	63,289	habitantes
ZONA 5	66,950	habitantes
ZONA 6	178,822	habitantes
ZONA 7	93,584	habitantes
ZONA 8	36,367	habitantes
ZONA 9	19,393	habitantes
ZONA 10	42,972	habitantes
ZONA 11	38,079	habitantes
ASENTAMIENTOS	576	habitantes

GRÁFICA No. 1 DE POBLACION POR ZONAS



FUENTE: Elaboración propia basada en datos proporcionados por la Municipalidad de Mixco.



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



Del censo No. XI de población y IV de habitación del Instituto Nacional de Estadística INE se obtuvieron los siguientes datos:

El total de habitantes que existen actualmente en el municipio de Mixco es de 403,689.

De la población total del municipio, 192,720 son hombres (47.74%) y 210,969 son mujeres (52.26%), viviendo en el área urbana 384,428 (95.23%) y 19,261 (4.77%) en el área rural.

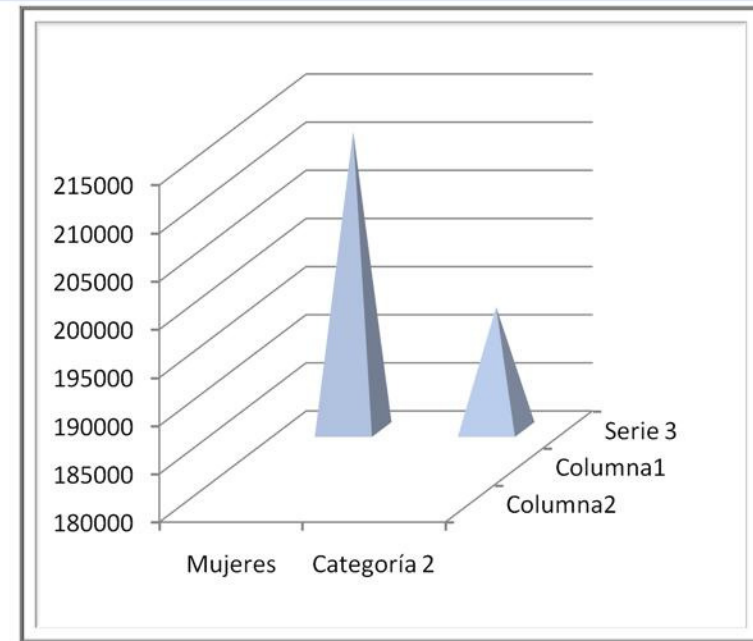
La densidad poblacional se encuentra cerca de los 306 habitantes/Ha, demostrando así, que es uno de los municipios con mas población en su territorio, siendo una de las principales razones, el paso de la carretera interamericana dentro del municipio lo que hace mas accesible el acceso de transporte de personas hacia la Metrópoli y convirtiéndolo en una ciudad dormitorio.

El índice de educación es alto ya que del total de la población mayor de 7 años de edad en Mixco (341,925 habitantes), 311,108 es alfabeto lo que equivale al 90.99% aproximadamente, mientras que solo 30,817 es analfabeta (9.01%), con ello se manifiesta que la cercanía con la ciudad capital ha favorecido la posibilidad de recibir educación.

En cuanto a los grupos étnicos ubicados en Mixco, 35,333 habitantes. Es de origen maya (8.75%), 123 habitantes. Son de origen garífuna que es aproximadamente el 0.03%, 136 habitantes. Son de origen Xinca aproximadamente el 0.0336%,

364,673 habitantes. Son de origen ladino aproximadamente el 90.33% y 3,424 habitantes. Son de otro tipo de etnia (8.48%), siendo el grupo predominante el ladino, esto por la cercanía de Mixco con la Antigua Guatemala, que en tiempos del terremoto de Santa Marta se vio obligada a trasladarse hacia el Valle de la Ermita, permitiendo la ubicación de muchos ladinos en este municipio.

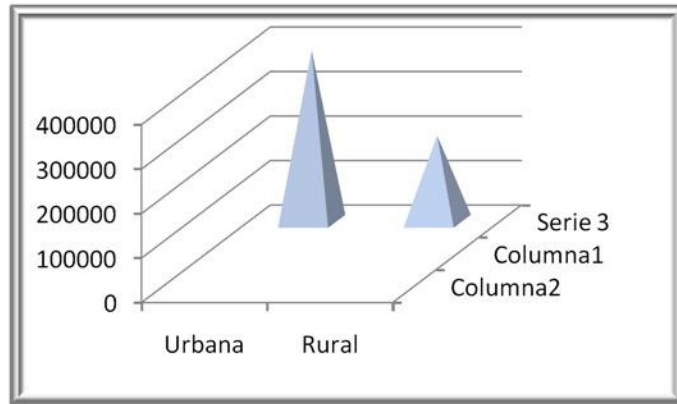
GRÁFICA No. 2 DE POBLACION SEGUN SEXO



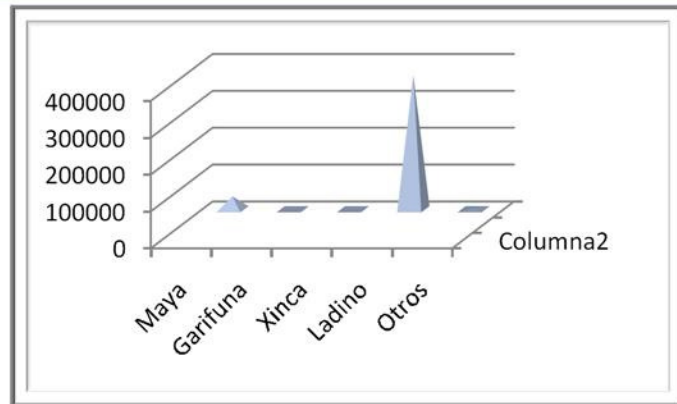
FUENTE: Elaboración Propia Basada en el XI Censo Poblacional y IV de Habitación, INE 2005



GRÁFICA No. 3 POBLACION URBANA Y RURAL



GRÁFICA No. 4 POBLACION SEGUN ETNIA



FUENTE: Elaboración Propia Basada en el XI Censo Poblacional y IV de Habitación, INE 2005

PROYECCIONES DE POBLACION DE MIXCO AL AÑO 2033

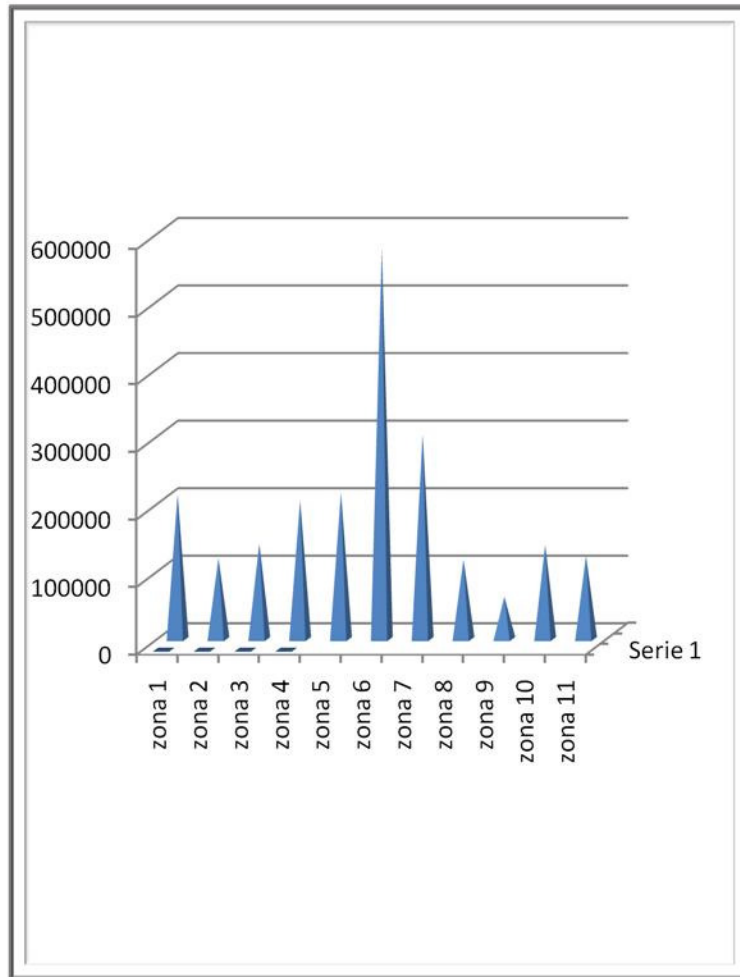
Para poder determinar las dimensiones y cantidades de elementos arquitectónicos que necesitara el mercado es necesario tomar en cuenta la población del municipio de Mixco, principalmente la zona 1 del municipio pues es la población directamente afectada, y determinar la tasa de crecimiento poblacional, proyectando el crecimiento que se tendrá en el 2,033 para asegurar la vida útil del proyecto.

Las proyecciones de población fueron determinadas utilizando una tasa de crecimiento anual del 4%.

ZONA 1	214,570	habitantes
ZONA 2	119,792	habitantes
ZONA 3	141,782	habitantes
ZONA 4	205,271	habitantes
ZONA 5	217,146	habitantes
ZONA 6	579,991	habitantes
ZONA 7	303,570	habitantes
ZONA 8	117,953	habitantes
ZONA 9	62,899	habitantes
ZONA 10	139,375	habitantes
ZONA 11	123,505	habitantes



GRÁFICA No. 5 POBLACIÓN POR ZONAS



FUENTE: Elaboración propia datos proporcionados por la Municipalidad de Mixco y por el I.N.E

CONTEXTO POLÍTICO ECONÓMICO

La actividad económica dentro del municipio de Mixco esta peligrosamente desequilibrada, del total de la población del municipio arriba de los 7 años (341,925 habitantes), 167,331 habitantes (48.94%) es población Económicamente Activa (PEA) y 174,594 habitantes (51.06%) está desempleada o está en busca de trabajo, es decir, se cataloga como población Económicamente Inactiva (PEI), por lo que es necesario promover el desarrollo económico del sector.

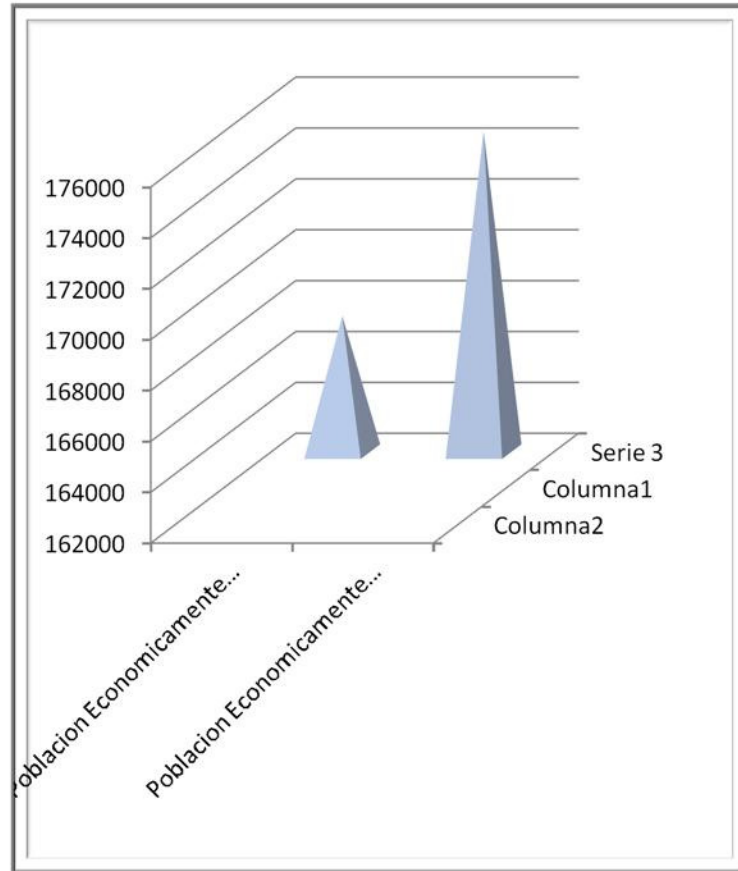
Dentro de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Mixco se encuentra en empresas privadas y entidades gubernamentales, profesionales universitarios, técnicos y profesionales de nivel medio, empleados de oficinas, vendedores de comercio y mercados, agricultores y agropecuarios, operarios de maquinas, trabajadores no calificados y fuerzas armadas, etc. Predominando el oficio de vendedores de comercios y mercados, teniendo este último más del 20% de todas las actividades distribuidas en el total de la población del municipio, con esto; se puede apreciar que el medio de subsistencia más importante es el comercio de productos y alimentos.

La elaboración de objetos de cerámica actualmente se encuentra en decadencia por la aparición de utensilios de cocina de peltre y aluminio. La producción de textiles ha decaído, el güipil actualmente ha sido reemplazado por la introducción en el mercado de blusas de mas bajo rango.

FUENTE: I.N.E "Censo XI de Población y VI de Habitación" 2005.



GRÁFICA DE POBLACION PRODUCTIVA



FUENTE: Elaboración propia Basado en el Censo Poblacional 2005 de la Municipalidad de Mixco

SERVICIOS PÚBLICOS

INFRAESTRUCTURA VIAL VIAS DE ACCESO A MIXCO

El municipio de Mixco se encuentra bien comunicado con la Metrópoli ya que la principal ruta que atraviesa su territorio es la interamericana CA-1 Occidente, que conduce a la frontera con México; dicha carretera sirve de conexión con las diferentes colonias del municipio y con el propio casco urbano a los cuales se ingresa por medio de carreteras CA-1 que conduce hacia las distintas áreas de la metrópoli.

La ruta nacional 5 que de Guatemala conduce a Peten atraviesa parte del municipio, también cuenta con una carretera departamental de 12 Km. de longitud aproximadamente que llega a Santiago Sacatepéquez.

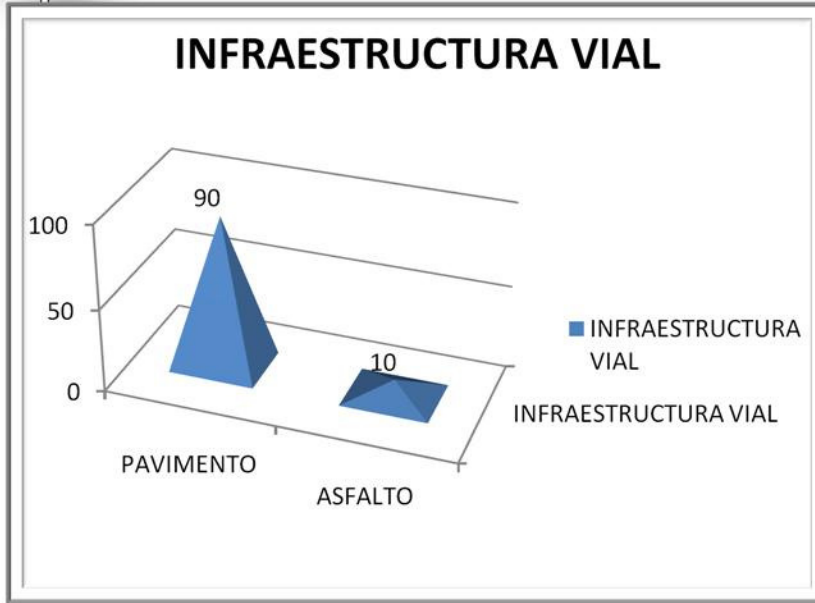
El municipio de Mixco cuenta con caminos vecinales, rodeadas y veredas que unen a los pobladores y propiedades rurales entre si, así como a los municipios vecinos.

El Nuevo Edificio Municipal estará ubicado en la zona uno de Mixco, ya que será el área de estudio utilizado para la Planificación del Anteproyecto arquitectónico. La infraestructura vial en este sector es de pavimentación 80% el cual se encuentra en buenas condiciones; así mismo asfalto 10% del área de influencia.

FUENTE: [http:// e- mixco.com.geografia](http://e-mixco.com.geografia) cit.



INFRAESTRUCTURA VIAL



TRANSPORTE URBANO

El municipio de Mixco cuenta con buen servicio de Transporte Urbano, estos buses son estacionados cerca del parque central de la localidad, y el tiempo de espera para abordar un bus es de 3 a 5 minutos, el transporte urbano está compuesto por microbuses y los llamados “Tuc-Tuc” que recorren las calles y aldeas del municipio.

FUENTE: [http:// Nomenclatura Urbana de Mixco](http://Nomenclatura Urbana de Mixco).

INFRAESTRUCTURA URBANA (en el área de influencia del Proyecto)

Agua Potable

El servicio de agua potable en el área urbana está habilitado para abastecer a un 92% de las viviendas. Este servicio es prestado y mantenido por la municipalidad de esta localidad.

Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, la cual distribuye la red al 100% de las viviendas. Así mismo el alumbrado público que cubre las principales calles del municipio de Mixco.

Sistema de Drenajes

Las aguas servidas son circuladas por tuberías de concreto subterráneas en toda la red municipal cubriendo un 95% en todo el municipio. Las aguas de lluvias son circuladas por toda la pavimentación hasta llegar a depositarse en las rejillas municipales existentes a cierta distancia.

Servicio de Telefonía

Las líneas telefónicas existentes las proporciona la empresa de telecomunicaciones de Guatemala TELGUA, así también cuenta con servicio de telefonía móvil de diversas compañías.

Servicio de Recolección de Basura

En el área urbana existen al menos 10 empresas particulares que se encargan de recolectar este servicio, estos desechos so trasladados al relleno sanitario de la Ciudad Capital, ya que anteriormente existía un depósito de basura en el lugar de estudio el cual por los malos olores y contaminación visual fue retirado del lugar.



Mercado Municipal

Actualmente existe un mercado el cual distribuye el consumo de los alimentos de la canasta básica este está ubicado en el casco urbano del de Mixco el cual no cuenta con instalaciones adecuadas para el intercambio comercial.

Edificio Municipal

Actualmente existe un Edificio Municipal que no cumple con las necesidades requeridas por el municipio de Mixco, esto se debe al crecimiento poblacional, esto conlleva a la falta de espacios internos y externos.

Al momento de realizar el nuevo Edificio Municipal el actual será utilizado como Hospital o Clínica medica para cubrir la necesidad de falta de equipamiento en Salud.

Parque Municipal

El parque existente fue construido por la corporación municipal, este se realizo por la demanda que existió en su debido momento en el municipio municipal, este se le da mantenimiento por medio de los fondos de la municipalidad.

Educación

Existen Escuelas y colegios Privados en el sector en donde no hay ningún problema en cuanto se refiere a educación esta cumplen con los requerimientos adecuados para una buena enseñanza.

FACTORES ECOLÓGICOS QUE INFLUYE EN EL MUNICIPIO

Para la determinación del clima se muestran los datos de zonas de vida, temperaturas, humedad relativa, precipitación pluvial y vientos predominantes.

Según el mapa ecológico de zonas de vida de Guatemala de Holdridge, el área que comprende Mixco se encuentra clasificada dentro de la región con características de bosque húmedo subtropical templado. La vegetación existente es predominante: Ciprés, Coníferas, Encinos, Pinos, Pinabetes, entre otros.

TEMPERATURAS

Promedio de temperaturas expresadas en grados centígrados °C.

- ❖ Temperatura Máxima= 25.5 °C.
- ❖ Temperatura Mínima= 15.3 °C.
- ❖ Temperatura Media = 19.6 °C.

HUMEDAD RELATIVA

El porcentaje de humedad promedio del año 2006 fue del 76%.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial promedio reportada en el año 2006 para el sector de Mixco anual es de 1,012.4 mm/h.



VIENTOS

El viento es causado por las diferencias de Temperatura y las presiones de aire frío o caliente. En el municipio de Mixco las corrientes de al igual que en el valle de la capital, circulan la mayor parte del año con dirección Nor-Este, Sur Oeste.

SOLEAMIENTO

Como es natural, por el movimiento de rotación de nuestro planeta tierra se generan el día y la noche, dividiéndose de tal manera las veinticuatro horas de que consta este ciclo, en dos periodos de doce horas cada uno, fenómeno que solo se observa con bastante exactitud en las regiones localizadas a lo largo del círculo del Ecuador.

Dada la posición geográfica del territorio guatemalteco y en especial, la ubicación centro-sur en donde es localizada la ciudad, se puede definir que su soleamiento medio anual es de aproximadamente 2,578 horas, un promedio diario de 8 horas los meses de enero y marzo generalmente presentan la mayor cantidad de sol durante todo el año; mayo y junio al contrario son los que registran un número menor de horas. El promedio mensual para la Ciudad de Guatemala alcanza un valor de 206.6 horas de soleamiento al año.

UBICACIÓN DE ZONAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE MIXCO



MAPA No.3

FUENTE: AMSA Monografía de Mixco. Edición 1999 pág. 5
FUENTE: INSIVUME, departamento de Climatología.



SECTORIZACIÓN POR ZONAS

UBICACIÓN DE ZONAS

Mixco cuenta con 11 zonas, donde se sitúan más de 200 colonias, 11 aldeas y 5 caseríos.

ZONA 1

- ❖ Mixco (Cabecera Municipal)
- ❖ Granjas Vista Hermosa en el Km. 25
- ❖ Colonia Lomas de Portugal
- ❖ Aldea lo de Coy, C
- ❖ Colonia Maravillas
- ❖ Colonia el Roconal
- ❖ Colonia Gema
- ❖ Colonia Nueva Vida
- ❖ Aldea el Manzanillo
- ❖ Colonia las Hojarascas
- ❖ Proyecto Agua Clara Pansalik
- ❖ Colonia Alta Vista,
- ❖ Cantón Chipatalito
- ❖ Colonia el Campestre
- ❖ Cantón Tierra Blanca
- ❖ Cantón el Aguacatal
- ❖ Colonia la Asunción.

ZONA 2

- ❖ Colonia Molino de las Flores I y II,
- ❖ Colonia el Tesoro
- ❖ Colonia Alvarado
- ❖ Colonia el Periodista
- ❖ Bamvi
- ❖ Colonia Comercial Cofiño
- ❖ Colonia Santa Mónica I y II
- ❖ Colonia la Escuadrilla
- ❖ Colonia Santa Rita I y II
- ❖ Lotificación Cotio
- ❖ Lotificación Toledo (una parte)
- ❖ Urbanización González
- ❖ Colonia Villa Santa Rita
- ❖ Colonia Rio Escondido
- ❖ Residenciales Los Ángeles.

ZONA 3

- ❖ Condominio Ixbucané
- ❖ El Seminario
- ❖ Aldea Cotio
- ❖ Colonia Lomas de Cotio
- ❖ Colonia Nueva Montserrat
- ❖ Colonia Villa Verde I, II y III
- ❖ Colonia Lomas del Rodeo
- ❖ Lotificación el Castaño
- ❖ Lotificación el Rodeo



ZONA 4

- ❖ Colonia Montserrat I y II
- ❖ Colonia Monte Verde
- ❖ Colonia Montreal
- ❖ Colonia Valle del Sol
- ❖ Colonia Bosques de San Nicolás
- ❖ Aldea el Naranja
- ❖ Colonia Villas del Rosario
- ❖ Lotificacion San Ángel
- ❖ Lotificacion Santiago
- ❖ Lotificacion San Gabriel
- ❖ Colonia Monte Carlo
- ❖ Reformita
- ❖ Colonia Villas de San José
- ❖ Condominios Torres de Tulam Zu
- ❖ Colonia de Jardines de Tulam Zu
- ❖ Colinas de Minerva.

ZONA 5

- ❖ Colonia Primero de Julio
- ❖ Colonia Santa Marta
- ❖ Colonia Viñedo.

ZONA 6

- ❖ Aldea el Naranjito
- ❖ Colonia las Brisas
- ❖ Colonia San José los Pinos
- ❖ Colonia Villa Victoria

- ❖ Colonia San José las Rosas
- ❖ Paseo de Villa Flor
- ❖ Colonia San Francisco I y II
- ❖ Colonia Vista al Valle
- ❖ Colonia lo de Bran I, II y III
- ❖ Colonia el Milagro
- ❖ Colonia Mira al Valle
- ❖ Colonia la Esperanza
- ❖ Colonia el Zapote
- ❖ Colonia Alamedas de Yumar
- ❖ Colonias San José Yumar
- ❖ Colonia San Jorge Yumar
- ❖ Colonia el Caminero
- ❖ Colonia Carolingia
- ❖ Aldea Sacoj Grande y Chiquito
- ❖ Lotificacion Villa flor
- ❖ Colonia las Buganvillas
- ❖ Colonia el Encino
- ❖ Colonia San Josecito
- ❖ Residenciales Marisol
- ❖ Mixco Norte.



ZONA 7

- ❖ Colonia la Brigada
- ❖ Colonia Belén
- ❖ Colonia san Ignacio
- ❖ Colonia Paraíso I y II
- ❖ Colonia Jardines de San Juan
- ❖ Colonia Pablo VI
- ❖ Colonia los Pinos
- ❖ Colonia la Escuela
- ❖ Colonia Alemania
- ❖ Residenciales el Álamo
- ❖ Colonia San Carlos
- ❖ Finca Tinco
- ❖ Residenciales Roosevelt
- ❖ Residenciales Nimajay
- ❖ Residenciales el Encinal
- ❖ Condominio San Ignacio I
- ❖ Residenciales el Naranja
- ❖ Colonia Belencito
- ❖ Condominio San Ignacio II
- ❖ Condominio Juan Pablo
- ❖ Finca Cucurucho
- ❖ Colonia Hoechst

ZONA 8

- ❖ Colonia Barranca Verde
- ❖ Residenciales la Coruña
- ❖ Residenciales Cañada de San Cristóbal

- ❖ Condominio Bello Horizonte
- ❖ Residenciales los Altos
- ❖ Residenciales Balcones de San Cristóbal de la 8ª Av. L-19 Mz. I Sector A 10
- ❖ Colonia Hamburgo
- ❖ Residenciales San Cristóbal hasta la 3ª calle 21-47, 150 de Colonia Balcones de San Cristóbal
- ❖ Colonia Villas Club el Dorado
- ❖ Colonia Valle Dorado
- ❖ Colonia Villas de Sevilla
- ❖ Granjas Boulevard Sur de Residenciales San Cristóbal
- ❖ Colonia Balcones de San Cristóbal
- ❖ Residenciales Panorama de San Cristóbal
- ❖ Residenciales los Prados de San Cristóbal
- ❖ Residenciales los Pinares de San Cristóbal
- ❖ Los Altos Mz "C" L-9 Sec. 3B
- ❖ Condominio Aranjuez
- ❖ Residenciales Saint Moritz de San Cristóbal
- ❖ Residenciales Jardines de San Cristóbal L-5 Mz "A"
- ❖ Colonia el Eslabón
- ❖ Residenciales Lomas de Verde.

ZONA 9

- ❖ Aldea el Aguacate
- ❖ Colonia Ciudad Satélite I y II
- ❖ Colonia Labor de Castilla I y II
- ❖ Colonia Nido del Gavilán.
- ❖



ZONA 10

- ❖ Barrio la Unión
- ❖ Barrio Villa Marina
- ❖ Colonia San Isidro
- ❖ Colonia el Cerrito
- ❖ Lotificación la Joya
- ❖ Colonia Alborada
- ❖ Colonia el Manantial
- ❖ Aldea San José la Comunidad
- ❖ Colonia Pérez Guisáosla
- ❖ Colonia Lomas de San Jacinto
- ❖ Colonia Berlín
- ❖ Colonia la Ceiba
- ❖ Planta Xaya Pixcaya
- ❖ Parque de lo De Coy
- ❖ Colonia Primavera
- ❖ Condominio las Majaditas
- ❖ Colonia Joya de la Comunidad
- ❖ Colonia la Corona
- ❖ Colonia la Comunidad.

ZONA 11

- ❖ Colonia Villas de Minerva
- ❖ Planes de Minerva
- ❖ Colonia Minerva Sur
- ❖ Colonia lo de Fuentes
- ❖ Colonia Primero de Mayo
- ❖ Residenciales el Valle

- ❖ Condado lo de Fuentes
- ❖ Condominio San Carlos
- ❖ Finca Nahoa
- ❖ Condado lo de Minerva
- ❖ Colonia el Rincón
- ❖ Colonia Lomas de Minerva
- ❖ Colonia Prados de Minerva.



CAPÍTULO V

DIAGNÓSTICO DEL MERCADO MUNICIPAL

DIAGNÓSTICO DEL MERCADO
MUNICIPAL, MUNICIPIO DE
MIXCO DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA





DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL MERCADO MUNICIPAL ÁNALISIS HISTÓRICO DEL MERCADO MUNICIPAL

La Villa de Mixco se construyó según la planificación de los nuevos colonizadores, los cuales no contemplaban dentro de su ciudad un área específica para las ventas. En el periodo de fundación de la villa de Mixco (1850 -1870) no existían mercados en la villa y la costumbre era que los indígenas colocaran sus ventas en los alrededores de la plaza central los días martes y viernes, dichas ventas se realizaban dentro de unas galeras colocadas en la plaza.

Posteriormente la municipalidad decidió ubicar paralelamente a la catedral un área específica en la que los vendedores colocaran sus cajones y mantas¹.

Y no fue hasta el año de 1976 después del terremoto, en que el gobierno decidió crear un área específica para el mercado, siguiendo los parámetros urbanísticos de España, se colocó en un lote en el que actualmente se encuentra la biblioteca y el parque de Mixco; dicha área abasteció al municipio durante 7 años pero por considerar que era muy cerrada para los comerciantes, el alcalde decidió colocarla una cuadra atrás de lo que actualmente es el la biblioteca municipal.

Para el año de 1983 la municipalidad colocó el mercado en el lote que queda sobre la 4ta. Calle y 6ta. Avenida de la zona

1 de Mixco, con capacidad para 200 vendedores manteniéndose ahí hasta la actualidad. Producto de estos cambios, es la situación actual del mercado.²

En el presente, según la actual administración de la Municipalidad, se estima que por la cantidad de recibos que tienen que ser emitidos mensualmente para cobrar el llamado “derecho de suelo”, la cantidad de vendedores tanto dentro como fuera de las instalaciones del mercado sobrepasa los 500 vendedores.

Los alcaldes municipales -- en la época de la colonia y no hasta hace pocos años eran ad-honorem o eran figuras públicas-- no poseían el conocimiento y recursos necesarios para manejar y controlar la ciudad, producto de estos casos surge el del mercado de la zona 1 de Mixco. Nunca se planificó un uso de suelo adecuado para las áreas comerciales, por otra parte, el lote que actualmente ocupa el mercado no es suficientemente grande para ocupar a todas las personas que quieren vender en él. La municipalidad solo produce mejoras mínimas que no atacan al problema de raíz, se han cambios en la estructura y servicios del mercado, pero cada uno es una pequeña adaptación y no soluciona el problema de espacio que actualmente tiene el mercado.

(1) Amsa. “**Monografía del Municipio de Mixco.**”

(2) R.J. Johnston, Derek Gregory y David M. Smith. Diccionario De La Geografía Humana. 4ª ed. Barcelona: Alianza Editorial. 1990.



ANÁLISIS FUNCIONAL DEL ACTUAL MERCADO MUNICIPAL

El área comercial en el municipio de Mixco ha tenido un crecimiento desmedido del 26% durante 5 años, además la población ha aumentado 50 % desde el censo de 1994 para este año.¹

Según datos proporcionados por oficinas de abastos municipal ha intervenido durante tres administraciones en el mantenimiento del mercado central, reparando el alumbrado eléctrico, drenaje, agua potable, planchas de concreto para algunos locales, canales de agua pluvial y la creación de dos galerías, la administración del periodo anterior impuso una tarifa a los vendedores que se encuentran ubicados en las calles para por decirlo así dar autorización para que utilicen el espacio de la vía pública.²

Hasta el momento no se ha realizado ni se tienen propuestas sobre el mejoramiento del uso de suelo y espacio existente que ocupa actualmente el mercado.

Además de generar problemas de contaminación y de conflictos viales, el actual mercado del municipio de Mixco no cuenta con un control adecuado en cuanto a ubicación de puestos, así como tampoco cuenta con características adecuadas de higiene y salubridad.

El municipio de Mixco en la actualidad no cuenta con un edificio destinado específicamente para el Mercado Municipal. La actividad comercial se lleva a cabo sobre la 4ta.

Calle y 6ta. Avenida de la zona 1 del municipio, en el cual se encuentran situados los distintos puestos comerciales entre los que se encuentran ventas de legumbres, ventas de frutas, carnicerías, pollerías, ventas de abarrotes, ventas de ropa y accesorios y librerías. Estas ventas informales se encuentran ubicadas sobre la acera de la calle, en puestos improvisados de madera y lamina o en las viviendas que han modificado su uso residencial por uso comercial. Como consecuencia de la localización actual del mercado, se ocasionan problemas tanto de contaminación visual, auditiva y de residuos de desechos sólidos, además de provocar obstrucción en la circulación tanto vehicular como peatonal.

-
- (1) Grupo Audar, Diccionario de geografía Urbana, urbanismo y ordenación del Territorio 2da edición Barcelona; Editorial Ariel, S. A. 1985.
 - (2) Municipalidad de Guatemala Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1972-2000. Págs. 45^a 98.



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



UBICACION ACTUAL DEL MERCADO

FUENTE: WWW.GOOGLEEARTH.COM



DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LAS VENTAS

En el municipio de Mixco se cuenta con una arquitectura muy tradicionalista, ya que los propietarios se basan en una norma o régimen que pueda integrarse con el entorno para que haya un orden urbanístico esto debido al reglamento de construcción de la propia Municipalidad. Las construcciones son realizadas con mampostería y cemento, ya no se realizan de barro, con excepción de algunas construcciones antiguas que son de este material.

El mercado tuvo una ampliación, la cual no se realizó con una planificación e integración adecuada para el lugar en el que se encuentra actualmente. El área determinada para dicho mercado no es suficiente para la cantidad de comerciantes o vendedores, es por ello que se ubican en lugares no aptos para exponer sus productos, haciendo uso de las calles o vías obstruyendo la circulación vehicular. Las condiciones actuales del mercado no son las adecuadas para prestar un servicio de comercialización de productos de primera y segunda necesidad. Al igual que las instalaciones en general, no cuenta con servicios sanitarios, se carece completamente de un manejo adecuado en su mantenimiento higiénico, aunque se cobra una cantidad mínima.

El mercado actual del municipio de Mixco cuenta con ventas improvisadas. Existen actualmente 420 puestos entre los que se encuentran las ventas en aceras, casetas elaboradas con madera y puestos en viviendas las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

VENTAS EN VIVIENDAS LOCALES

Actualmente en el mercado de Mixco existen ventas establecidas en las viviendas que están localizadas en las Avenidas en donde se encuentra dicho mercado.



FOTOGRAFÍA 1 Se observa el entorno inmediato de la ubicación de ventas en viviendas mezcladas juntamente con comercios.



VENTAS EN ACERAS

El mercado actual cuenta con ventas en las aceras las cuales están distribuidas en: ventas de frutas y verduras, ventas de artículos de consumo diario, ventas de discos y accesorios para teléfonos, ventas de ropa y accesorios y comercios a sus alrededores.



FOTOGRAFÍA 2 Se observa las ventas colocadas en las aceras de los alrededores del mercado municipal de Mixco tal como se visualiza la venta de revistas y accesorios.

VENTAS EN CASETAS IMPROVISADAS POR LOS MISMOS VENDEDORES

En el mercado actual se encuentran ventas improvisadas, elaboradas por los mismos comerciantes con materiales perecederos, las cuales están distribuidas de la siguiente manera: pollerías, carnicerías y ventas de frutas y verduras, ventas de artículos plásticos, ventas de ropa y accesorios, ventas de lácteos, marranerías, y ventas de comida.



FOTOGRAFÍA 3 Se observa el tipo de material que utilizan los comerciantes para la elaboración de sus puestos, tal y como se observa la utilización de parales con cubierta plástica.



MATERIALES DE VENTAS ACTUALES

Materiales con los cuales están elaborados los puestos improvisados son de materiales hechizos o perecederos. Los puestos de ventas informales no se encuentran distribuidas de una manera equitativa en cuanto a sectorización por aéreas y salubridad. Los materiales que conforman estas ventas son los siguientes:

VENTAS EN CASETAS IMPROVISADAS

MUROS estos muros están elaborados con estructura de madera, forrados en su totalidad con lámina de zinc en malas condiciones. Dichos materiales tienen un tiempo de vida útil generalmente corto por lo que no son muy recomendables. Pero los comerciantes los utilizan debido al bajo costo y a la rapidez de elaboración de los puestos.

CUBIERTA la cubierta en puestos técnicamente acomodados es de lámina de zinc mientras que en los puestos improvisados son de nylon.

VENTAS EN ACERA

MUROS la mayoría de estas estructuras están elaboradas con parales de madera.

CUBIERTA la cubierta de esta clase de puestos es con nylon.

VENTAS EN VIVIENDAS LOCALES

Muros estos son de mampostería y su estructura es de concreto reforzado dado que las personas propietarias de las mismas utilizan sus viviendas como locales comerciales.

CUBIERTA estas cubiertas son de concreto reforzado.



FOTOGRAFÍA 4 Se observa la mezcla de los tipos de estructuras antes mencionados como lo son improvisaciones de marcos de madera y de mampostería de los locales comerciales.



FOTOGRAFÍA 5 Se observa la mezcla de estructuras improvisadas por los mismos comerciantes para la colocación de sus ventas ya que no se cuenta con un espacio físico para las mismas.

Por lo mismo hacen uso de materiales como lo son madera, lámina, nylon y parales de metal para la realización de sus puestos comerciales

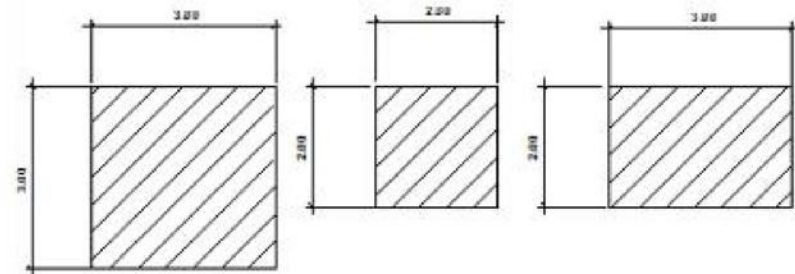


IMAGEN
Fuente: *Elaboración Propia*
Tema:

**Dimensiones utilizadas para los puestos para ventas
En el área Exterior del Mercado de Mixco**

Debido a la falta de espacio y a la alta demanda de productos de consumo diario, los vendedores hacen uso de las calle para colocar su productos par la ventas.

DEFICIENCIAS

- Área no apropiada para los puestos de ventas
- Se hace uso de calles y avenidas y esto provoca desorden y caos vehicular y peatonal.
- Las circulaciones no son apropiadas, los anchos utilizados son de 0.70 mts y longitudes de 20 metros.
- Las condiciones de higiene no son las adecuadas.
- Falta de orden en los puestos destinados para la venta.
- Esto no proporciona la seguridad necesaria para los usuarios

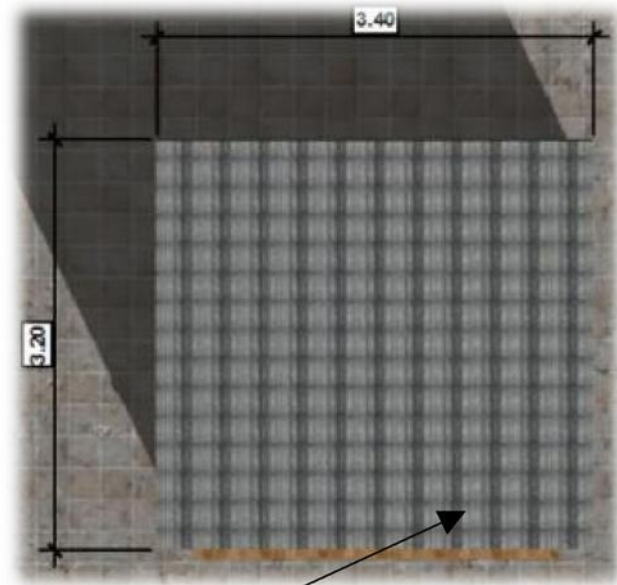


PAREDES DE MADERA

PERSPECTIVA AREA DE VENTA
IMPROVISADA

IMAGEN No. 1
Fuente: *Elaboración Propia*
Tema:

Perspectiva de puestos área exterior e interior
del Mercado de Mixco



LAMINA

PLANTA AREA DE VENTA
IMPROVISADA

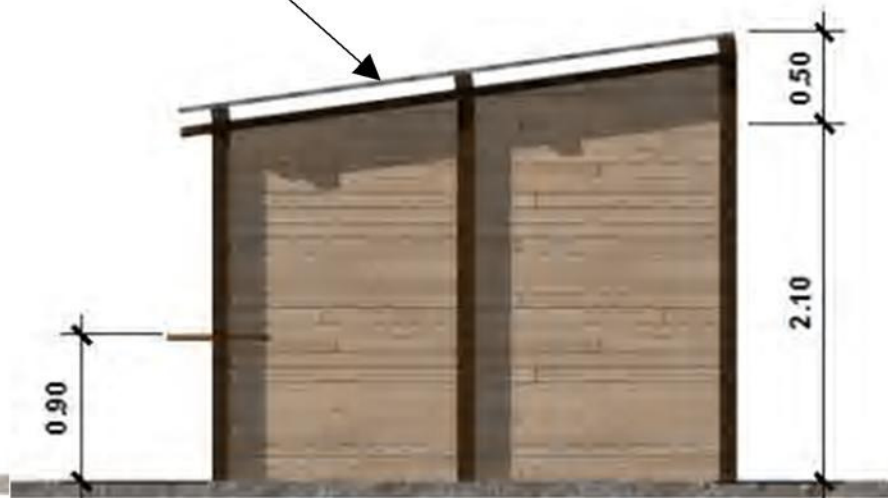
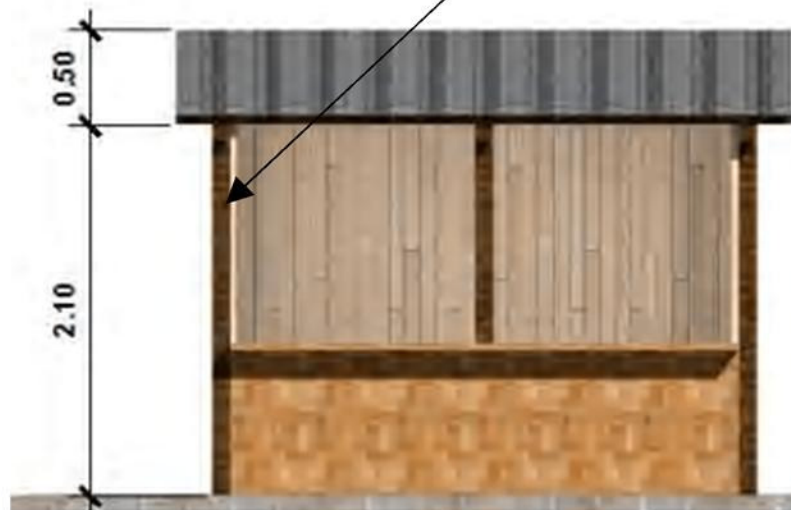
IMAGEN No. 2
Fuente: *Elaboración Propia*
Tema:

Perspectiva de puestos área exterior e interior
del Mercado de Mixco



PARALES DE MADERA
O HIERRO GALVANIZADO

LAMINA



FACHADA FRONTAL AREA DE VENTA
IMPROVISADA

FACHADA LATERAL AREA DE VENTA
IMPROVISADA

IMAGEN No. 3
Fuente: Elaboración Propia

Tema:

Perspectiva de puestos área exterior e interior
del Mercado de Mixco

IMAGEN No. 4
Fuente: Elaboración Propia

Tema:

Perspectiva de puestos área exterior e interior
del Mercado de Mixco



SERVICIO MERCADO ACTUAL

COMERCIO EXTERIOR

Esta actividad comercial es aquella que involucra todo tipo de mercaderías que no se producen en la región, las cuales pueden venir ya sea de municipios aledaños al lugar como de otros mercados cercanos al municipio, los cuales pueden ser: electrodomésticos, telas, medicinas, materiales de construcción y fertilizantes, entre otros.

COMERCIO INTERIOR

Este involucra a todos los productos que llegan de otros municipios, siendo productos agrícolas, pecuarios e industriales. El mayor movimiento comercial del municipio se observa en lo que es el casco urbano en sí, ya que es allí donde se encuentra localizado el mayor número de establecimientos de comercios y servicios existentes.

El comercio externo e interno ha producido un efecto significativo dentro del desarrollo del actual mercado, observándose un crecimiento acelerado del mismo en los últimos años, brindando servicios durante los siete días de la semana, lo que denota la gran demanda e importancia en poder realizar un nuevo proyecto.

El movimiento en el mercado se ha ido incrementando cada vez más, durante los últimos años, debido al gran número de vendedores que se presentan al mismo, los cuales no cuentan con un puesto fijo ó por el contrario no venden todos los días de la semana. Los productos que se comercializan en el mercado son en su mayoría agrícolas como verduras, hortalizas, frutas, flores y productos de ganadería y avicultura (carne y pollo) así como mariscos.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

La municipalidad cobra el impuesto de piso plaza o Tasa Municipal, siendo este el valor a pagar de acuerdo al tamaño o número de puestos que posean incluyendo en este el derecho de guardar sus productos en el interior del mercado, otros los almacenan en cuartos arrendados o se lo llevan a sus respectivas viviendas.



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DE LOS PUESTOS INFORMALES EXISTENTES:



FOTOGRAFÍA 6

Estas Ventas improvisadas generan tanto contaminación visual como ambiental, ya que no se cuenta con un control para la limpieza de las áreas en donde se ubican después de que se retiran los comerciantes dejando el lugar en muy malas condiciones tanto higiénicas como visual.

FOTOGRAFÍA 7

Estas ventas informales no se encuentran organizadas por los productos que se venden ya que al no contar con un espacio definido, estas se ubican al azar o por conveniencia.

Las viviendas locales han modificado su uso residencial por uso comercial por la falta de espacio físico para el intercambio comercial.





ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DE LOS PUESTOS INFORMALES EXISTENTES:



FOTOGRAFIA 8

Estos son los espacios que los mismos comerciantes han elaborado para las ventas comerciales, creando problemas tanto visuales como ambientales, además de crear obstáculos para los vehículos y tomando los espacios de circulación peatonal como lo son las aceras.

FOTOGRAFIA 9

La ubicación descontrolada de las ventas, dan como resultado que no exista un control sanitario para los productos que se comercializan.

En estas áreas no se cuenta con un control administrativo ya que no se cuenta con un conteo específico de los puestos existentes. Y por lo cual las personas ponen sus ventas a los alrededores del mercado.





PUESTOS DEL MERCADO

Para poder definir la cantidad de puestos para el diseño del anteproyecto del mercado de Mixco, fue necesario realizar un conteo de los puestos actuales separando estos por tipos de venta y tipos de puestos, apoyados siempre por un levantamiento fotográfico. Los datos adquiridos fueron los siguientes:

En el mercado actual existen 553 aproximadamente. A continuación se presenta de manera detallada la cantidad de ventas existentes.

Estos puestos en la actualidad no se encuentran definidos por aéreas húmedos, semi-húmedo, y área seca lo cual repercute en la desorganización actual que se vive en el mercado de Mixco, además de no contar con las mediadas de salubridad y de servicios mínimos para un mercado municipal.

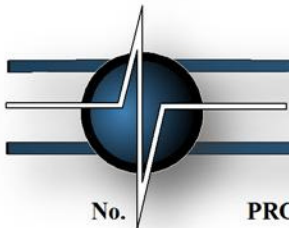
Tipo de Producto que se Vende en el Mercado en el interior y exterior. Elaboración Propia

Elaboración Propia, Levantamiento de Campo, Guatemala 2008

PRODUCTOS QUE SE VENDEN EN LAS ÁREAS INTERNA Y EXTERNA (Elaboración Propia)

No.	PRODUCTOS	LOCALES	PORCENTAJE
1	Varios (regalos, productos para belleza, detalles, jarcia, etc.)	7	3.50%
2	Ropa	5	2.50%
3	Verduras	28	14.00%
4	Frutas	12	6.00%
5	Zapatos	5	2.50%
6	Pollo	12	6.00%
7	Cd's	3	1.50%
8	Abarrotes	5	2.50%
9	Herramienta y repuesto	1	0.50%
10	Cholojeria	6	3.00%
11	Granos básicos	9	4.50%
12	Tienda	5	2.50%
13	Marraneria	5	2.50%
14	Comedores	4	2.00%
15	Carniceria	10	5.00%
16	Flores	4	2.00%
17	Jugos	5	2.50%
18	Arts. Costura	6	3.00%
19	Cereria	6	3.00%

CONTINUA



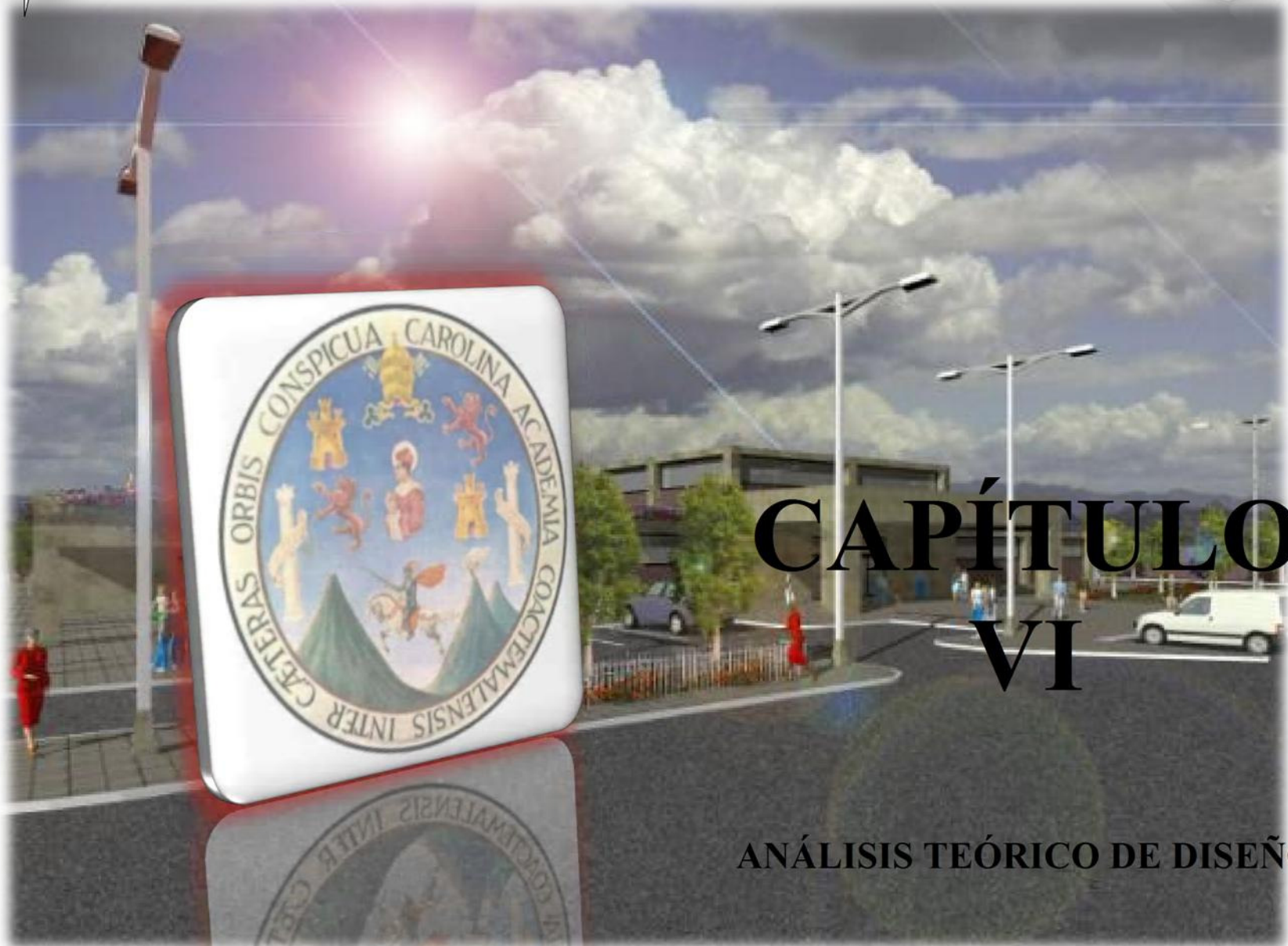
MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



No. PRODUCTOS LOCALES PORCENTAJE

20	Pescadería	7	3.50%
21	Plásticos	7	3.50%
22	Ceviches	2	1.00%
23	Telas	4	2.00%
24	Huevos	4	2.00%
25	Artesanía	6	3.00%
26	Bodega	2	1.00%
27	Candelas	4	2.00%
28	Lácteos	5	2.50%
29	Piñatería	2	1.00%
30	Tortilla	2	1.00%
31	Dulces típicos	2	1.00%
32	Jarcía	2	1.00%
33	Juguetes	4	2.00%
34	Queso	2	1.00%
35	Radio	1	0,50%
36	Sastrería	3	1.50%
37	Taller eléctrico	1	0.50%
TOTAL		200	100%

FUENTE: Elaboración Propia, Levantamiento de Campo, Guatemala 2008



CAPÍTULO VI

ANÁLISIS TEÓRICO DE DISEÑO



ANÁLISIS TEORICO DE DISEÑO

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

Elegido el terreno, es necesario analizar una serie de condicionantes que deberán ser tomados en cuenta en el proceso de diseño del Centro. Estos condicionantes en su mayoría fueron analizados anteriormente en las tres opciones, pero ahora es necesario enfocarlos directamente sobre el terreno elegido.

El tamaño del terreno es adecuado con una dimensión de 72,353.00m², además su topografía no presenta pendientes pronunciadas, ni obstáculos.

UBICACIÓN DEL TERRENO

El terreno se encuentra ubicado en la entre la 2da. Calle y 4ta calle de la zona 1, finca Santa Anita del casco urbano del municipio. El cual es propiedad de la municipalidad.

ACCESIBILIDAD

El terreno es propiedad municipal. El terreno se encuentra dentro de la cabecera municipal de Mixco. Es accesible a los usuarios, ya sea en vehículo o a pie desde el centro de Mixco, su vía de acceso está asfaltada y en buen estado.

Su ubicación en la cabecera municipal de Mixco hace que tenga facilidades en la conexión de agua potable, drenajes y energía eléctrica. Se encuentra alejado del Basurero Municipal, del Cementerio, y del Centro de Salud.

VISUALES

El terreno en el lado sureste cuenta con visuales hacia la carretera interamericana y parte del valle del municipio, del lado suroeste no hay visuales ya que se encuentran las construcciones existentes.



FUENTE: WWW.GOOGLEEARTH.COM



AGENTES CONTAMINANTES:

Los contaminantes que afectan el terreno es la contaminación auditiva ya que el terreno se encuentra en una zona del municipio cercana a la carretera interamericana no se ve afectado por contaminación de desechos sólidos. También se ve afectado por el dióxido de carbono y ruido ocasionado por vehículos de tráfico pesado y liviano.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Cuenta con servicio de energía eléctrica, agua potable y red de drenajes para aguas negras, ya que no existe red de aguas pluviales para el municipio.

SUELOS

Los estudios realizados por el SIMAFIP indican que el suelo existente en todo el departamento de Mixco, está formado con talpetate, arena blanca, arcilla y roca, según el ministerio de agricultura, el suelo para el municipio de Mixco se puede clasificar como tierras altas volcánicas.

TOPOGRAFÍA

El terreno para la propuesta tiene una pendiente mínima de un 1.50 por ciento la cual esta en optimas condiciones para la propuesta de mercado municipal.



EST.	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	00° 00' 00"	202.00 m
1	2	90° 00' 00"	308.28 m
2	3	180° 00' 00"	252.00 m
3	4	270° 00' 00"	201.54 m
4	5	00° 00' 00"	50.00 m
5	6	270° 00' 00"	106.74 m

IMAGEN No. 5

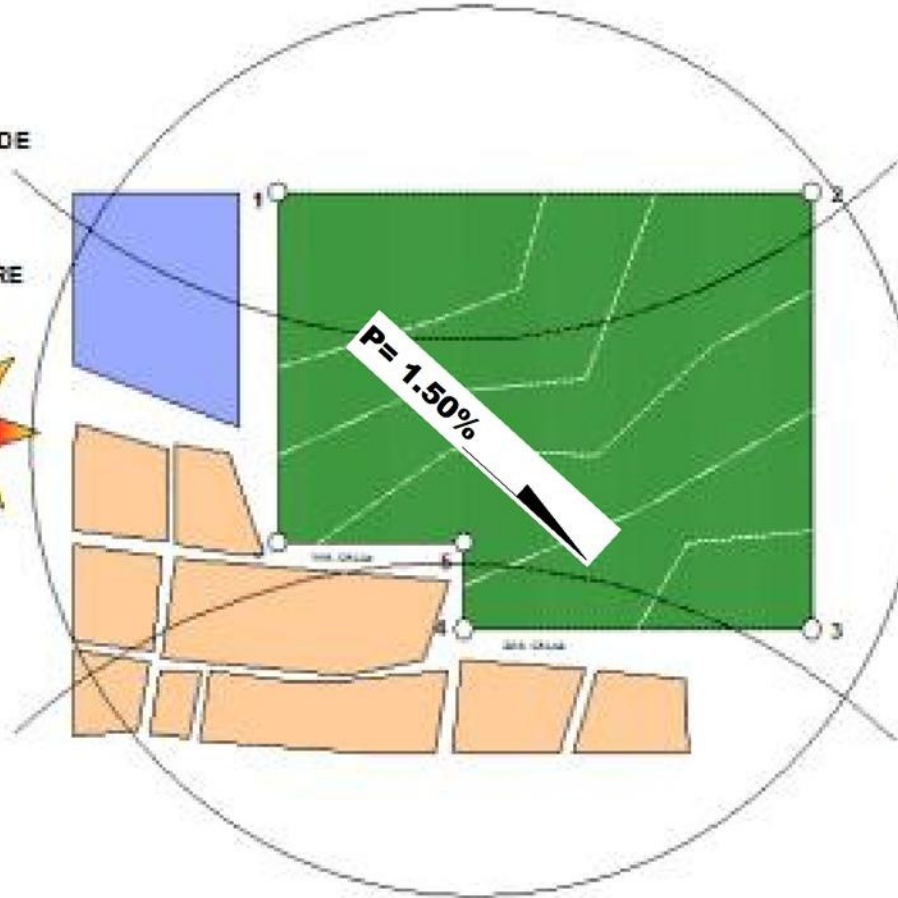
Fuente: Elaboración Propia

Tema:

PROPUESTA DE TERRENO PARA MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO



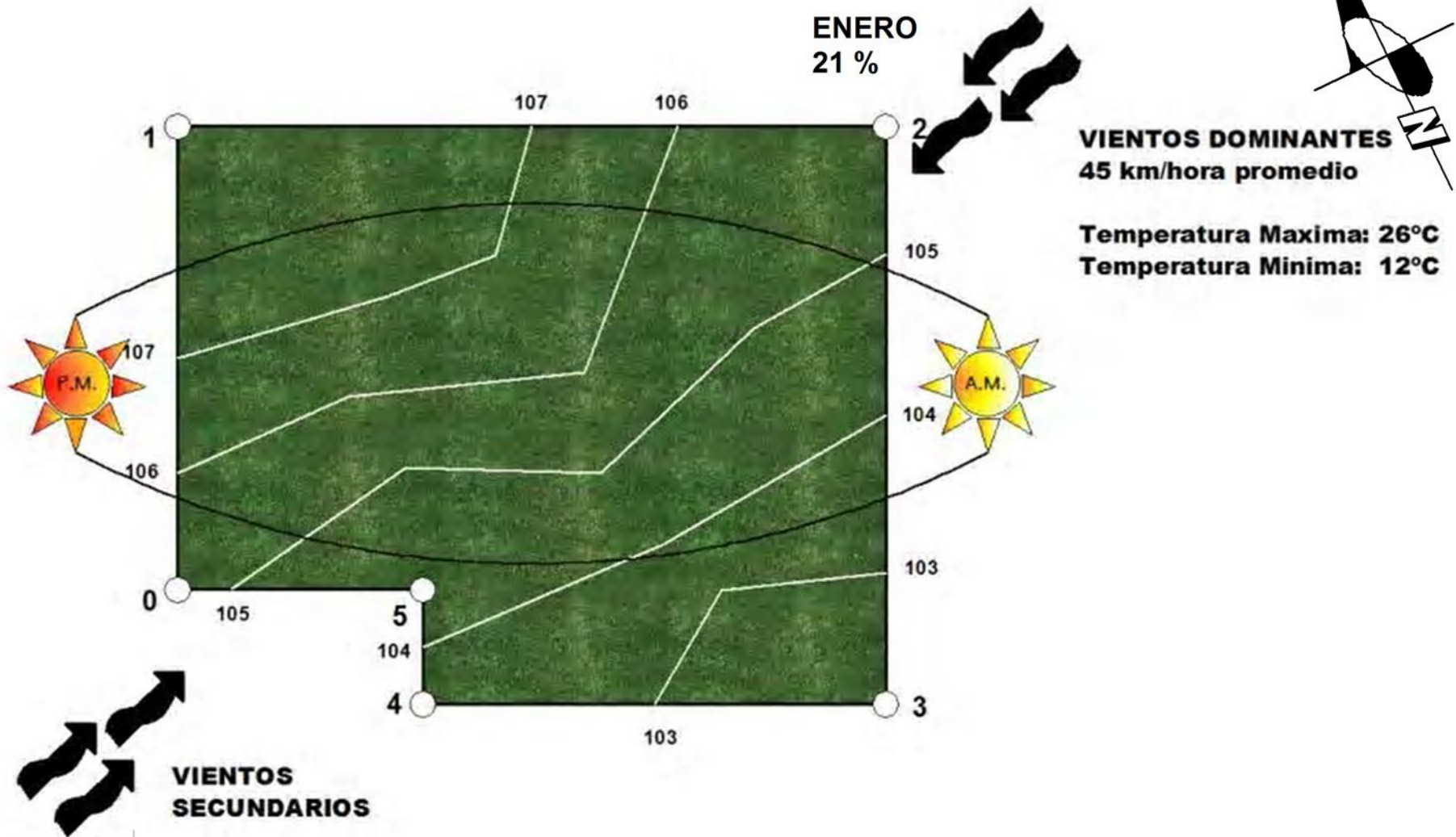
EQUINOCCIO DE
OTOÑO Y
PRIMA VERA
20 MARZO
22 SEPTIEMBRE



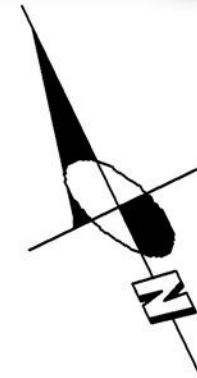
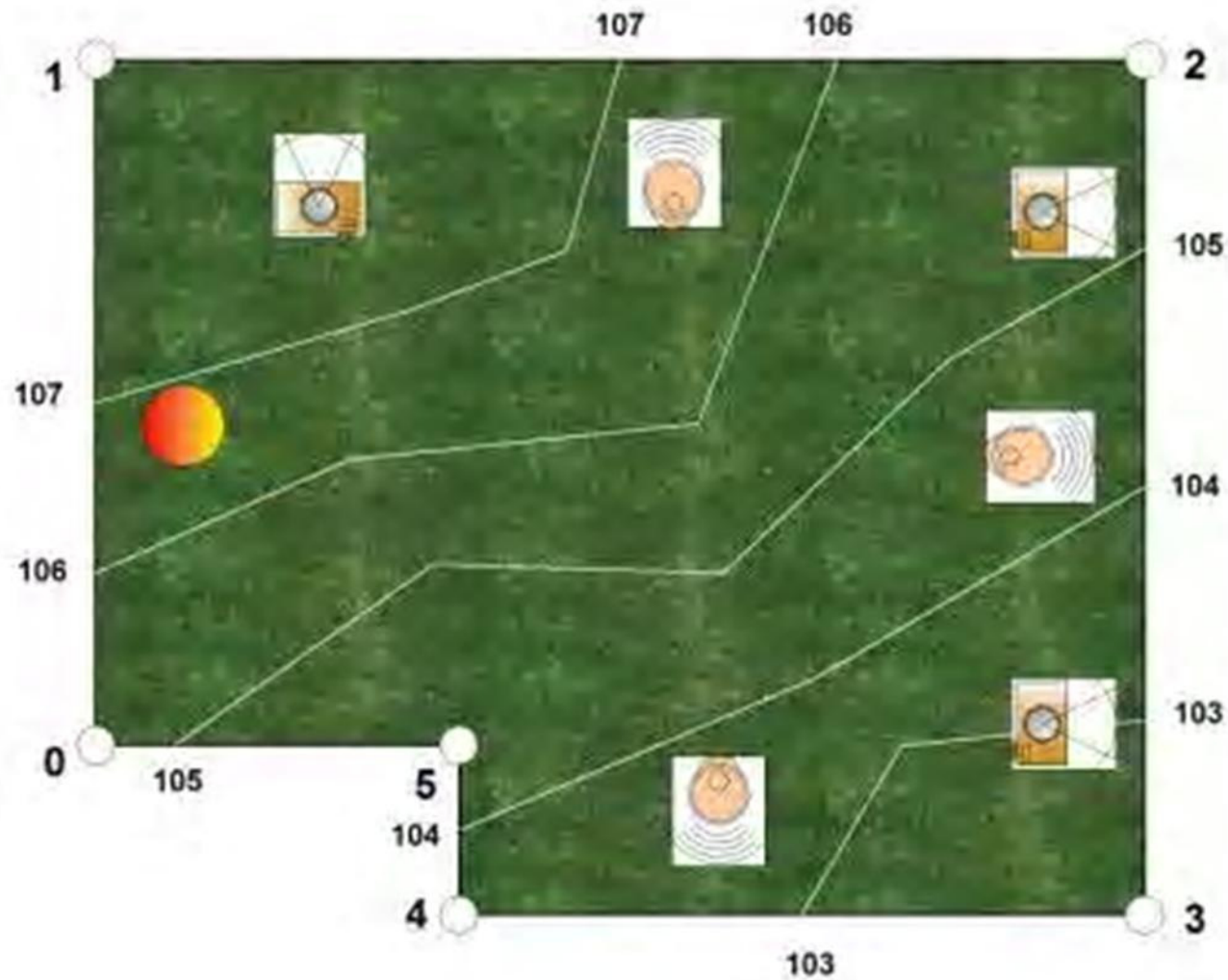
SOL TICIO DE
INVIERNO
20 -21 JUNIO

SOLEAMIENTO Y ORIENTACION

EST.	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	00° 00' 00"	202.00 m
1	2	90° 00' 00"	308.28 m
2	3	180° 00' 00"	252.00 m
3	4	270° 00' 00"	201.54 m
4	5	00° 00' 00"	50.00 m
5	6	270° 00' 00"	106.74 m



ANALISIS DE ENTORNO AMBIENTAL



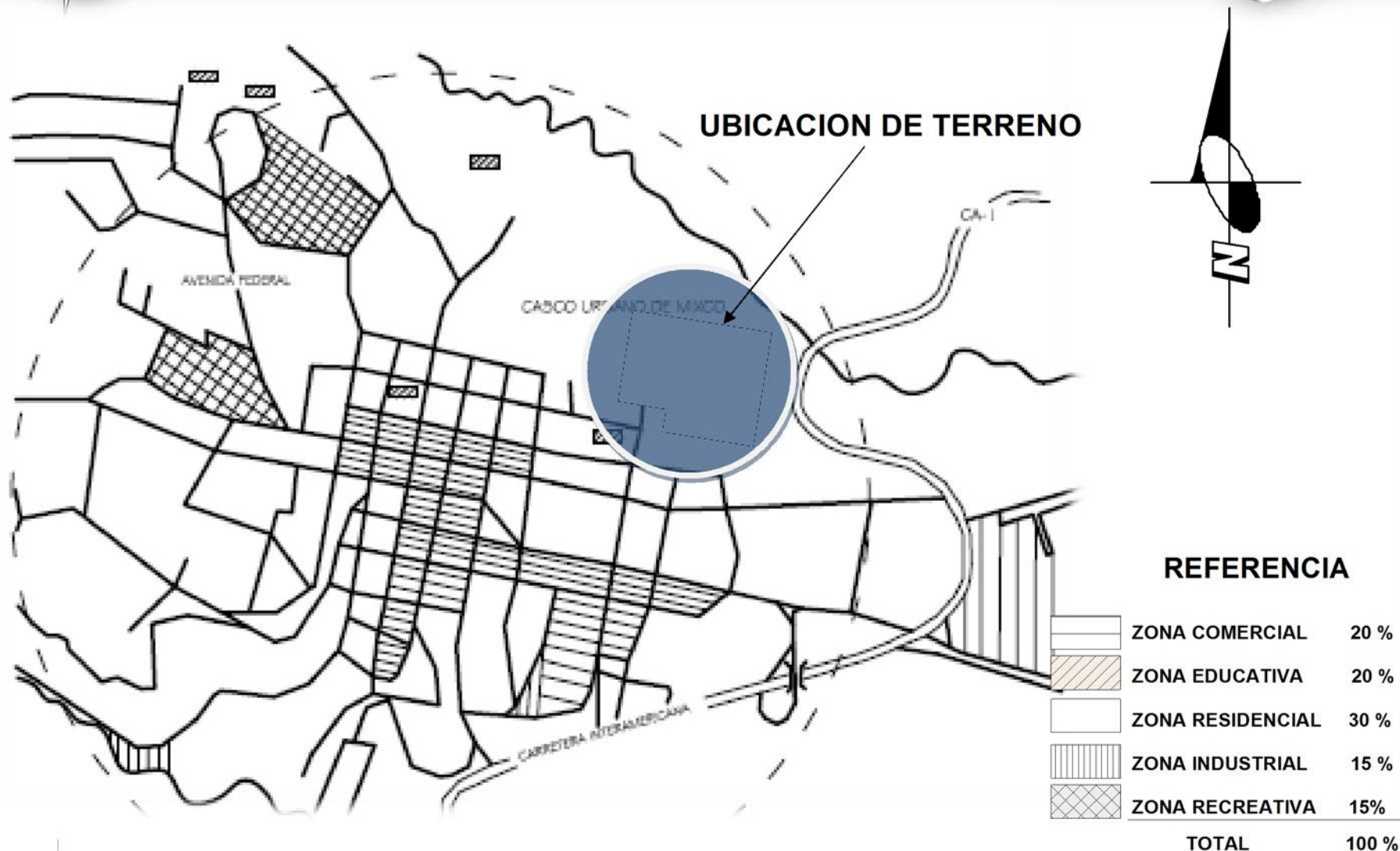
SIMBOLOGÍA	
	Mejores Visuales
	Contaminacion Auditiva
	Contaminacion Visual
	Contaminacion por Desechos Solidos

ANALISIS DE ENTORNO

CONTAMINACION Y VISUALES



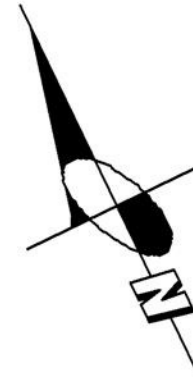
MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



MAPA USOS DE SUELO

Fuente: Elaboración Propia Investigación de Campo

0 m 5 m 15 m 40 m
ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGÍA	
	Postes Energía Electrica
	Ubicación Candela Drenajes
	Ubicación Área Comercial
	Ubicación Vivienda Residencial
	Ubicación Lotes Valdíos

0 m 5 m 15 m 40 m

ESCALA GRAFICA

ANALISIS DE ENTORNO

INFRAESTRUCTURA Y USOS DE SUELO ACTUAL



IMPACTO SOBRE EL ENTORNO URBANO INMEDIATO

IMPACTO POSITIVO DEL PROYECTO

La construcción del proyecto creará una fuente de trabajo para albañiles, maestros de obras y obreros de la construcción, así también para los comerciantes que venden materiales de construcción, lo cual es de beneficio para el municipio.

En la fase de operación del proyecto se generará empleos para los comerciantes del municipio los cuales contarán con un lugar adecuado para realizar sus actividades de venta.

Se proveerá de instalaciones adecuadas para el intercambio comercial, además de proporcionar un control sanitario para los productos que se comercializan.

IMPACTO NEGATIVO DEL PROYECTO

En la fase de construcción se afectará la calidad del aire ya que las partículas de polvo que se generan por el movimiento de tierras, acarreo de materiales, transporte de materiales en camiones, etc.

En la fase de construcción se generará ruido causada por la maquinaria que se utiliza para la construcción, este tipo de impacto es temporal.

En la fase de operación se generarán desechos sólidos como papel, empaques, verduras, plástico, etc.

En la etapa de operación se generarán desechos fisiológicos generados por los usuarios y comerciantes del mercado, así como desechos líquidos generados por las actividades de limpieza dentro de las instalaciones del mercado.

ANALISIS DE IMPACTO VIAL

EL anteproyecto se encuentra ubicado a 2.50 cuadras de la ubicación actual del mercado, el cual se ubica sobre la 4ta calle del municipio de Mixco, causando estragos viales en esta concurrida avenida, por lo que al delegar el comercio a un edificio destinado exclusivamente para el mercado, se evitara la propagación de ventas informales que obstruyan la circulación vial y peatonal. En la nueva ubicación del mercado, además de contar con parqueo propio se cuenta con una avenida de 12mts de ancho, en doble sentido, permitiendo una circulación fluida y cómoda para los nuevos usuarios del concurrido mercado municipal.



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

Para obtener estos datos, se tomo encuesta las conclusiones de la investigación realizada. Estas ayudaran a generar una mejor solución al problema en estudio:

PREMISAS MORFOLOGICAS

El proyecto debe ser capaz de abarcar a todos los inquilinos del mercado, utilizando el terreno propuesto. Se deberá integrar el área interna con la externa para brindar un mejor servicio

PREMISAS TECNOLOGICAS

Debido a que la optimización del mercado sea confortable se propondrán estructuras de grandes luces para un mayor aprovechamiento tanto interno como externo de la estructura que se adapte al espacio con el que se cuenta. Se debe buscar sistemas de instalaciones modernos que se acoplen a la economía del mercado.

PREMISAS AMBIENTALES

Se debe buscar una iluminación y una ventilación natural. Esto se logra utilizando adecuadamente los recursos naturales.

Las áreas abiertas y las áreas verdes son de suma importancia para este tipo de proyectos.

Áreas específicas para el depósito de basura, deberán de tener un sistema de reciclaje.

PREMISAS DE LOCALIZACION

Su radio de influencia es abarcado por la zonas aledañas al municipio de Mixco departamento de Guatemala.

Este mercado debe proyectar una arquitectura propia de una región para que refleje la cultura que nos distingue como guatemaltecos.

PREMISAS FUNCIONALES

Por su ubicación se debe solucionar los ingresos y egresos peatonales y vehiculares.



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

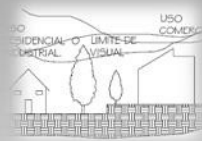
MORFOLOGICAS

TECNOLOGICAS

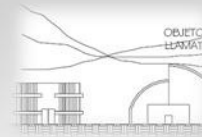
AMBIENTALES

FUNCIONALES

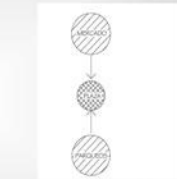
EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON ÁREAS ABIERTAS CON VEGETACIÓN QUE OFREZCAN Y PRODUZCAN UN CAMBIO DE USO RESIDENCIAL, INDUSTRIAL, ETC, A USO COMERCIAL POR MEDIO DE PLAZAS, CORREDORES Y ÁREAS JARDINIZADAS.



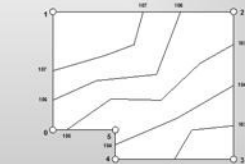
EL ÁREA DE ESTUDIO POSEE UNA TIPOLOGIA PROPIA DEL LUGAR QUE NO ES MUY MODERNA, PERO CON EL OBJETO A PROPONER SE PUEDE ROMPER LA MONOTONIA CONSTRUCTIVA DEL LUGAR



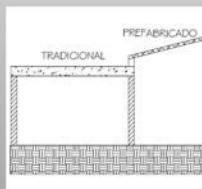
EL PROYECTO PODRA ESTAR INTEGRADO CON NUCLEOS DE SERVICIOS COMO PARQUEOS, PLAZAS Y AREAS DE APOYO ETC.



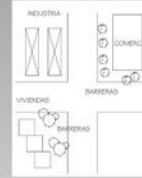
EL TERRENO ESCOGIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE PROYECTO, POSEE UNA PENDIENTE MODERADA DE 1.5% DE PENDIENTE, EN CUANTO A SU TOPOGRAFIA LA CUAL PUEDE ADAPTARSE AL DISEÑO DEL PROYECTO.



LA TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA DEL ÁREA ES DE MATERIALES TRADICIONALES Y Y PROPIOS DEL LUGAR, PERO EXISTE LA ALTERNATIVA DE PODER UTILIZAR MATERIALES PREFABRICADOS LOS CUALES PERMITEN ACORTAR LOS COSTOS Y EL TIEMPO DE EJECUCIÓN.



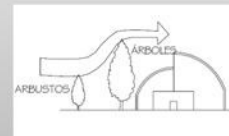
SE DEBERÁN CREAR BARRERAS QUE AYUDEN A IDENTIFICAR LOS CAMBIOS DE USO, Y PARA QUE PROTEJAN LAS DIFERENTES ÁREAS UNAS DE OTRAS.



ES NECESARIO UTILIZAR LA VEGETACIÓN YA QUE ESTA TIENE UNA FUNCIÓN IMPORTANTE YA QUE PROPORCIONA SOMBRAS, ABSORBE RUIDOS, POLVO Y RADIACIONES SOLARES. SE RECOMIENDA USAR VEGETACIÓN ABUNDANTE Y DURADERA.



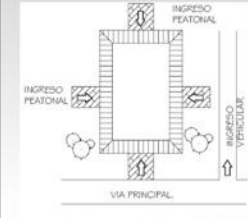
VIENTOS VENTANAS DEL 15% AL 25% DEL ÁREA DEL MURO Y EL 10% AL 15% DEL ÁREA DE PISO. PRINCIPALMTE EN MUROS CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR. USO DE VENTILACIÓN CRUZADA CON CAMBIOS DE ALTURAS EN TECHOS PARA RENOVACIÓN DEL AIRE FRESCO.



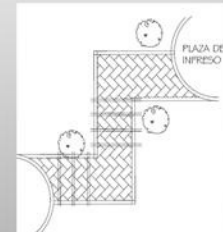
COMO LA PRINCIPAL CIRCULACIÓN ES A PIE, SE TIENEN QUE CONSIDERAR NUCLEOS DE PARQUEOS PARA COMPRADORES Y VENEDORES, ASÍ COMO PARA ÁREAS DE CARGA Y DESCARGA, BASURA Y DEMÁS SERVICIOS.



EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON INGRESOS SUFICIENTES LOS CUALES PERMITAN EL ACCESO DESDE DIFERENTES PUNTOS, YA SEA PEATONALES COMO VEHICULARES.



TODOS LOS CAMINAMIENTOS PEATONALES QUE CONDUCEN DESDE AREAS COMO PARQUEOS, HACIA LA PLAZA DE INGRESO DEBERÁN TENER COMO MINIMO 1.50 MTS DE ANCHO PROTEGIDOS DEL SOL Y LA LLUVIAS POR MEDIO DE PERGOLAS, LOSAS, ETC.

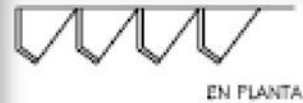




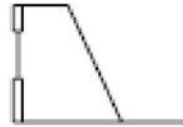
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

MORFOLOGICAS

DEPENDIENDO LA ORIENTACIÓN DEL PROYECTO, SE DEBERÁN UTILIZAR PARTELUCE EN LAS FACHADA SUR, ASI COMO TAMBIEN EN ÁREAS COMO CORREDORES Y ÁREAS DE CIRCULACIÓN.

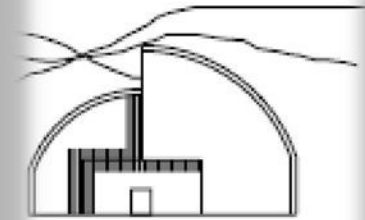


EN PLANTA



EN ELEVACION

SE RECOMIENDA UTILIZAR UN SISTEMA ESTRUCTURAL ADECUADO PARA REALIZAR LA VOLUMETRÍA DEL PROYECTO COMO MATERIALES PREFABRICADOS TANTO EN CUBIERTAS, MUROS, ETC, PARA PODER INTEGRARSE AL ENTORNO O ROMPER CON ÉL.

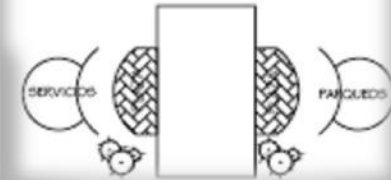


EL FACHADA

LA UTILIZACIÓN DEL BARRERAS VISUALES COMO SETOS Y ARBOLES SE PODRAN INTEGRAR CON JARDINERAS Y BANCAS EN ÁREAS DE DESCANSO.



EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON PLAZAS DE INGRESO HACIA EL EDIFICIO DE TAL MODO QUE COMUNIQUE A LAS DIFERENTES ÁREAS (SERVICIOS, PARQUEOS, ETC) CON TODO EL EDIFICIO.





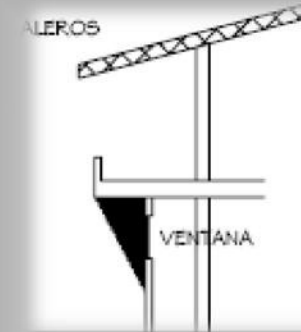
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

PREMISAS AMBIENTALES

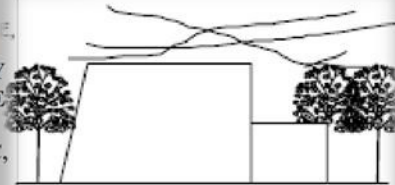
APLICAR CIRCULACIONES LINEALES PARA EVITAR CONGESTIONAMIENTO PEATONAL, SE LE IMPLEMENTARA A ESTOS RECORRIDOS PROTECCION SOLAR, PARA CREAR CONFORT.



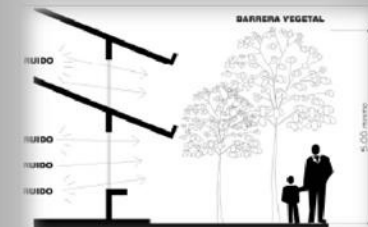
DURANTE EL DESARROLLO DEL NUEVO PROYECTO, SE DEBERÁ ELIMINAR LA VEGETACIÓN ACTUAL PERO SE DEBERA REFORESTAR TODA EL ÁREA LIBRE QUE QUEDA.



EN LAS FACHADAS NORTE Y NORESTE, SE DEBEN COLOCAR ÁREAS VERDES CON ARBUSTOS Y ÁRBOLES, PARA PROTECCIÓN DE LOS VIENTOS Y DE CONTAMINACIÓN DE POLVO,ETC, EN LA FACHADA SUR SE DEBE PROTEGER DEL SOLEAMIENTO.



SE UTILIZARA VEGETACION EN AREAS DE PARQUEO, PLAZAS,CAMINAMIENTOS PARA AYUDAR A COMBATIR LA RADIACION SOLAR YCREAR CONFORT. LA VEGETACION AYUDA A ABSORBER LOS RAYOS DEL SOL, POR LO CUAL ES IMPORTANTE COLOCARLA ALREDEDOR DEL EDIFICIO PARA AYUDAR A CLIMATIZAR, CONSTRUYENDO UN MICROCLIMA.

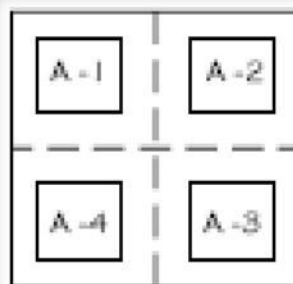




PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

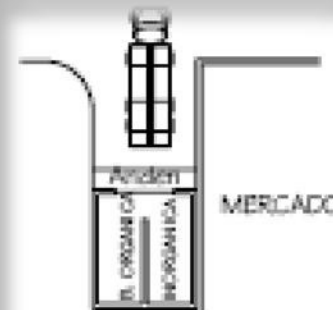
PREMISAS FUNCIONALES

SE DEBEN DE SECTORIZAR POR GRUPOS LAS ÁREAS EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR, ASI MISMO SE DEBEN DEFINIR EJES PRINCIPALES.



EJE V

EL ÁREA GENERAL DE BASURA ESTARA UBICADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL MERCADO Y CERCA DEL AREA DE CARGA Y DESCARGA PERO SIN NINGUNA RELACIÓN, UTILIZANDO LA MISMA CALLE PARA LAS MANIOBRAS DE LOS SERVICIOS.



SE DEBERAN COLOCAR RECIPIENTES PARA COLOCAR LA BASURA EN PUNTOS ESTRATEGICOS TANTO DEL MERCADO COMO DE LA TERMINAL, PARA QUE LOS USUARIOS Y COMERCIANTES COLOQUEN SU BASURA EN LOS MISMOS.



LAS AREAS DE PARQUEOS Y AREAS DE DESCARGA DE PRODUCTOS CONTARAN CON LAS MEDIDAS NECESARIAS Y FUNCIONALES. LAS MANIOBRAS DE INGRESOS Y SALIDAS DE VEHICULOS SERAN LO MAS FUNCIONALES POSIBLES PARA EVITAR MOVIMIENTOS INNECESARIOS Y DAR MAYOR FLUIDEZ.

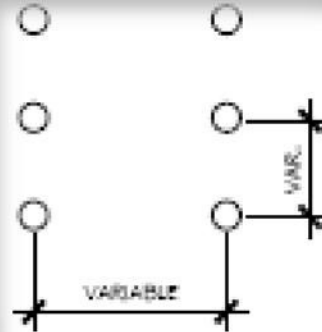




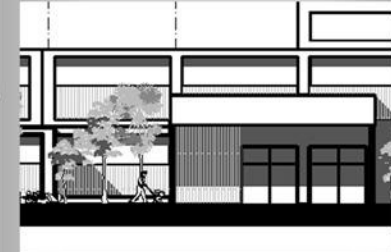
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

PREMISAS TECNOLOGICAS

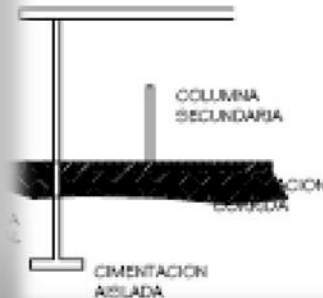
EL DISEÑO DEBERÁ RESPONDER A UNA MODULACIÓN ESTRUCTURAL CON COLUMNAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS, PUDIENDO SER DE CONCRETO O ESTRUCTURA METALICA. ESTA DEBERÁ CUMPLIR CON REQUERIMIENTOS DE RESISTENCIA, RIGIDEZ Y TRANSMICION DE CARGAS AL SUELO.



SE PROPONE UTILIZAR EN LAS FACHADAS SUR, PARTELUCELOS CUALES AYUDEN A DIRIGIR O DESVIAR LOS VIENTOS Y A EVITAR LA ENTRADA DE LUZ DIRECTA.



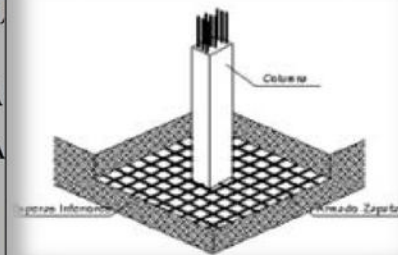
SE DEBERÁ UTILIZAR CIMENTACIÓN ADECUADA LA CUAL RESPONDA A ASPECTOS DE SEGURIDAD, RESISTENCIA MOVIMIENTOS SISMICOS, ETC. PARA DETERMINARLA SE HARÁ UN ESTUDIO DE SUELOS PARA VERIFICAR LA RESISTENCIA DEL MISMO.



LAS COLUMNAS QUE SE UTILIZARAN SERAN ELABORADAS IN SITU.

LAS COLUMNAS SE ADAPTARAN AL DISEÑO Y SERAN ELABORADAS SEGUN EL TIPO DE ESTRUCTURA. SU CIMENTACION PRINCIPAL SERA A BASE DE ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION PARA RIGIDIZAR LA ESTRUCTURA.

LAS COLUMNAS SE UNIRAN A LA CIMENTACION POR MEDIO DE LA UNION MONOLITICA.

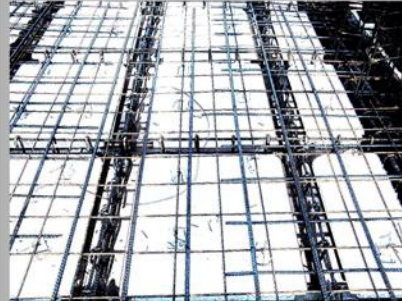




PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

PREMISAS TECNOLOGICAS

EL DISEÑO DEBERA CONTAR CON UNA MODULACION ESTRUCTURAL DE LOSA NERBADA, YA QUE LA MISMA RESPONDE CON LO QUE RESULTA LIVIANA Y DE ESPESOR UNIFORME.



EL SISTEMA RETICULAR CELULADO DA A LAS ESTRUCTURAS UN ASPECTO AGRADABLE DE LIGEREZA Y ESBELTEZ. EL ENTREPISO PLANO POR AMBAS CARAS LE DA UN ASPECTO MUCHO MAS LIMPIO A LA ESTRUCTURA Y PERMITE APROVECHAR LA ALTURA REAL QUE HAY DE PISO A TECHO PARA EL PASO DE LUZ NATURAL.



LA TECNOLOGIA DE LA LOSA NERBADA, RESISTE FUERTES CARGAS CONCENTRADAS, YA QUE SE DISTRIBUYEN AREAS MUY GRANDES A TRAVEZ DE LAS VIGAS EN AMBAS DIRECCIONES. LAS LOSAS RETICULARES SON MAS LIVIANAS Y MAS RIGIDAS QUE LAS LOSAS MACIZAS.



EL SISTEMA RETICULAR PERMITE LA PRESENCIA DE VOLADIZOS DE LAS LOSAS, QUE ALCANZAN SIN PROBLEMA 3 Y 4 METROS. MAYOR RIGIDEZ DE LOS ENTREPISOS. SU APLICACION ES MUY VARIADA Y FLEXIBLE, BIEN SE PUEDE UTILIZAR EN EDIFICIOS DE POCOS NIVELES O GRANDES EDIFICACIONES, PARA CONSTRUCCIONES DE INDOLE PUBLICO, ESCUELAS, CENTROS COMERCIALES, MERCADOS O CASAS ECONOMICAS EN SERIE O RESIDENCIAS PARTICULARES.





EL PROYECTO EN RELACIÓN AL CRECIMIENTO DEL CASCO URBANO

El desarrollo del municipio de Mixco ha sido notable en los últimos años, ya que se ha dado en cuanto a infraestructura física y social; es por eso y su ubicación geográfica, que un proyecto de esta magnitud a nivel comercial sería de beneficio tanto económico como cultural y social.

La respuesta de las autoridades municipales se ha dado en todo el municipio desde pavimentados, introducción de drenajes, introducción de agua potable y nuevos pozos para los mismos y el mejoramiento de las instalaciones eléctricas en calles y avenidas.

Un aspecto importante a tomar en cuenta para la elaboración del anteproyecto es que los habitantes del lugar utilizan como medio de transporte carros, buses para las personas de las colonias aledañas al casco urbano, para distancias que son relativamente largas, para distancias que son relativamente cortas y algunos automóviles, aunque es en menor cantidad.

Todo lo antes mencionado ha logrado cambios positivos para el desarrollo del municipio, es por ello que el anteproyecto del Edificio del Mercado Municipal debe dar soluciones funcionales, estéticas y formales.

CRITERIOS BÁSICOS PARA EL DIMENSIONAMIENTO

ÁREA DE INFLUENCIA

Se define esta área en relación al impacto que tiene el mercado actual, tomando en cuenta a los consumidores, el tiempo y distancia en llegar al lugar; estos pueden llegar caminando, en vehículos, buses, motocicletas y bicicletas.

Existen tres tipos de área de influencia:

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Esta toma en cuenta a la población residente dentro de un radio de 2 km.

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Corresponde a las áreas con fácil acceso a al mercado, a través de transporte colectivo.

ÁREA DE INFLUENCIA DISPERSA

Esta corresponde al área urbana, así como también los poblados cercanos.

LINEAMIENTOS GENERALES

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Clave 05.06.

Subsistema Comercio

Elemento Mercado Público



NORMAS DE LOCALIZACIÓN

Nivel de servicio de la localidad receptora recomendable:
Medio

Radio de Influencia Fuera del casco Urbano Recomendable: 1.50km.

Radio de Influencia Dentro del casco urbano Recomendable: 700mts.

Localización en la Estructura Urbana: Cercanías del centro del municipio

Uso de Suelo: Comercial y de servicio

Vialidad de Acceso Recomendable: Local y peatonal

NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

Población a atender: El total de la población

Porcentaje respecto a la población total: 100%

Unidad básica del servicio: Puesto

Capacidad básica de servicio: 500 a 1,000

Superficie construida por unidad de servicio: de 2 a 16 metros cuadrados.

USUARIOS DEL MERCADO

Para poder llegar a realizar el procedimiento de las aéreas del mercado es necesario tomar en cuenta la población del área de influencia ya que esto determinará cuantas personas harán uso del mismo.¹

HABITANTES DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Los datos que se presentan a continuación están basados en un radio de influencia de 1.50 Km. Basándose en horas pico para llegar al lugar.

1. De 0 a 42 minutos caminando
2. De 10 a 11 minutos en vehículo
3. De 0 a 22 minutos en bus

Para poder determinar el tiempo que se utilizara para transportarse al municipio de Mixco se tomara en cuenta los siguientes datos:

Carretera Asfaltada 1.50 km o 11 minutos en vehículo a 60km/H.

Camino o Vereda 1.50 km o 33 minutos a 20km/H.

Caminando 1.50Km o 42 minutos.

1. Normas Básicas de Equipamiento Urbano. Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios 1990



ANALISIS DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL MERCADO DE MIXCO DETERMINACION DEL RADIO DE INFLUENCIA

Para determinar las zonas que están dentro del área del radio de influencia del mercado DE MIXCO, se realizó un sondeo de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

ZONAS QUE ESTAN DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA MERCADO DE MIXCO					
ZONAS	No. COLONIAS POR ZONA	No. COLONIAS A BENEFICIAR	TOTAL HAB. POR ZONAS	TOTAL HAB. A BENEFICIAR	PORCENTAJE USO DE MERCADO
1	19	19	66,156	66,156	62.39%
2	19	2	36,934	4,125	3.89%
7	22	5	93,584	23,405	22.08%
10	19	6	36,714	12,342	11.64%

233,388

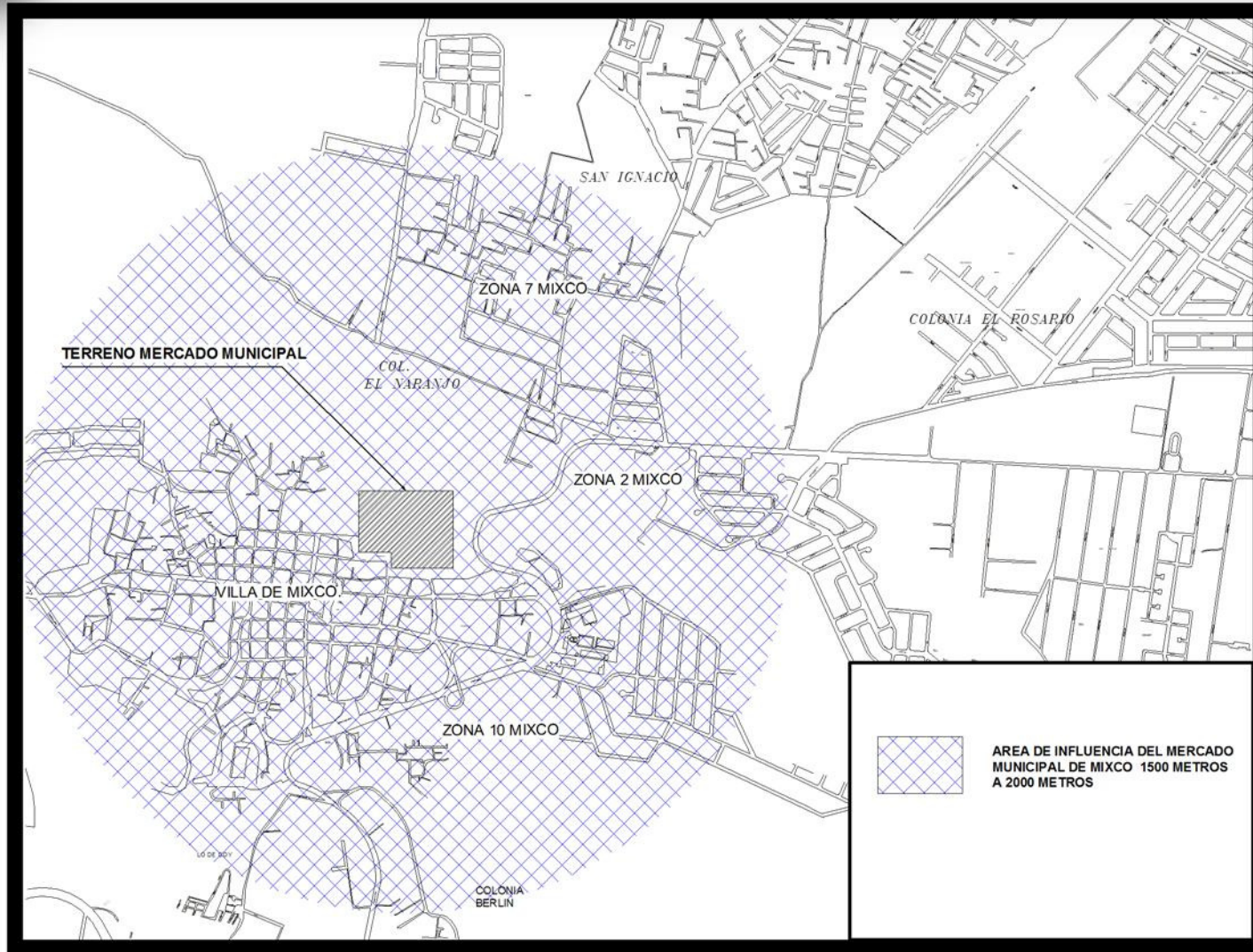
106,028

100%

FUENTE: Elaboración Propia, Análisis poblacional datos INE
Censo 2,005.



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



GRAFICA RADIO DE INFLUENCIA DEL MERCADO DE MIXCO



DISTANCIAS Y RECORRIDOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Se realizó un estudio de campo, para determinar la distancia y el tiempo que se tarda una persona en llegar desde la zona de residencia hasta el edificio del mercado. Esta investigación se realizó en horas pico y en horas de poco tránsito.

ANÁLISIS DE LAS DISTANCIAS Y RECORRIDOS DEL MERCADO DE MIXCO Y SU RADIO DE INFLUENCIA

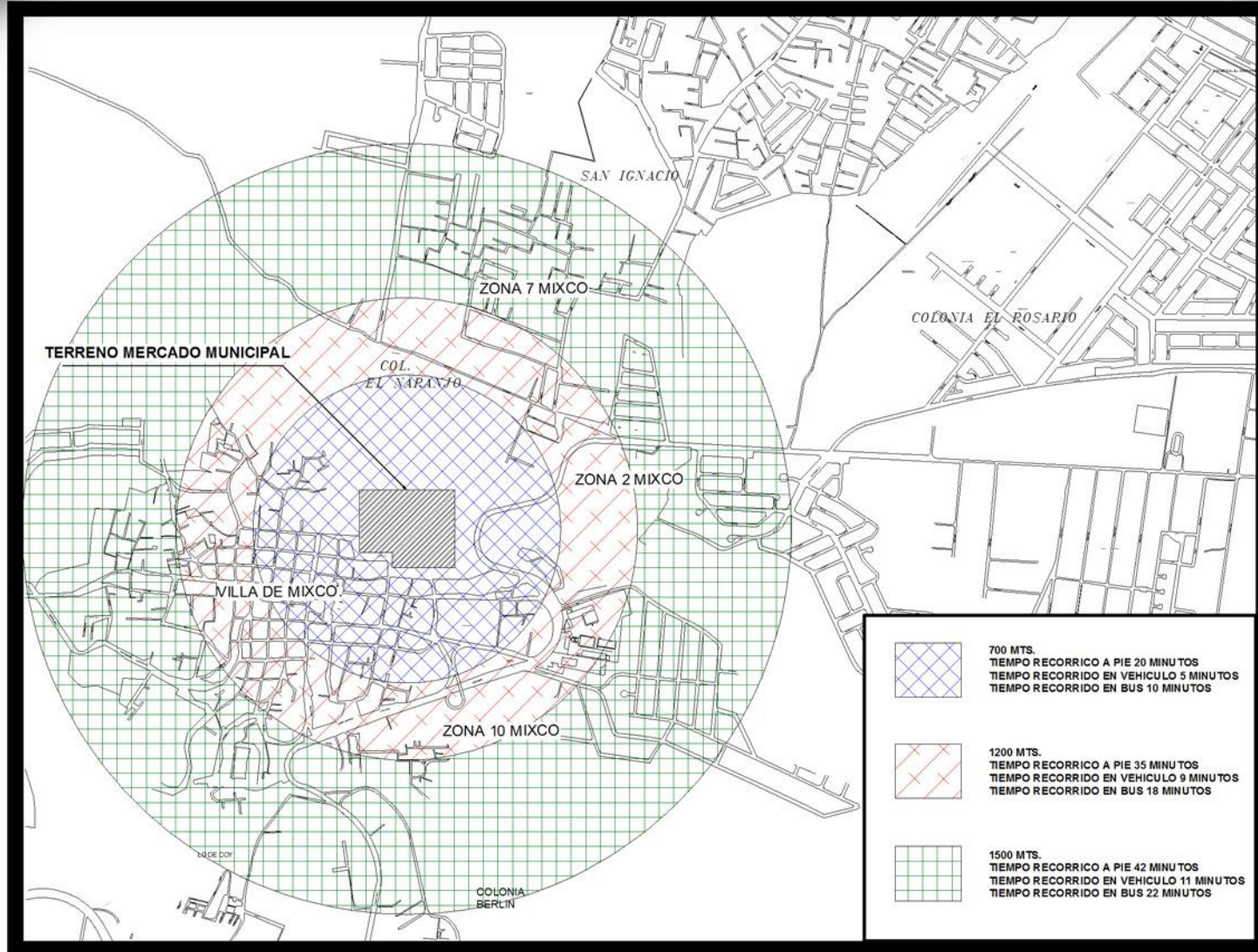
ZONAS	DISTANCIA DE LA ZONA AL MERCADO	TIEMPO DE RECORRIDO A PIE	TIEMPO DE RECORRIDO EN VEHICULO 60 KM/H	TIEMPO DE RECORRIDO EN BUS 60K/H	PORCENTAJE USO DE MERCADO
1	700 MTS	20 MINUTOS	5 MINUTOS	10 MINUTOS	62.39%
2	1200 MTS	35 MINUTOS	9 MINUTOS	18 MINUTOS	3.89%
7	1500 MTS	42 MINUTOS	11 MINUTOS	22 MINUTOS	22.08%
10	1500 MTS	42 MINUTOS	11 MINUTOS	22 MINUTOS	11.64%

100%

FUENTE: Elaboración Propia.



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



GRAFICA DISTANCIAS Y RECORRIDOS AREA DE INFLUENCIA



TIPOS DE USUARIOS

En base a lo anterior los usuarios serán los siguientes:

DIRECTA

Área Urbana de 0 a 20 minutos caminando la cantidad de habitantes de esta clasificación es 66,156 habitantes.

SEMI – DIRECTA

Es el Área Urbana y sus alrededores: de 1 a 9 minutos en vehículo: 4,125 habitantes.

INDIRECTA

Corresponde a los habitantes de un radio de influencia mayor que el del área urbana comprende de 1 a 11 minutos en vehículo: 35,747 habitantes.¹

El área de Influencia total está compuesta por el área directa, semi-directa y el área indirecta de pobladores, descritos de la siguiente manera:

Área Directa:	66,156
Área Semi-Directa:	4,125
Área Indirecta:	35,747

106,028 habitantes

(1) Normas Básicas de Equipamiento Urbano. Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios 1990



CÁLCULO DE PROYECCIÓN DE POBLACIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA

Para el análisis de la cantidad de usuarios del mercado será necesario hacer la proyección de habitantes al año 2028.

El método utilizado para el cálculo de proyección de población se realizara buscando el crecimiento anual geométrico con la formula siguiente:

$$Ca - g = \frac{2*(P2-P1)}{N P2+P1}$$

Donde:

- Ca-g** = Crecimiento Anual Geométrico
- P1** = Cifra Censo Anterior
- P2** = Cifra Censo mas Reciente
- N** = Tiempo transcurrido entre los censos

Sustituyendo:

$$Ca-g = \frac{2*(P2-P1)}{N P2+P1} = \frac{2(112,389- 106,028)}{3 (112,389+106,028)} = 0.01941546$$

Posterior mente se estimará la población para los años siguientes, con la siguiente fórmula:

$$Pn = (Ca-g +1) Pn -1$$

Donde:

- Pn** = Población estimada en el año n.
- Pn-1** = Población del año anterior.

Sustituyendo:

$$Pn = (Ca-g+1)^n Pn-1$$
$$Pn = (0.01941546+1)^{21} 66,156-1$$
$$Pn = 92,616 \text{ Habitantes.}$$

La población del área de influencia para el año 2028 será de 92,616 Habitantes.

Para la determinación de la cantidad de usuarios del mercado se hará de acuerdo al método utilizado por el Instituto de Fomento Municipal, el cual es: se tienen 92,616 habitantes de área de influencia, se asume que cada familia tiene 5 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística: (1)

$$92,616 / 5 = 18,523$$

(1) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación Mercado Municipal Chimaltenango.



Dando como resultado 18,523 familias y por cada familia el número de personas que acuden al mercado es de 1.5.

$$18523 * 1.5 = 27,784$$

Es decir que 27,784 usuarios utilizaran el mercado en el año 2028. Tomando en cuenta que los días principales de mercado son los Lunes, Miércoles, Viernes, Sábado y Domingo. Se dividió la cantidad de usuarios en 5:

$$27,784 / 5 = 5,556 \text{ Usuarios por día.}$$

Proyección de usuarios del mercado al año 2028

AÑO	INFLUENCIA DEL MERCADO	No. de FAMILIAS	No. DE USUARIOS
2005	66,156	13,231	3,969
2008	70,125	14,025	4,207
2028	92,616	18,523	5,556

Fuente: Elaboración Propia, basada en datos del INE, Censo 2005

MÉTODO UTILIZADO PARA PREDIMENSIONAMIENTO DE PUESTOS

Contando con los datos de proyección de población se realizara el cálculo de dimensionamiento del mercado de la siguiente manera:

Contando con los resultados de usuarios del mercado para el año 2028 (5,556 usuarios por día), se utilizara el método dado por el INFOM; este consiste en la multiplicación de los datos actuales por la tasa del crecimiento poblacional. Los datos se obtienen de la siguiente manera:

$$\text{No de puestos} * (1 + \text{crecimiento anual geométrico})^{\text{No de años}}$$

$$200 \text{ Puestos} * (1 + 0.01941546)$$

$$200 \text{ Puestos} * 2.65 = 530 \text{ Puestos}$$

El total de los puestos se dividirá según el porcentaje que les corresponde según el total actual, basados en los puestos establecidos:



AREA SECA

PUESTO	TOTAL DE PUESTOS 2008	%	TOTAL DE PUESTOS 2028	CRECIMIENTO
VARIOS	7	3.50	19	12
ROPA	5	2.50	13	8
ZAPATOS	5	2.50	13	8
CDS	3	1.50	8	5
ABARROTES	5	2.50	13	8
HERRAMIENTAS	1	0.50	3	2
GRANOS	9	4.50	24	15
TIENDA	5	2.50	13	8
FLORES	4	2.00	11	7
COSTURA	6	3.00	16	10
CERERIA	6	3.00	16	10

149

AREA SECA

PUESTO	TOTAL DE PUESTOS 2008	%	TOTAL DE PUESTOS 2028	CRECIMIENTO
PLASTICOS	7	3.50	19	12
TELAS	4	2.00	11	7
TALLER	1	0.50	3	2
ARTESANIAS	6	3.00	16	10
CANDELAS	4	2.00	11	7
PIÑATAS	2	1.00	5	3
DULCES	2	1.00	5	3
JARCIA	2	1.00	5	3
JUGUETES	4	2.00	11	7
RADIO	1	0.50	3	2
SASTRERIA	3	1.50	8	5

97

FUENTE: Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación Mercado Municipal Chimaltenango.



AREA SEMI - HUMEDA

PUESTO	TOTAL DE PUESTOS 2008	%	TOTAL DE PUESTOS 2028	CRECIMIENTO
COMEDORES	4	2.00	10	6
JUGOS	5	2.50	14	9
CEVICHES	2	1.00	5	3
TORTILLAS	2	1.00	5	3

34

AREA DE PISO PLAZA

PUESTO	TOTAL DE PUESTOS 2008	%	TOTAL DE PUESTOS 2028	CRECIMIENTO
VERDURAS	28	14.00	75	47
FRUTAS	12	6.00	32	20
BODEGA	2	1.00	5	3

112

AREA HUMEDA

PUESTO	TOTAL DE PUESTOS 2008	%	TOTAL DE PUESTOS 2028	CRECIMIENTO
PESCADERIA	7	3.50	19	12
LACTEOS	5	2.50	13	7
POLLO	7	3.50	19	12
CHOLOJERIA	6	3.00	16	10
MARRANERIA	5	2.50	13	8
CARNICERIA	10	5.00	26	16
HUEVOS	4	2.00	11	7
QUESO	2	1.00	5	3

122

FUENTE: Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación Mercado Municipal Chimaltenango.



PREDIMENSIONAMIENTO PROGRAMA DE NECESIDADES

ÁREA ADMINISTRATIVA

Es en donde se realizará el control y supervisión de personal, productos y servicios. Además que pasan todos los aspectos operativos generales del mercado.

ADMINISTRACION + SERVICIO SANITARIO

En esta oficina se llevara el control de personal, así como también de los puestos que se encuentran en el mercado. Esta deberá de contar con ventilación e iluminación natural. El servicio sanitario contara con inodoro y lavamanos.

CONTROL Y CONTABILIDAD

Esta área debe de contar con un ambiente para la atención al cliente.

RECEPCION

Aquí se encontrará la secretaria, la cual atenderá principalmente a los vendedores.

CABINA DE SONIDO

La cabina de sonido contara con un área de 5mts².

ENFERMERIA

Esta deberá de contar con un área de atención médica y escritorio.

ÁREA DE SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS:

PARQUEOS

En esta área se estacionaran los compradores que utilizaran el mercado.

El cálculo para las plazas a utilizar en el parqueo, se realizo tomando en cuenta las unidades comerciales fijas, proyectadas para el año 2028; para esto se utilizaron índices de vehículos particulares, basados en documentos de la secretaria de desarrollo urbano y ecológico, de la dirección general de equipamiento urbano.

Formula:

$$0.11+ (0.0367 \times \text{No de puestos})$$



SUSTITUYENDO

$$0.11 + (0.0367 \times 530) = 20.00$$

Por tanto el número de estacionamientos es de 20; es decir que por cada 20 puestos se tendrá un estacionamiento aproximadamente. A esto se sumaran 10 plazas para los agentes municipales. Esto nos dará un total de 30 plazas.

Una plaza regular tiene 12.50 mts² por 30 plazas, esto da como resultado 375 mts² en total, más el 50% de circulación. Esto da un total de 562.50 metros cuadrados.

Para el parqueo de motocicletas y bicicletas se realizó el mismo cálculo, debido a que gran parte de los usuarios del mercado se utilizan como medio de transporte los antes mencionados. Dando como resultado parqueo para 20 motocicletas y 20 bicicletas. Sumando a esto 10 motocicletas y 10 bicicletas, ya que los policías y barrenderos y otros trabajadores del mercado se transportan por este medio. Esto nos da un resultado de 30 motocicletas y 30 bicicletas.

Una plaza de motocicleta tiene 2.34mts² X 30 plazas = 70.20mts² +50% circulación = 105.30

Una plaza de bicicleta tiene 1.38mts² X 30 plazas = 42.40mts² +50% de circulación = 62.10mts². (1)

SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS

Para el cálculo de servicios sanitarios para uso publico se toma en cuenta la cantidad de puestos (530 locales o puestos de venta), tomando en cuenta que 1 comerciante por cada puesto podrá utilizar en la hora pico. (El 5% del total de usuario utiliza el servicio sanitario).

**530 vendedores + 3,300 usuarios hora pico =
3,830 usuarios hora pico**

Los usuarios se determinan un 60% para mujeres y un 40% para hombres:

$$3830 \text{ usuarios} \times 0.60 = 2298 \text{ mujeres}$$
$$3830 \text{ usuarios} \times 0.40 = 1532 \text{ hombres}$$

El índice de servicios recomendado es de un 25% de la cantidad de personas a servir.

$$2298 \text{ mujeres} \times 25\% = 575 \text{ mujeres}$$
$$1532 \text{ hombres} \times 25\% = 383 \text{ hombres}$$

El tiempo promedio del uso de los artefactos es de 4 minutos, el número de turnos será de 15 turnos en una hora. Si las horas pico es de 60 minutos, esto significa un 10% entonces: usuario x 10% / numero de turnos = cantidad de artefactos.

$$575 \text{ mujeres} \times 10\% / 15 = 4 \text{ artefactos}$$
$$383 \text{ hombres} \times 10\% / 15 = 3 \text{ artefactos}$$



ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

ÁREA DE CARGA Y DESCARGA

Para pick-ups para fletes, se realizó el cálculo anterior, por lo tanto serán 30 parqueos para fletes.

Para los camiones, en la hora pico del actual mercado se observaron 5, por lo tanto para el año 2,028, se necesitarán 13 camiones. Además de estos se considerará un camión municipal para el traslado de basura del edificio.

Para el área de carga y descarga, se tomarán en cuenta plazas para pick-ups y camiones, para las plazas de pick-ups se maneja un área de 2.50 X 5.00mts o 12.5mts². Para los camiones se utilizarán plazas de 7.60 X 3.00mts, y un radio de giro de 13.39mts.

Para los pick-ups que hacen fletes se necesita un área de 12.5mts² por 30 plazas es igual a: 375 mts² + 50% de circulación es igual a: 562.50 mts².

Cada plaza y maniobra para camión necesita de 40mts cuadrados, esto por los 13 camiones es igual a: 520mts², más el 50% de circulación adicional, da como resultado 780mts².

CUARTO DE TABLEROS

Según los datos proporcionados por el INFON, el área de este ambiente será 0.20mts² por cada local. Entonces como

se cuenta con un total de 252 locales el área será de 50.40.00mts².

DEPOSITO DE BASURA

El depósito para la eliminación de la basura deberá contar con paredes y pisos de materiales lavables que permitan su fácil limpieza y que no permitan la acumulación de bacterias. Su ubicación y orientación debe ser este – oeste.

Según el plan maestro de mercados minoristas para calcular el área del basurero se toma como base que cada local o puesto de venta genera 0.25 metros cúbicos de basura al día por lo que tenemos:

530 puestos o locales de venta x 0.25 = 132.50metros cúbicos de basura al día.

132.50metros cúbicos de basura al día / 4 metros de altura = 33.12 m² como mínimo.

Raíz cuadrada de 33.12m²= 5.75 x 5.75 metros

SERVICIO SANITARIO Y VESTIDORES PARA EMPLEADOS

Se definirán estos como un servicio para damas y otro para caballeros, ambos tendrá un vestidor y ducha.

Los empleados permanentes del mercado son 55, de los cuales se deduce que el 40% son mujeres y el 60% hombres, por lo tanto; son 33 caballeros y 22 damas.



Entonces se colocara uno por cada una, ambos con retrete, lavamanos, ducha, vestidores y área para lockers, necesitando para este un área de 50mts².

BODEGA DE LIMPIEZA Y BODEGA DE MANTENIMIENTO

Las dimensiones para estos se maneja entre 10 y 50mts².

ÁREAS DE APOYO LAVADEROS

Aquí se deberá pasar los vegetales, frutas y hortalizas antes de ingresar al mercado; Esta área debe ser fácil de lavar. Se calcula que es un lavadero por cada 5 puestos de frutas, verduras, hortalizas, etc. Los lavaderos deben de contar con piletas con escurridores, esta área debe contar con instalaciones hidráulicas y drenajes. La cantidad de lavaderos será: $107/5=22$.

CONTROL DE BODEGA Y PRODUCTO

En esta área deberán pasar las carnes ya que estas deben llevar inspección sanitaria, antes de ingresar al mercado.

Al igual que la anterior el área debe ser fácil de lavar. El área para este será de 7.5mts².

BODEGA Y DECOMISO

En este lugar se depositan los productos que no pueden ingresar al mercado. Debe ser fácil de lavar. Se calcula 1mts³, por cada 250mts²

ÁREAS A COMERCIALIZAR

FLORES NATURALES

Los productos que se venden aquí no necesitan pasar por un control sanitario. El área para estos será de 10.5mts².

TORTILLERÍA

AL igual que la anterior deberá de contar con servicio de agua, luz y drenajes; el área será de 10.5mts².

PANADERÍA

Debe tener agua, luz y drenajes. Esta será de 10.50mts²

COMEDOR Y COCINA

Aunque no necesita pasar por un control, su higiene debe ser supervisada.

Estos cuentan con un área de cocina y una de mesas, con sistema de evacuación de humo y olores; el área deberá de ser de 24mts².



PISO PLAZA VERDURAS, FRUTAS Y ANIMALES

Este será un área cubierta y se venderán frutas, verduras y animales.

Este debe cobrarse en base a los metros cuadrados, estos serán de 2.00m por 2.00m.

ARTÍCULOS DE USO DIARIO, CDS Y ACCESORIOS, ROPA Y ACCESORIOS, PLÁSTICOS, ABARROTERÍAS Y FERRETERÍAS

Todos los productos que se comercializan en estos puestos no necesitan control alguno para ingresar al área de ventas, estos pertenecen al área seca del mercado. Estos solamente necesitan instalación eléctrica, y deben contar con mostradores fijos y estanterías. Los locales de artículos plásticos, ferreterías, librerías, ropa y accesorios y venta de cd's. Serán de 9mts², y las abarroterías, ventas de aparatos eléctricos, artículos de uso diario y misceláneas deberán tener un área de 10.50mts² cada uno.

CARNICERÍAS, CHOLOJERÍAS, POLLERÍAS, MARRANERÍAS, LACTEOS Y HUEVOS

Deben ser fáciles de lavar. Los productos que se comercializan en estos puestos, deben pasar por control sanitario antes de ingresar al mercado. Contara con un mostrador fijo, congelador, área de destace (excepto lácteos), y lavatrastos. El área de las carnicerías, lácteos y Marranerias será de 10.50mts², mientras que los puestos de pollerías serán

de 9.00mts². Todos estos deben de tener azulejo para que sea de fácil limpieza. Deben tener servicio de luz, agua y drenajes.



ANÁLISIS TIPOLOGICO

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

El municipio de Mixco está catalogado como ciudad ya que ya que su infraestructura y población han ido avanzando tanto culturalmente como tecnológicamente dado al crecimiento acelerado que ha tenido el municipio.

Dentro de los elementos que predominan e la arquitectura del lugar podemos encontrar:

- Fachadas con parteluces
- Columnas cuadradas y redondas (de ningún orden)
-
- Cubiertas planas e inclinadas
- Cúpulas en la catedral del municipio de Mixco, basándose en un estilo definido arquitectónico.



FOTO 1 MUNICIPALIDAD DE MIXCO FACHADA A BASE DE PARTELUCES.



FOTO 2 CATEDRAL DE MIXCO BASANDOSE EN UN ESTILO DEFINIDO ARQUITECTONICO.



MATERIALES

Dentro de los materiales que predominan en el lugar se puede encontrar diversidad; dentro de los elementos que todavía se pueden observar en el municipio se encuentra el block, estructuras fundidas de concreto, materiales prefabricados como las losas y muros de electro-panel.

En las cubiertas el material predominante es el concreto reforzado, tanto como la vigueta y bovedilla ya que son materiales, muy comunes, y fácil de elaborar ya que en casi todo el país es utilizado.



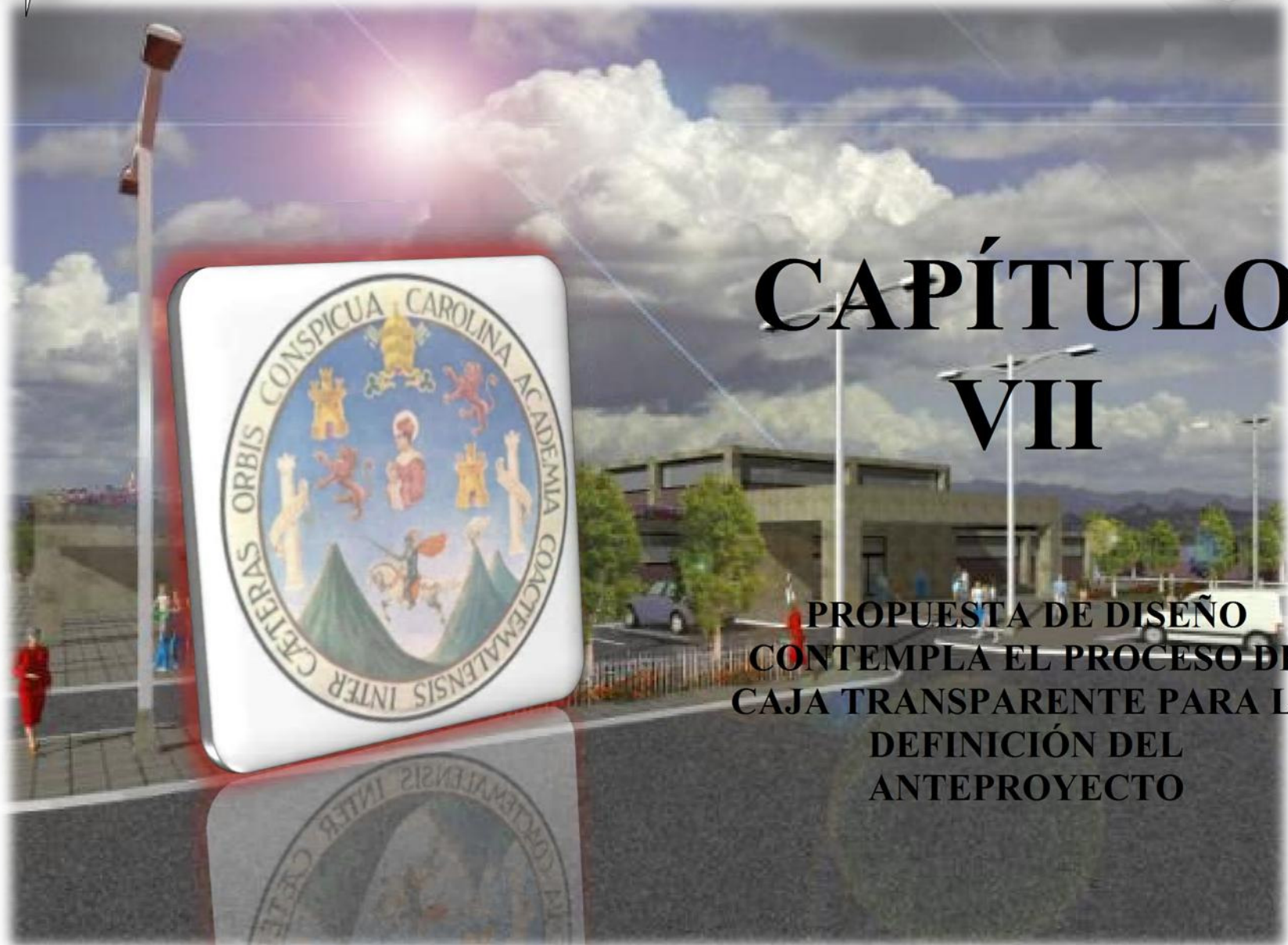
FOTO 3 SE PUEDE OBSERVAR EL SALON MUNICIPAL CONSTRUIDO CON BLOCK Y UTILIZANDO CIELO FALSO PARA EL CUBRIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA.

COLORES PREDOMINANTES

En las construcciones predominantes del lugar y las viviendas en general sobresalen dos tipos de tonos, los cuales son: Los tonos terracota con la aplicación de ladrillo en algunas o la mayoría de fachadas del municipio de mixco y los tonos grises del concreto expuesto, así como en menor cantidad los blanqueados y los colores cálidos como el amarillo y en algunas partes el rojo.



FOTO 4 SE PUEDE OBSERVAR ANEXO DE LA MUNICIPALIDAD LA CUAL ESTA PREDOMINANDO EL COLOR BLANCO Y EL CONCRETO EXPUESTO O COLOR GRIS.



CAPÍTULO VII

**PROPUESTA DE DISEÑO
CONTEMPLA EL PROCESO DE
CAJA TRANSPARENTE PARA LA
DEFINICIÓN DEL
ANTEPROYECTO**



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

(Capítulo 7)

AREAS DE MERCADO:

- Área Administrativa
- Servicio y Mantenimiento
- Área de Apoyo
- Servicios Públicos y Complementarios
- Áreas de comercialización
 - Área Húmeda
 - Área Semi-Húmeda
 - Área Seca
 - Área Piso Plaza

AREA ADMINISTRATIVA

- Administración + servicio sanitario
- Cobro y contabilidad
- Recepción
- Cabina de Sonido
- Enfermería
- Sala de espera
- Servicio sanitario

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- Área de carga y descarga
- Cuarto de tableros
- Bodega de limpieza
- Depósito de basura (orgánica e inorgánica)
- Bodega de mantenimiento

AREA DE APOYO

- Área de lavado
- Control de bodega y productos
- Bodega de decomisos

SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS

- Servicios sanitarios públicos
- Parqueo público (vehículos ,motocicletas ,bicicletas)



ÁREAS DE COMERCIALIZACION

- **ÁREA PISO PLAZA**

- Frutas
- Verduras
- Aves (Gallinas, etc.)
- Altar

- **ÁREA SEMI HUMEDA**

- Comedor/cocinas
- Flores naturales
- Juguerías
- Refacciones
- Tortillerías
- Panaderías

- **ÁREA HUMEDA**

- Carnicerías
- Lácteos
- Pollerías
- Marranerías

- **ÁREA SECA**

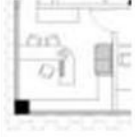
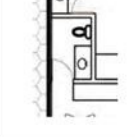
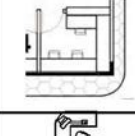


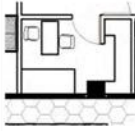
- Artículos uso diario
- Ventas de cd's y accesorios
- Venta de ropa y accesorios
- Artículos plásticos
- Librerías

- Ferreterías
- Aparatos eléctricos



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA

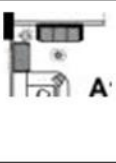
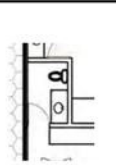
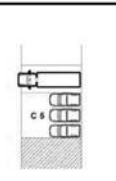
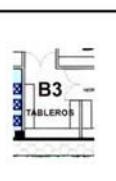
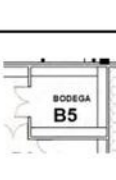
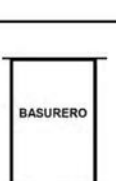


MATRIZ DE DIAGNÓSTICO												Arreglos
Grupo	Escala Relación Psíquica			Escala de Relación Métrica						Entorno Ecológico		
Funcional	Ambiente	Actividad	Función	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	Área mts2	Ventilac.	Iluminac.	
Á R E A D M I N I S T R A C I Ó N	Administración	Administrar Control Dirigir Guardar Supervisar	Administrar y llevar el control del mercado	1 escritorio 3 sillas 1 mueble	3	4.20mts	4.70 mts	4.00 mts	19.74	Natural 50%	Natural 50%	
	Servicio Sanitario	Aseo personal Higiene Necesidades fisiológicas	Para uso exclusivo de administrador	1 retrete 1 lavamanos	1	1.80 mts	1.40 mts	4.00mts	2.52	Natural 50%	Natural 50%	
	Cobro y Contabilidad	Cobros Registros contables	Llevar la contabilidad del mercado	1 escritorio 3 sillas 1 mueble	3	3.40 mts	3.15 mts	4.00mts	10.71	Natural 50%	Natural 50%	
	Recepción	Recibir a las Personas Guardar	Recibir a las personas	1 escritorio 1 silla	1	6.75mts	4.40 mts	4.00 mts	29.70	Artificial	Artificial	
	Cabina de sonido	Informar a los usuarios y agentes Proporcionar ambiente	Brindar información general	2 sillas 1 escritorio 1 equipo de sonido	1	3.00mts	2.40 mts	4.00 mts	7.20	Artificial	Artificial	
	Enfermería	Curaciones Atención a los agentes y usuarios	Brindar atención médica	1 camilla 1 escritorio 3 sillas 1 carrito de curaciones 1 estante	3	4.20 mts	3.00 mts	4.00 mts	12.60	Natural 50%	Natural 50%	



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



ÁREA ADMINISTRATIVAS	Sala de espera	Estar	Espera para atención del personal administrativo	3 sillas 2 mesa	4	4.00 mts	2.30 mts	4.00mts	9.20	Artificial	Artificial	
	Servicio Sanitario	Aseo personal Higiene Necesidades fisiológicas	Para uso exclusivo de administrador	1 retrete 1 lavamanos	1	2.50 mts	1.75 mts	4.00 mts	4.38	Natural 50%	Natural 50%	
SERVICIO Y MANTENIMIENTO	Área de carga y descarga	Cargar Descargar	Cargar y descargar los productos del mercado	Libre	35 pick-ups 8 camiones	4.00 mts 10.00 mts	2.50mts 5.00 mts	4.00 mts 4.00 mts	12.50 40.00	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Cuarto de tableros	Ubicación de tableros	Lugar donde se localizan tableros	Libre	Libre	4.65 mts	3.65 mts	4.00 mts	16.98	Natural Artificial	Artificial	
	Bodega de limpieza	Guardar Almacenar	Guardar artículos de limpieza	Estantes	1	5.20 mts	4.65 mts	4.00 mts	24.18	Artificial	Artificial	
	Depósito de basura	Depositar la basura	Depositar la basura del mercado	Libre	Libre	15.00 mts	10.00mts	4.00 mts	150.00	Natural	Natural	



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



SERVICIO Y MATE	Servicio sanitario para empleados	Aseo personal Higiene Necesidades fisiológicas	Para uso exclusivo de empleados	Retretes Lavamanos Migitorios Duchas	9 por cada uno	6.00 mts	5.50mts	4.00 mts	33.00	Natural	Natural	
	NIMIEN TO	Bodega de mantenimiento	Almacenar Guardar	Reparaciones en general	Estantes	2	5.20 mrs	4.65 mts	4.00 mts	24.18	Natural Artificial	Natural Artificial
ÁREA DE APOYO	Área de lavado	Lavar	Lavar los productos que ingresan	pilas	23 lavaderos	1.00 mts	0.6 0 mts	4.00 mts	0.60	Natural	Natural	
	Control de bodega y producto	Control	Controlar el ingreso de producto	1 mostrador 2 sillas	2	2.60 mts	2.50 mts	4.00 mts	6.50	Natural	Natural	
	Bodega de decomisos	Almacenar Guardar	Almacenar el producto que no puede ingresar	Estantes	Libre	4.80 mts	4.60 mts	4.00mts	22.08	Artificial	Artificial	
SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	Servicios Sanitarios Públicos	Aseo personal Higiene Necesidades fisiológicas	Para uso de los agentes y usuarios	Retretes Lavamanos Mingitorios	12 damas 12 caballeros	1,50mts 1,50mts	0,90mts 0,90mts	4,00 mts	1.35	Natural	Natural	
	Parqueo público para vehículos	Circulación Estacionamiento	Estacionar vehículos	Libre	35 vehículos	5.00mts	2.50mts	Variable	12.50	Natural	Natural	
	Parqueo público par motocicletas	Circulación Estacionamiento	Estacionar vehículos	Libre	30 motos	3.00mta	1.40mts	Variable	4.20	Natural	Natural	
	Parqueo público para bicicletas	Circulación Estacionamiento	Estacionar vehículos	Libre	30 bicicletas	3.00mts	1.40mts	Variable	4.20	Natural	Natural	

MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



ÁREA HÚMEDA	Carnicería	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador 1Congelador 2 sillas 1Lavatrastos 1Equipo de destace	2	3.,50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Lácteos	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador 1Congelador 2 sillas 1Lavatrastos	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Pollerías	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador 1Congelador 2 sillas 1Lavatrastos	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Marranerías	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador 1Congelador 2 sillas 1Lavatrastos	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Mariscos	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador 1Congelador 2 sillas 1Lavatrastos	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
AREA SECA	Abarrotería	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Artículos uso diario	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



ÁREA SECA	Cd's, accesorios y Aparatos Electra.	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Artículos plásticos	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Granos Básicos	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Ferreterías	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Librerías	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Ropa y accesorios	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Zapaterías	Comprar y vender producto	Vender el producto	1Mostrador Estanterías 2 sillas	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10.50	Natural Artificial	Natural Artificial	



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



ÁREA	Frutas	Comprar y vender producto	Vender producto	Libre	2	2.00mts	2.00mts	Variable	4	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Verduras	Comprar y vender producto	Vender producto	Libre	2	2.00mts	2.00mts	Variable	4	Natural Artificial	Natural Artificial	
PLAZA	Animales	Comprar y vender producto	Vender producto	Libre	2	2.00mts	2.00mts	Variable	4	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Altar	Oración	Lugar para veneración	Imagen Reclinatorio	Variable	3.50mts	3.00mts	Variable	10,5	Natural Artificial	Natural Artificial	
ÁREA SEMI-HÚMEDA	Comedor Cocina	Comer Cocinar	Alimentar a los usuarios y agentes	Mesas Sillas 1 Estufa 1 Refrigerador 1 Lavatrastos Mesa de preparación	19	6.00mts	4.00mts	2.70mts	24	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Flores naturales	Comprar y vender producto	Vender producto	Estantes 1 Mostrador	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10,5	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Panadería	Comprar y vender producto	Vender producto	Estantes 1 Mostrador	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10,5	Natural Artificial	Natural Artificial	
	Tortillería	Comprar y vender producto	Vender producto	Estantes 1 Mostrador	2	3.50mts	3.00mts	2.70mts	10,5	Natural Artificial	Natural Artificial	



**PROGRAMA DE NECESIDADES
ÁREA ADMINISTRATIVA**

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Administración + S.S.	1	19.74	19.74
Cobro y contabilidad	1	10.71	10.71
Recepción	1	29.70	29.70
Cabina de sonido	1	7.20	7.20
Enfermería	1	12.60	12.60
Sala de espera	1	9.20	9.20
Servicio Sanitario	1	4.38	4.38
SUB TOTAL			93.53
Circulación		30%	28.05
TOTAL			121.58

Elaboración basada en datos de Arquitectura Habitacional Plazola

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Área de lavado	23	0.60	13.80
Control bodega y productos	1	6.50	6.50
Bodega de decomisos	1	22.08	22.08
SUB TOTAL			42.38
Circulación		40%	16.952
TOTAL			53.33

ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Área carga y descarga	1	757.50	757.50
Cuarto de tableros	1	16.98	16.98
Bodega de limpieza	1	24.18	24.18
Depósito de basura	1	150.00	150.00
Servicio Sanitario y vestidores empleados (damas)			
Ducha	1	1	1
Retrete	1	1.08	1.08
Lavamanos	1	1.035	1.035
Servicio Sanitario y vestidor empleados (caballeros)			
Ducha	1	1	1
Retrete	1	1.08	1.08
Lavamanos	1	1.035	1.035
Mingitorio	1	0.42	0.42
Bodega mantenimiento	1	24.18	24.18
SUB TOTAL			978.46
Circulación		40%	391.38
TOTAL			1369.84



SEVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Servicios sanitarios públicos (Damas)			
Retretes	6	1.08	6.48
Lavamanos	4	1.035	4.14
Servicios sanitarios públicos (Caballeros)			
Retretes	3	1.08	3.24
Lavamanos	5	1.035	5.17
Migitorios	3	0.42	1.42
Parqueo Público			
Vehículos	35	12.5	437.50
Motocicletas	30	4.20	126.00
Bicicletas	30	4.20	126.00
SUB TOTAL			689.50
Circulación		50%	344.75
TOTAL			1034.25

Elaboración basada en datos del INFOM

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Frutas	12	4.00	48.00
Verduras	28	4.00	112.00
Animales	6	4.00	24.00
SUB TOTAL			184.00
Circulación		40%	73.60
TOTAL			257.60

Elaboración basada en datos del INFOM

ÁREA SEMI HÚMEDA

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Comedor/Cocina	10	24.00	240.00
Juguerías	5	10.50	52.50
Panaderías	4	10.50	52.50
Tortillerías	2	10.50	11.00
SUB TOTAL			356.00
Circulación		50%	178
TOTAL			534

Elaboración basada en datos del INFOM

ÁREA HÚMEDA

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Carnicerías	10	10.50	105.00
Lácteos	5	10.50	52.50
Pollerías	12	10.50	126.00
Marranerías	5	10.50	52.50
SUB TOTAL			336.00
Circulación		50%	168
TOTAL			504

Elaboración basada en datos del INFOM



ÁREA SECA

RESUMEN

Ambiente	No unidades	Mts2 por unidad	Total m2 ambientes
Artículos de uso diario	10	10.50	105.00
Cd's accesorios y aparatos eléctricos	3	10.50	31.50
Artículos plásticos	7	10.50	73.50
Granos básicos	10	10.50	105.00
Librerías	5	10.50	52.50
Ropa y Accesorios	10	10.50	105.00
Zapaterías	5	10.50	52.50
SUB TOTAL			367.50
Circulación		40%	147
TOTAL			514.50

DESCRIPCIÓN	ÁREA EN mts2
Área Administrativa	174.91
Área de Servicio y Mantenimiento	1369.84
Área de Apoyo	257.60
Área Servicios Complementarios	1034.25
Área Semi Húmeda	534.00
Área Húmeda	504.00
Área Seca	514.50
Área Piso Plaza	584.80
TOTAL	4,973.90

Elaboración basada en datos del INFOM



AREAS DE MERCADO

1	AREA ADMINISTRATIVA	4
2	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	4 4 4
3	AREA DE APOYO	4 2 4 4 16
4	SERVICIOS PUBLICOS Y COM.	4 2 2 4 14
5	AREA DE COMERCIALIZACION	4 12 14

- 4) NECESARIA
- 2) DESEABLE
- 0) INNECESARIA

MATRIZ DE RELACIONES

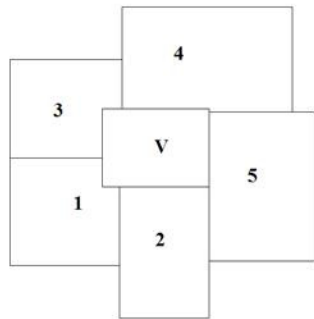
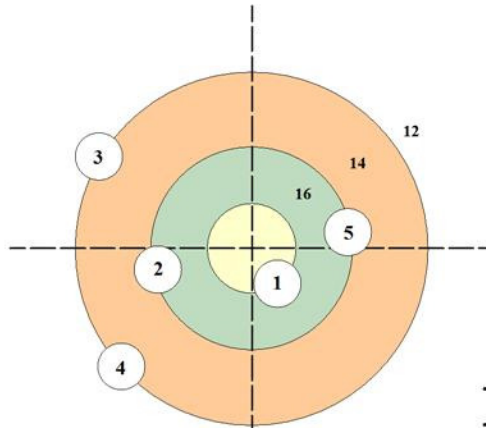


DIAGRAMA DE BLOQUES



MATRIZ DE PREPONDERANCIA

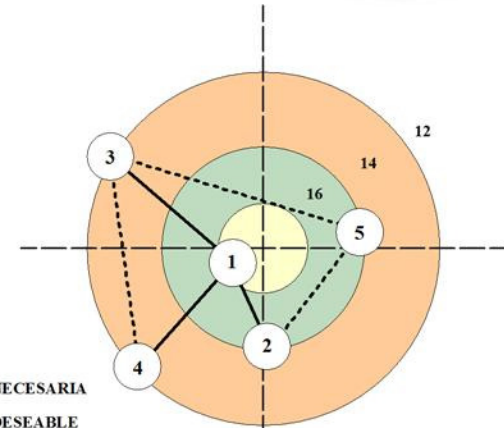


DIAGRAMA DE RELACIONES

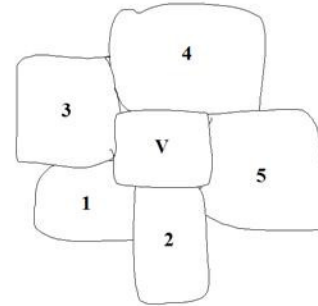


DIAGRAMA DE BURBUJAS

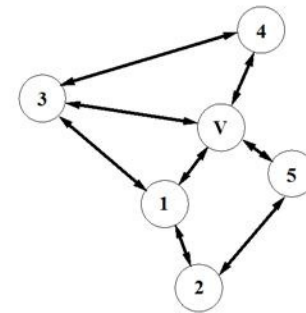


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA

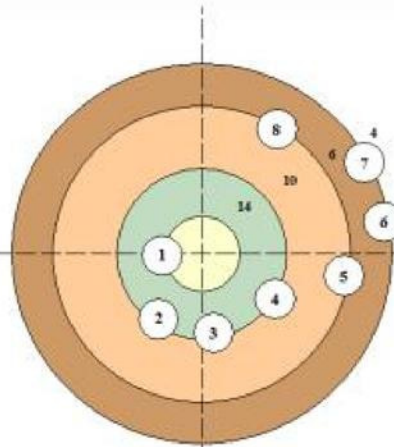


ÁREAS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

1	CARGA Y DESCARGA	4
2	BODEGA DE COMISOS	4
3	GARITA DE CONTROL	2
4	MONTACARGAS	2
5	LAVADEROS	0
6	TABLEROS	0
7	EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	0
8	BODEGA	0

- 4) NECESARIA
- 2) DESEABLE
- 0) INNECESARIA

MATRIZ DE RELACIONES



MATRIZ DE PREPONDERANCIA

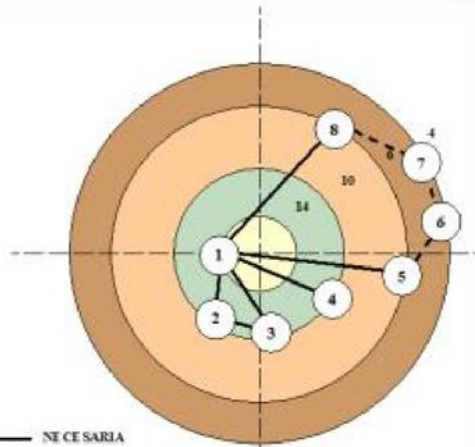


DIAGRAMA DE RELACIONES

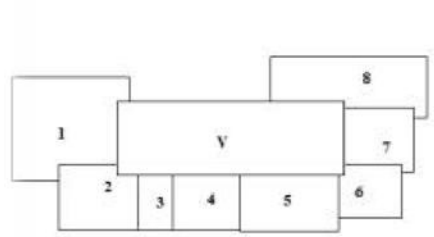


DIAGRAMA DE BLOQUES

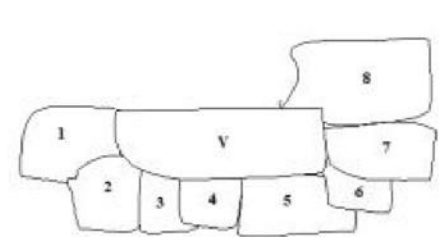


DIAGRAMA DE BURBUJAS

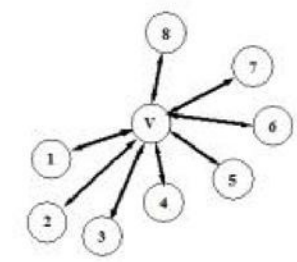


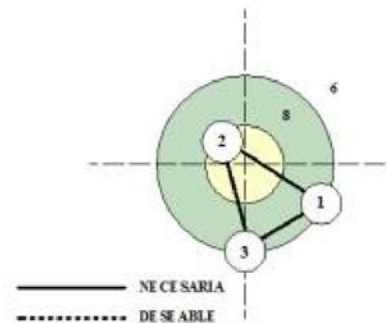
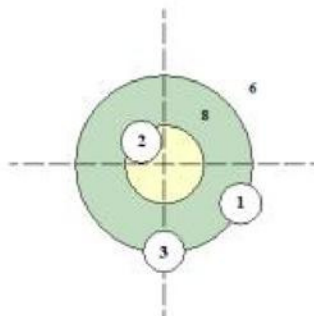
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



AREAS DE APOYO

1	AREA DE LAVADO	4
2	CONTROL DE BODEGA	2
3	BODEGA DE COMISOS	4

4) NECESARIA
2) DESEABLE
0) INNecesaria



MATRIZ DE RELACIONES

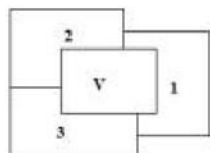


DIAGRAMA DE BLOQUES

MATRIZ DE PREPONDERANCIA

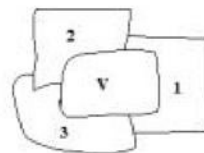


DIAGRAMA DE BURBUJAS

DIAGRAMA DE RELACIONES

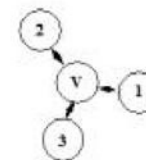


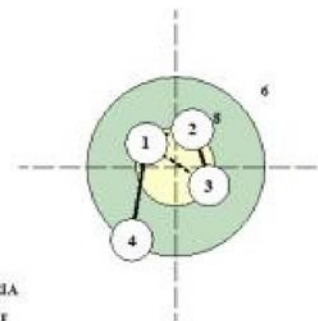
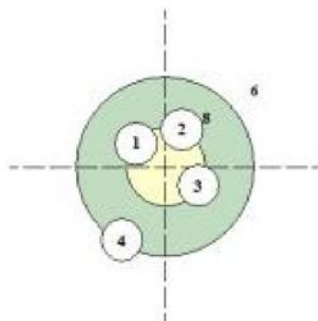
DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



AREAS DE COMERCIALIZACION

1	AREA PISOPLAZA	2
2	AREA SEMI HUMEDA	4 2
3	AREA HUMEDA	2 2 6 8
4	AREA SECA	8 8

4) NECE SARIA
2) DE SE ABLE
0) INNECESARIA



———— NECE SARIA
----- DE SE ABLE

MATRIZ DE RELACIONES

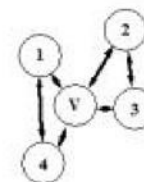
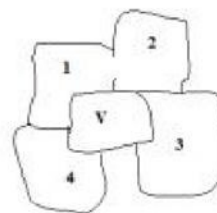
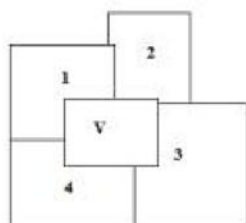


DIAGRAMA DE BLOQUES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



CONCEPTUALIZACION DE LA FORMA Y DISEÑO MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO, GUATEMALA

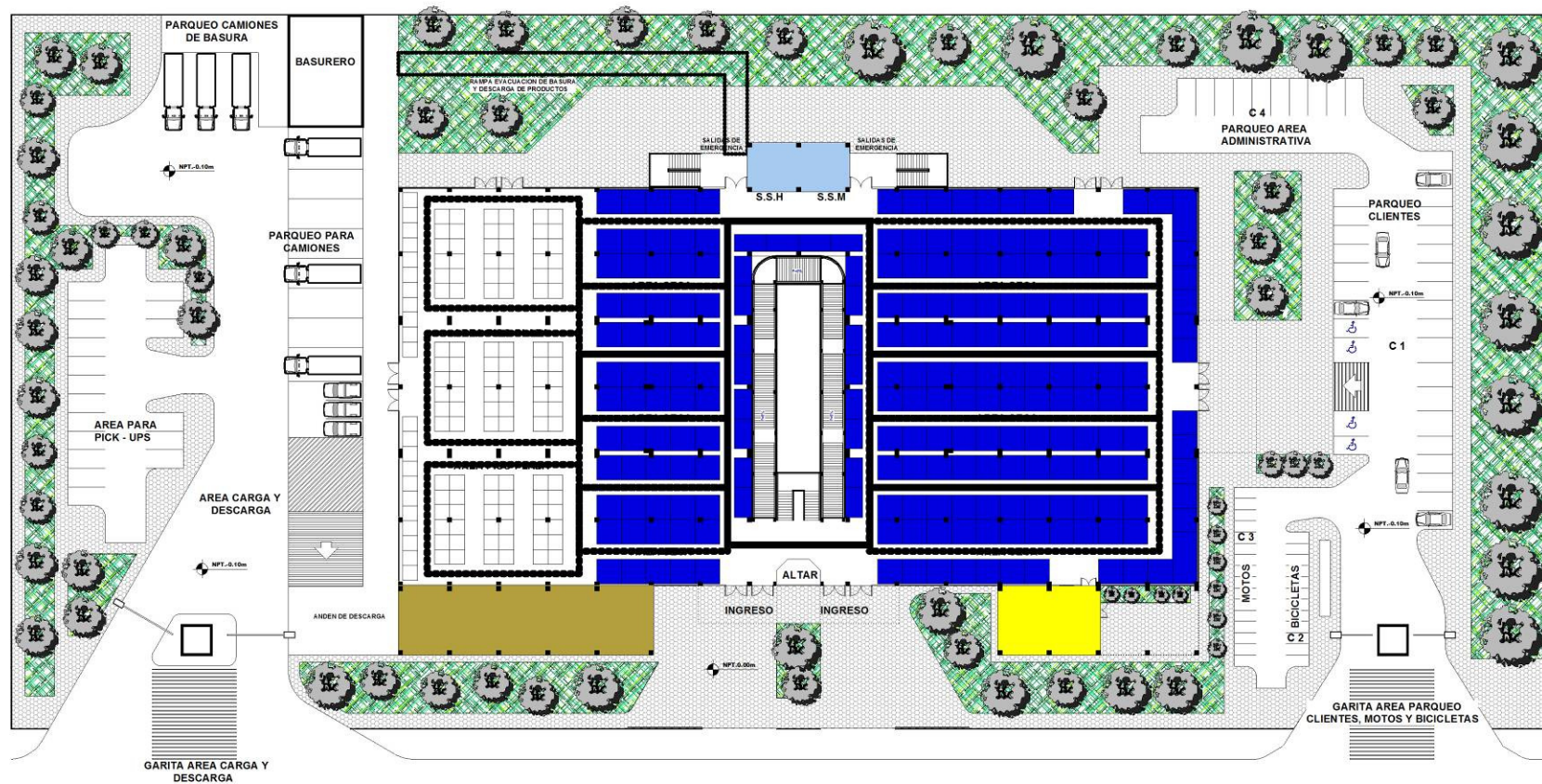
La forma y diseño efectuado para el mercado municipal de Mixco, son conceptos obtenidos por el entorno inmediato del lugar. Teniendo en consideración diferentes modelos arquitectónicos de las principales edificaciones que rigen los alrededores.

El diseño se basa en un análisis previo de población y consumidores del mercado, llevando a cabo una tendencia de arquitectura conceptual la cual se constituye en la aplicación de modelos que existen en el sector y generalizarlo de una forma en que se apliquen aspectos fundamentales de arquitectura.

La fase previa de diseño se conceptualiza la distribución de los diferentes locales comerciales necesarios para abastecer a los consumidores, rigiéndose pasillos lineales para una mejor distribución de personas teniendo como recorrido central la rampa y gradas de acceso al segundo nivel la cual está ubicada los locales de más fluidez de consumidores según datos del INFOM como lo son: pescaderías, pollerías, marranerías entre otras ya que estas son de masivo consumo humano. El mercado cuenta con áreas de limpieza de vegetales y frutas que entran al lugar para una mejor higiene del mismo.

El sistema constructivo del mercado esta propuesto con zapatas y vigas de cimentación para rigidizar la estructura, la losa nervada es una solución basada en aspectos estéticos, estructurales. Dejando su aplicación muy variada y flexible, bien puede utilizarse en edificios de pocos niveles, ó grandes edificaciones, para construcciones de índole público, escuelas, centros comerciales, hospitales, oficinas, multifamiliares, bodegas, almacenes, construcciones industriales ó casas económicas en serie o residencias particulares.

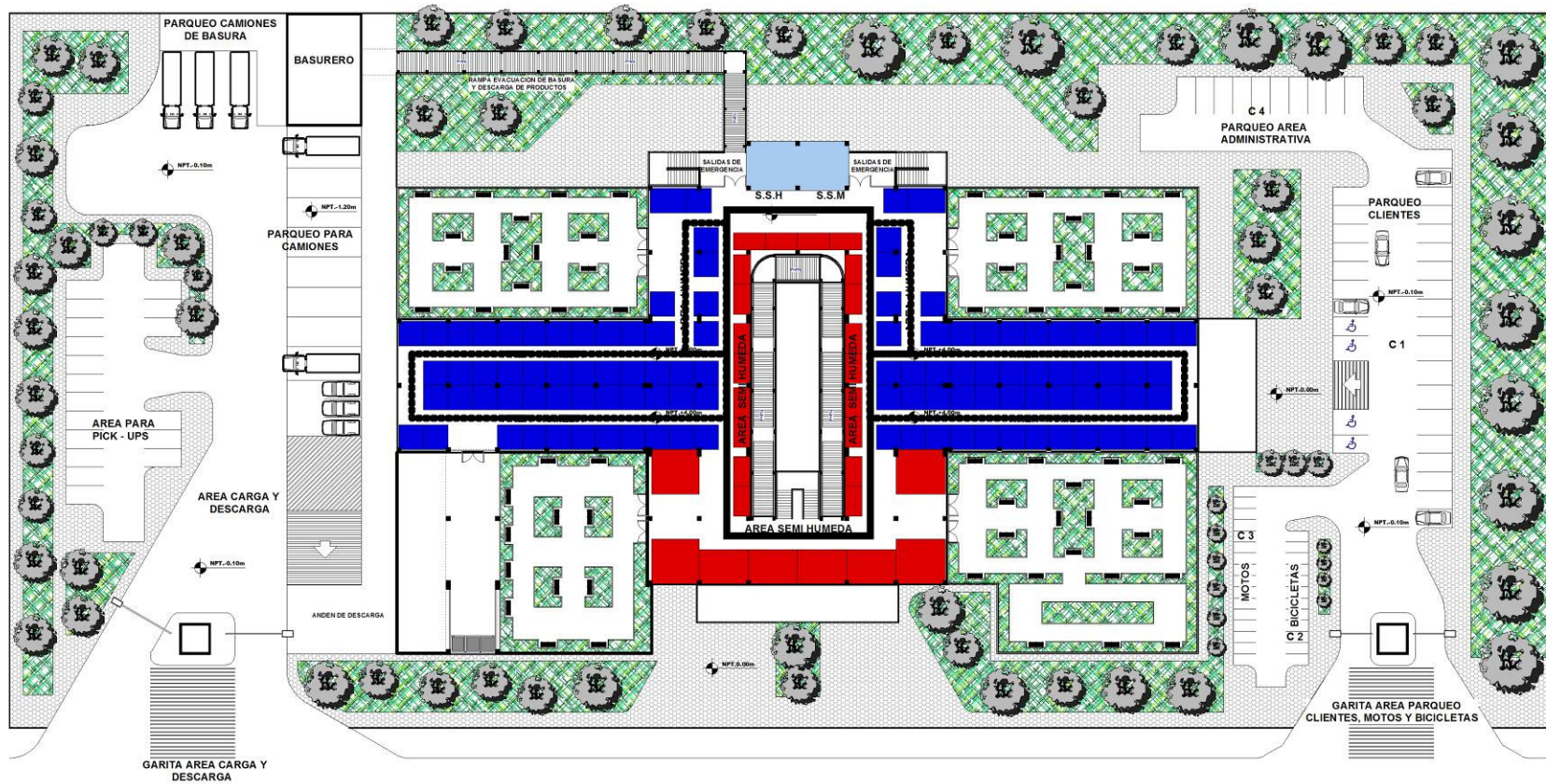
La forma arquitectónica que se obtiene del diseño del mercado se basa de figuraciones puras para que no rompa con el entorno inmediato pero a la vez que sea estético y confortable para las personas. Dejando las terminaciones sencillas pero a la vez limpias sin exceso de adorno para darle la conceptualización de MERCADO.



- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|
|  | AREA PISO PLAZA |  | AREA ADMINISTRATIVA |
|  | AREA SECA |  | AREA DE APOYO |
|  | SERVICIOS | | |
|  | CIRCULACION PRINCIPAL | | |
|  | CIRCULACION SECUNDARIA | | |

CIRCULACION PRINCIPAL Y SECUNDARIA PRIMER NIVEL

ESCALA 1 / 350

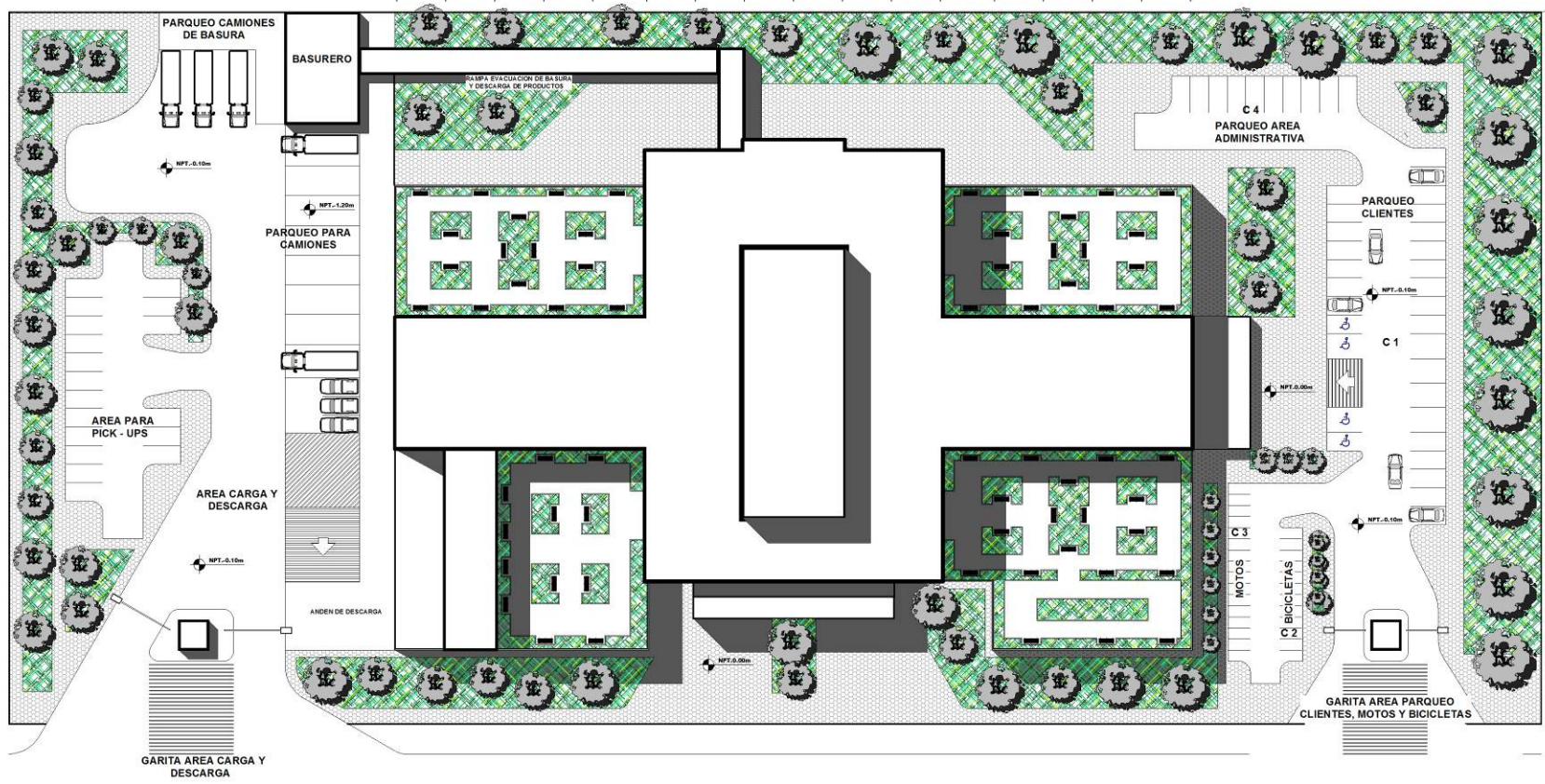
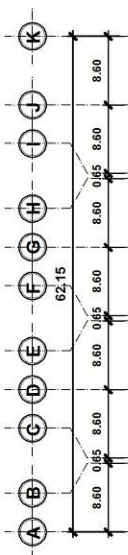
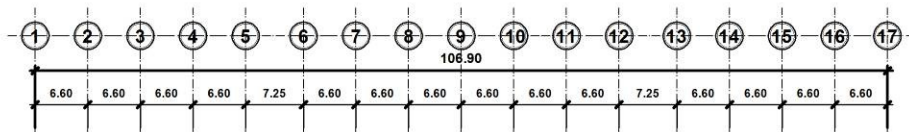


- AREA SEMI - HUMEDA
- AREA HUMEDA
- SERVICIOS

- CIRCULACION PRINCIPAL
- CIRCULACION SECUNDARIA

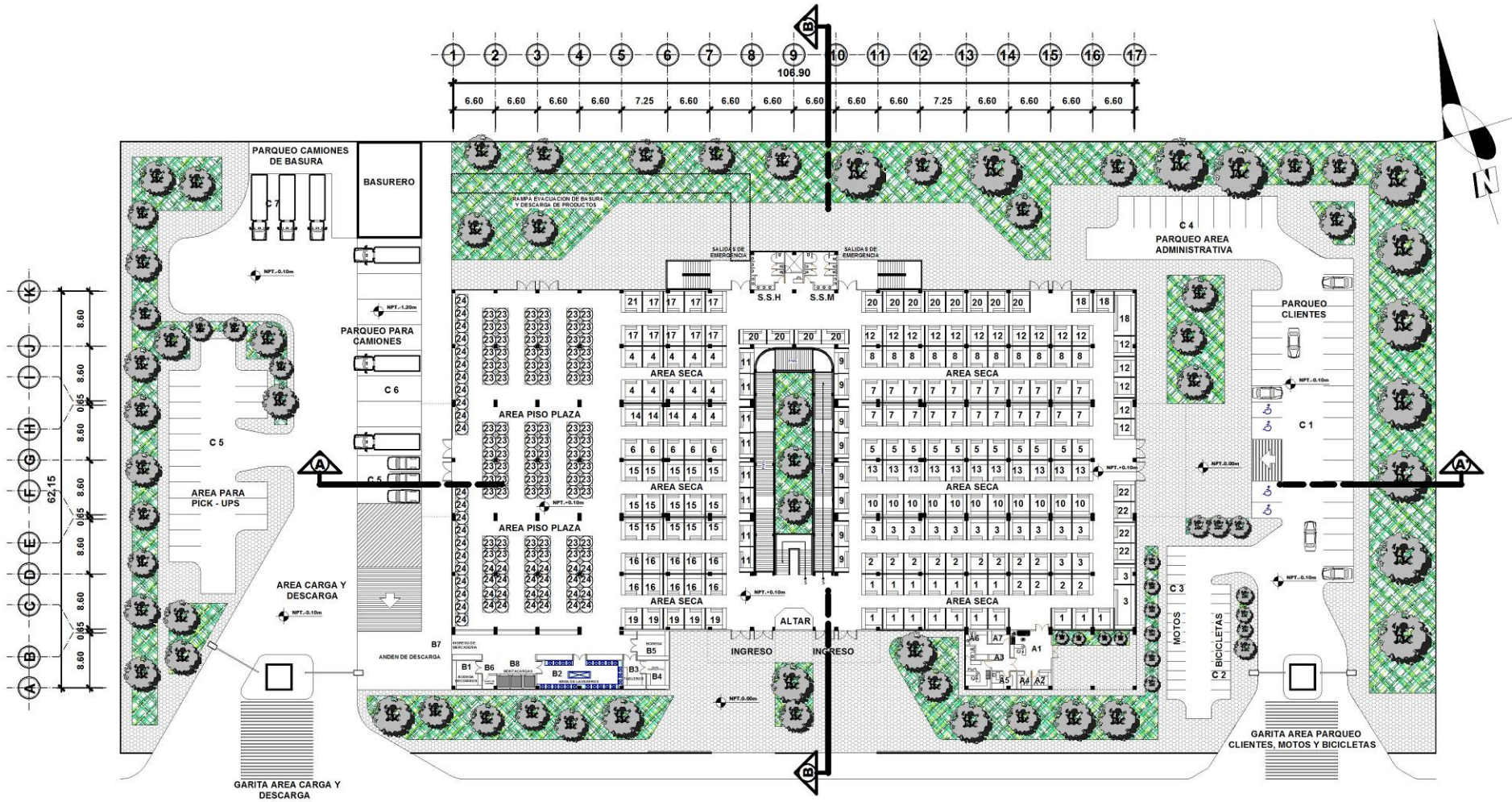
CIRCULACION PRINCIPAL Y SECUNDARIA SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1 / 350



PLANTA CONJUNTO MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

ESCALA 1 / 350



AREA SECA

- 1- VARIOS
- 2- ROPA
- 3- ZAPATOS
- 4- CD'S
- 5- ABARROTES
- 6- HERRAMIENTAS
- 7- GRANOS
- 8- TIENDA
- 9- FLORES
- 10- COSTURA
- 11- CERERIA
- 12- PLASTICOS
- 13- TELAS
- 14- TALLER
- 15- ARTESANIAS
- 16- CANDELAS
- 17- PINATAS
- 18- DULCES
- 19- JARCIA
- 20- JUGUETES
- 21- RADIO
- 22- SASTRERIA

AREA PISO PLAZA

- 23- VERDURAS
- 24- FRUTAS

AREA DE APOYO

- B1- BODEGA DECOMISOS
- B2- LAVADEROS
- B3- TABLEROS
- B4- EQUIPO HIDRONEUMATICO
- B5- BODEGA
- B6- GARITA DE CONTROL
- B7- AREA DE CARGA Y DESCARGA
- B8- AREA MONTACARGAS

AREA DE PARQUEO

- C1- PARQUEO CLIENTES
- C2- PARQUEO BICICLETAS
- C3- PARQUEO MOTOS
- C4- PARQUEO ADMINISTRACION
- C5- PARQUEO PICK-UPS CARGA Y DESCARGA
- C6- PARQUEO CAMIONES CARGA Y DESCARGA
- C7- PARQUEO CAMIONES AREA BASURERO

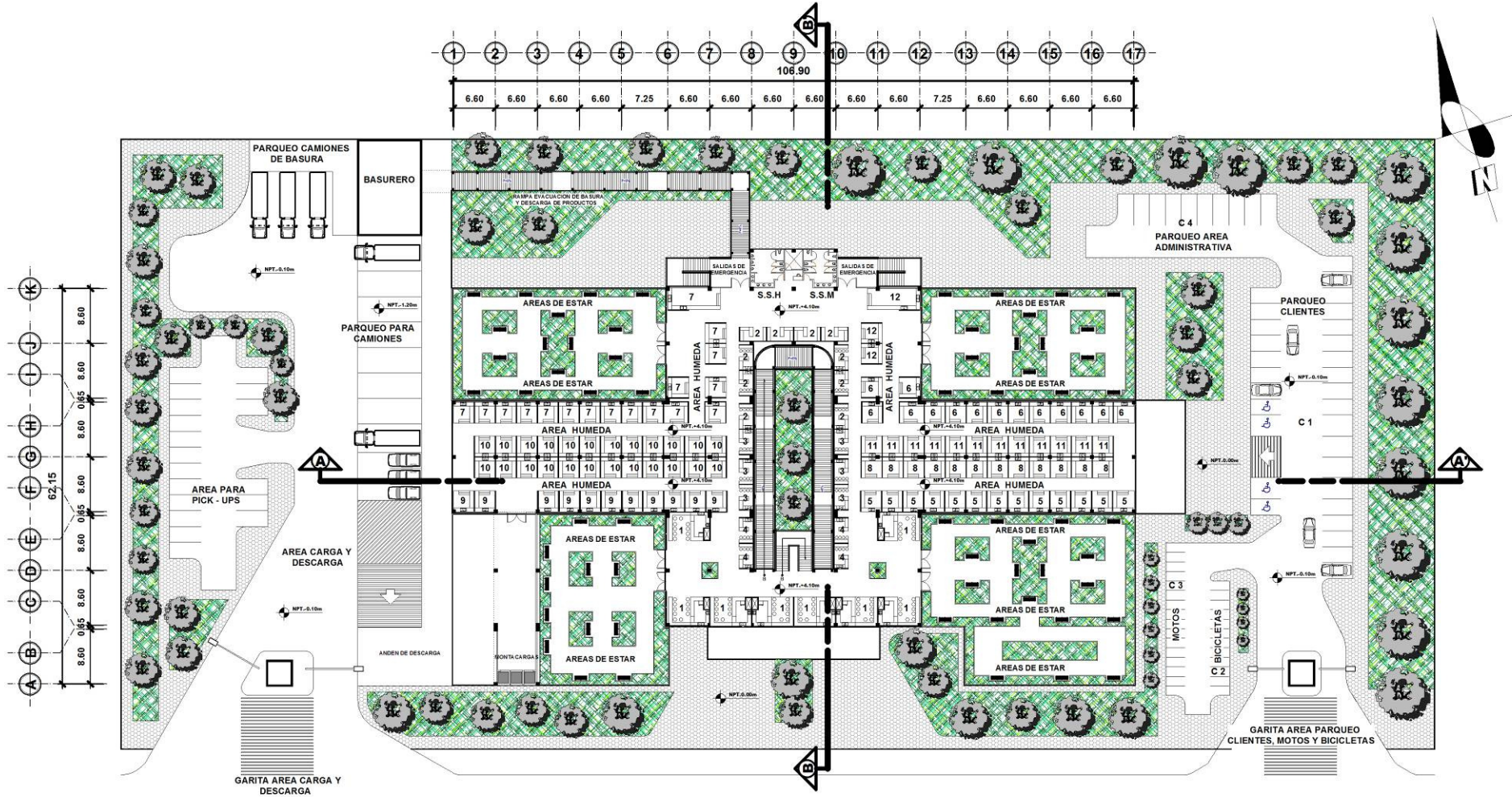
AREA ADMINISTRATIVA

- A1- RECEPCION
- A2- CONTABILIDAD
- A3- ADMINISTRACION + S.S.
- A4- CABINA DE SONIDO
- A5- ENFERMERIA
- A6- S.S. EMPLEADOS
- A7- BODEGA LIMPIEZA

PLANTA AMUEBLADA

PRIMER NIVEL MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

ESCALA 1 / 350



AREA SEMI - HUMEDA

- 1- COMEDORES
- 2- JUGOS
- 3- CEVICHE
- 4- TORTILLAS

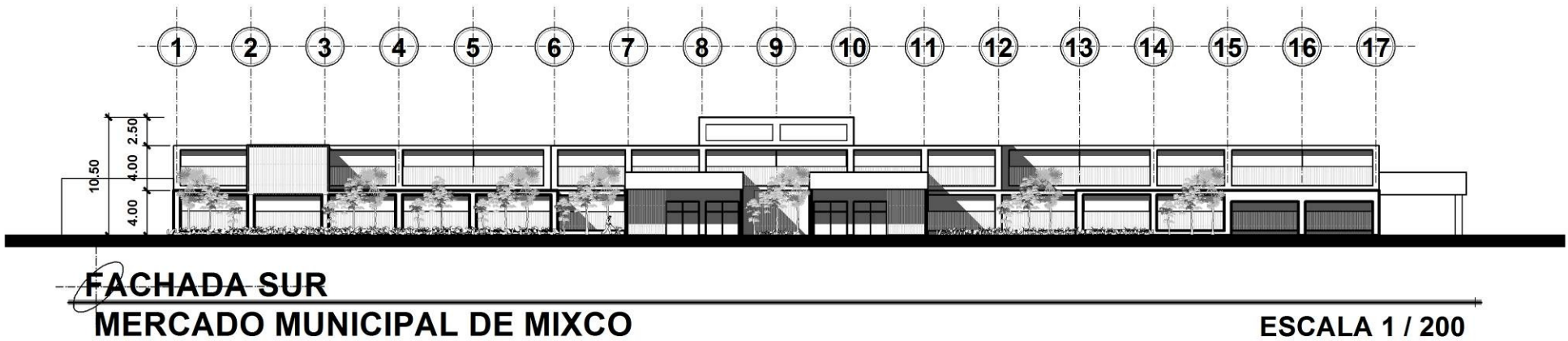
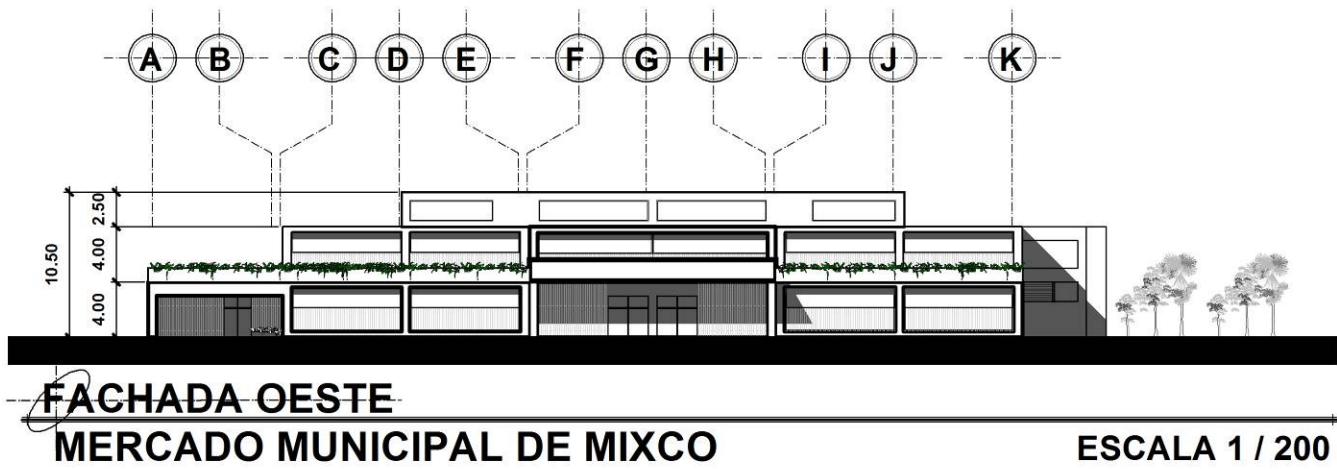
AREA HUMEDA

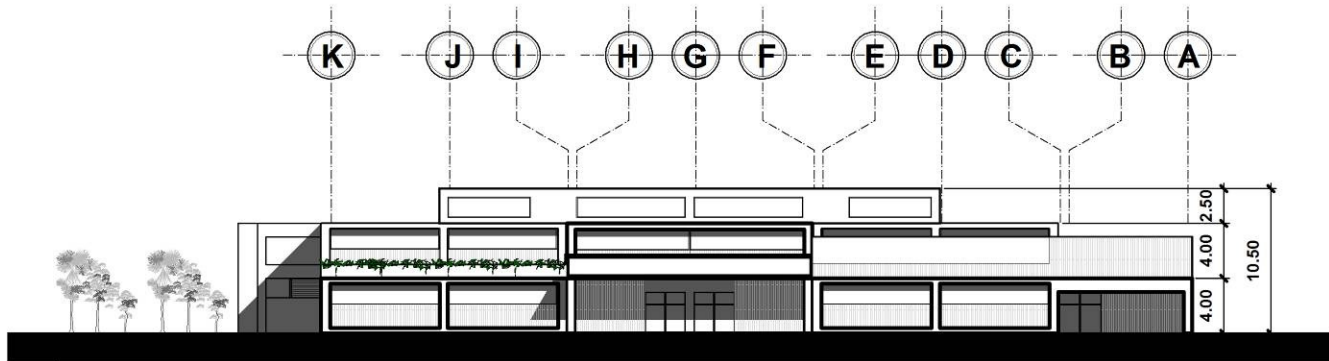
- 5- PESCADERIAS
- 6- LACTEOS
- 7- POLLO
- 8- CHOLOJERIA
- 9- MARRANERIA
- 10-CARNICERIA
- 11-HUEVOS
- 12-QUESO

PLANTA AMUEBLADA

SEGUNDO NIVEL MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

ESCALA 1 / 350

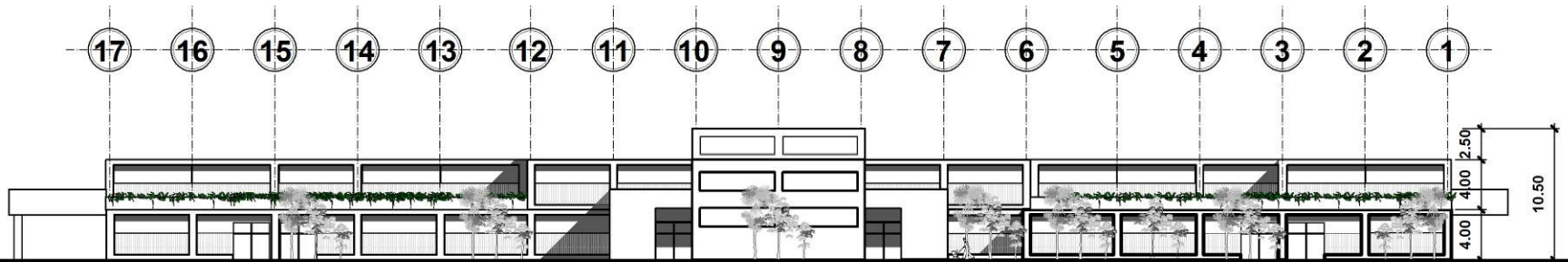




FACHADA ESTE

MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

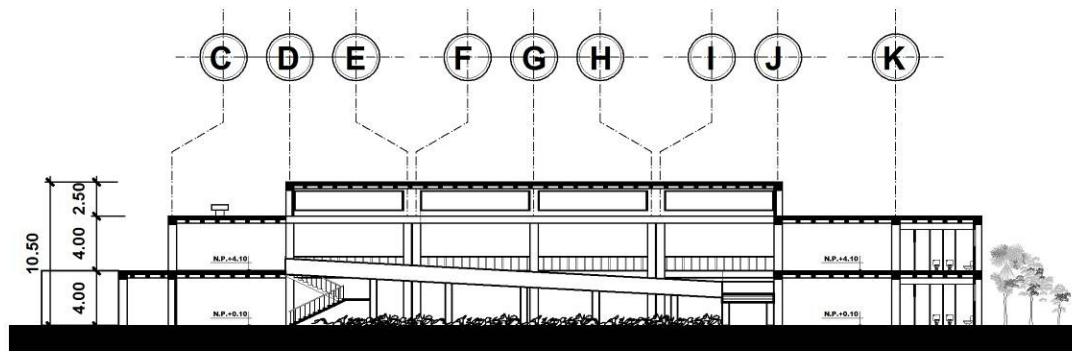
ESCALA 1 / 200



FACHADA NORTE

MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

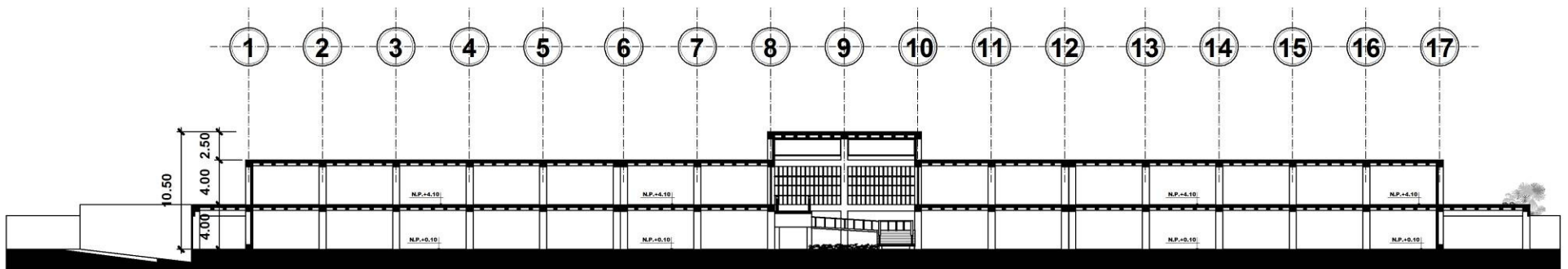
ESCALA 1 / 200



SECCION B - B'

MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

ESCALA 1 / 200



SECCION A - A'

MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

ESCALA 1 / 200



**PERSPECTIVA
CONJUNTO MERCADO**



**PERSPECTIVA INGRESO
PRINCIPAL MERCADO**



**PERSPECTIVA
CONJUNTO MERCADO**

**PERSPECTIVA INGRESO DE
PARQUEO Y ADMINISTRACION**





PERSPECTIVA INTERIOR CARNICERIA



PERSPECTIVA INTERIOR AREA TIENDA Y ABARROTES



PERSPECTIVA INTERIOR AREA DE RECEPCION



PERSPECTIVA INTERIOR AREA DE COMEDORES



PRESUPUESTO GENERAL

MERCADO MUNICIPAL, MIXCO GUATEMALA

INTEGRACION DE COSTOS				
AMBIETES	AREA M2	UNIDADES	COSTO M2	COSTO POR AREA
AREA EXTERIOR E INTERIOR				
EXCAVACION Y NIVELACION	7,232.00	M2	200.00	1,446,400.00
AREA DE PARQUEOS	6,000.00	M2	1,800.00	10,800,000.00
AREA DE GRADAS	240.00	M2	1,800.00	432,000.00
AREA DE RAMPAS	258.00	ML	1,800.00	464,400.00
AREA DE MANTENIMIETO	75.00	M2	3,000.00	225,000.00
PRIMER NIVEL				
ÁREA ADMINISTRATIVA	140.00	M2	3,000.00	420,000.00
VESTIBULOS Y PASILLOS	2,600.00	M2	3,000.00	7,800,000.00
ÁREA DE GRADAS	240.00	M2	1,800.00	432,000.00
ÁREA DE RAMPA	258.00	M2	1,800.00	464,400.00
ÁREA PISO PLAZA	555.00	M2	3,000.00	1,665,000.00
ÁREA SECA	2,163.00	M2	3,000.00	6,489,000.00
ÁREA DE S.S.	72.00	M2	3,000.00	216,000.00
ÁREAS JARDINES	4,218.00	M2	750.00	3,163,500.00
AREA CARGA Y DESCARGA	1,070.00	M2	3,000.00	3,210,000.00
SEGUNDO NIVEL				
ÁREA SEMI HÚMEDA	390.00	M2	3,000.00	1,170,000.00
VESTIBULOS Y PASILLOS	2,600.00	M2	3,000.00	7,800,000.00
AREA S.S	72.00	M2	3,000.00	216,000.00
AREA HUMEDA	1,134.00	M2	3,000.00	3,402,000.00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS				49,815,700.00



PRESUPUESTO GENERAL

MERCADO MUNICIPAL, MIXCO GUATEMALA

INTEGRACION DE COSTOS		
IMPREVISTOS	10%	4,981,570.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	10%	4,981,570.00
GASTOS LEGALES	5%	2,490,785.00
IMPUESTOS	12%	5,977,884.00
SUPERVISION	10%	4,981,570.00
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		23,413,379.00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		49,815,700.00
TOTAL COSTO DEL PROYECTO		73,229,079.00



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



INGRESOS GENERALES MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO, GUATEMALA																
PUESTOS	No PUESTOS	M2 POR LOCAL	PRECIO POR M2 QUEZIZALES	PRECIO POR LOCAL AL MES	TOTAL MENSUAL	INGRESO ANUAL	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE	TOTAL 1ER AÑO	INGRESOS A 5 AÑOS	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE 10 AÑOS	INGRESOS A 10 AÑOS	INGRESOS A 15 AÑOS	TOTAL DERECHO DE LLAVE CADA 10 AÑOS	INGRESOS A 20 AÑOS
AREA HUMEDA																
1 Carnicerías	26	10.5	40	420	10920	131040	1200	31200	162240	686400	1200	31200	1342800	2028000	12000	2695200
2 Pollerías	19	10.5	40	420	7980	95760	1200	22800	118560	501600	1200	22800	981600	1482000	12000	1972800
3 Marranerías	13	10.5	35	367.5	4777.5	57330	1200	15600	72930	302250	1200	15600	590100	891150	12000	1189800
AREA SEMI HUMEDA																
3 Comedores	10	24	40	960	9600	115200	1200	12000	127200	588000	1200	12000	1165200	1752000	12000	2340000
4 Juguerías	14	10.5	40	420	5880	70560	1200	16800	87360	369600	1200	16800	723600	1092000	12000	1456800
5 Panaderías	5	10.5	40	420	2100	25200	1200	6000	31200	132000	1200	6000	259200	390000	12000	528000
6 Tortillerías	5	10.5	40	420	2100	25200	1200	6000	31200	132000	1200	6000	259200	390000	12000	528000
AREA SECA																
7 Artículos uso diario	19	10.5	40	420	7980	95760	1200	22800	118560	501600	1200	22800	981600	1482000	12000	1972800
8 Cd's y Accesorios	8	10.5	40	420	3360	40320	1200	9600	49920	211200	1200	9600	414000	624000	12000	837600
9 Granos Básicos	24	10.5	40	420	10080	120960	1200	28800	149760	633600	1200	28800	1239600	1872000	12000	2488800
10 Artículos Plásticos	19	10.5	40	420	7980	95760	1200	22800	118560	501600	1200	22800	981600	1482000	12000	1972800
11 Ropa y Zapatos	13	10.5	40	420	5460	65520	1200	15600	81120	343200	1200	15600	672000	1014000	12000	1353600
12 Librerías	8	10.5	40	420	3360	40320	1200	9600	49920	211200	1200	9600	414000	624000	12000	837600
13 Farmacias	3	10.5	40	420	1260	15120	1200	3600	18720	79200	1200	3600	156000	234000	12000	321600
AREA PISO PLAZA																
14 FRUTAS	32	4	30	120	3840	46080	1200	38400	84480	268800	1200	38400	500400	768000	12000	1010400
15 VERDURAS	75	4	30	120	9000	108000	1200	90000	198000	630000	1200	90000	1171200	1800000	12000	2352000
16 Y AVIAL																
TOTAL INGRESOS AREA COMERCIAL									1499730	6092250			11852100	17925150		23857800
OTROS INGRESOS	% DE USO	PRECIO HORA O INGRESO	INGRSOS POR HORA	HORAS AL DIA	INGRESOS TOTAL/ DIA	TOTAL MESUAL	INGRESO ANUAL		TOTAL PRIMER AÑO	INGRESO A 5 AÑOS			INGRSOS A 10 AÑOS	INGRESOS A 15 AÑOS		INGRSOS A 20 AÑOS
PARQUEO																
17 Carros Livianos	35	10	350	8	2800	56000	672000		672000	3360000			6720000	10080000		134400000
18 Motocicletas	30	5	150	8	1200	24000	288000		288000	1440000			2880000	4320000		57600000
19 Bicicletas	30	5	150	8	1200	24000	288000		288000	1440000			2880000	4320000		57600000
TOTAL INGRESOS PARQUEO									1248000	6240000			12480000	18720000		249600000
OTROS INGRESOS	Usuarios Por Hora	PRECIO INGRESO	INGRSOS POR HORA	HORAS AL DIA	INGRESOS TOTAL/ DIA	TOTAL MESUAL	INGRESO ANUAL		TOTAL PRIMER AÑO	INGRESO A 5 AÑOS			INGRSOS A 10 AÑOS	INGRESOS A 15 AÑOS		INGRSOS A 20 AÑOS
SERVICIO SANITARIOS																
20	40	1	40	8	320	9600	115200		115200	576000			1152000	1728000		2304000
TOTAL INGRESOS SERVICIOS SANITARIOS									115200	576000			1152000	1728000		2304000
TOTAL INGRESOS GERALES									2862930	12908250			25484100	38373150		275761800



MERCADO MUNICIPAL PARA LA VILLA DE MIXCO GUATEMALA



EGRESOS GENERAL MERCADO MUNICIPAL DE MIXCO

EGRESOS								
PERSONAL	CANTIDAD	C/U EN Quetzales	MENSUAL	ANUAL	A 5 AÑOS	A 10 AÑOS	A 15 AÑOS	A 20 AÑOS
Administrador	1	4000	4000	48000	240000	480000	720000	960000
Contador	3	2500	7500	90000	450000	900000	1350000	1800000
Enfermería	2	2500	5000	60000	300000	600000	900000	1200000
Cobradores	6	1500	9000	108000	540000	1080000	1620000	2160000
Secretaria	1	1900	1900	22800	114000	228000	342000	456000
Controlador de sonido	1	2100	2100	25200	126000	252000	378000	504000
Guardianes	6	1600	9600	115200	576000	1152000	1728000	2304000
Barrenderos	20	1400	28000	336000	1680000	3360000	5040000	6720000
TOTALES				805200	4026000	8052000	12078000	16104000

CAPITAL DISPONIBLE			
AÑO	INGRESOS	EGRESOS	TOTAL
AÑO 1	2862930	85200	2777730
AÑO 5	12908250	4026000	8882250
AÑO 10	25484100	8052000	17432100
AÑO 15	38373150	12078000	26295150
AÑO 20	275761800	16104000	259657800



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

- ❖ Para el anteproyecto del Mercado Municipal para la Villa de Mixco, departamento de Guatemala, después de haber realizado el estudio se concluye que existe la necesidad de un edificio de 2 niveles y parqueos exteriores. En el anteproyecto se propone utilizar un sistema mixto, entre elementos creados in-situ y elementos prefabricados, debido a razones de tiempo y dinero. El costo del proyecto está calculado en Q73, 229,079.00, sujetos a cambios por la fluctuación de costos en los materiales de construcción.
- ❖ Para poder contar con un funcionamiento óptimo en un mercado, es necesario que esté dividido en áreas según su actividad y producto, es por ello que los desbordamientos no son positivos, ya que estos no cuentan con la organización adecuada. En Mixco, donde existe el mercado actual, el comercio ha surgido en las calles y avenidas debido a la falta de un edificio en buenas condiciones para su función específica.
- ❖ Es necesario conocer el entorno del lugar, donde se va a trabajar el objeto arquitectónico; para facilitar su desarrollo. Como en este caso, en el cual se tomaron en cuenta aspectos sociales, económicos, culturales y geográficos.



RECOMENDACIONES

- ❖ Para la construcción del proyecto se recomienda que se adjudique por medio de una licitación.
- ❖ El cálculo estructural deberá ser realizado por un ingeniero especializado en estructuras.
- ❖ Toda la fase de ejecución, deberá ser llevada a cabo con base en los planos y especificaciones elaboradas por la compañía responsable.
- ❖ Por el crecimiento económico que está teniendo el municipio de Mixco, es necesario darle importancia a los objetos arquitectónicos destinados para el comercio, ya que el 18.23% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad, sin tomar en cuenta a las personas que emigran de otros lugares con el mismo fin.
- ❖ Para ejecutar el proyecto es necesario elaborar la fase de estructuras, después de realizar un previo cálculo estructural por un ingeniero especializado; posteriormente a esto se deberá realizar un presupuesto detallado. Durante la construcción se deberán respetar las indicaciones de todos los planos que realice la empresa que se contrate para el desarrollo de los mismos.
- ❖ Se recomienda a la municipalidad de Mixco adquirir más terrenos, para el desarrollo de proyectos que sean de sustentables para la población y así darle oportunidad al desarrollo económico del lugar.



FUENTES DE CONSULTA



FUENTES DE INFORMACIÓN

FUENTES PRIMARIAS

TESIS

❖ **Búcaro Méndez, Herman Arnoldo**

- Mercado Municipal de Río Hondo Zacapa, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1986. 120pp.

❖ **Catalán Armas, Hilda Fabiola**

- Centro de Comercialización, Guastatoya, El Progreso. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Mayo 2004. 138pp.

❖ **Del Pinal Medina , Guillermo Elvis**

- Mercado Municipal y Terminal de Buses, Sanarate. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1998. 117pp.

❖ **García Velásquez, Pedro Alfredo**

- Criterios de Diseño Climático para edificaciones en la región 2da del altiplano occidental del país. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1991. 53pp.

❖ **Mayen Córdova, Ana Maribel**

- Mercado y Terminal de buses, Poptún, Petén. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 148pp.

❖ **Pineda Hernández, Salvador**

- Mercado Central Municipal de Chiquimulilla, Santa Rosa. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2003. 99pp

❖ **Rodríguez Quiroa, Marco Antonio**

- Mercado y Central de Transferencia, para Chiquimula. Guatemala, Guatemala. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2001. 12pp.

❖ **Shirley Lizette Palencia Zetina**

- Diseño y Planificación de la ampliación Mercado Municipal Zona 2 Chimaltenango, Chimaltenango.
- Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 2005 162pp



LIBROS Y DOCUMENTOS

- ❖ **Instituto de Estudios y Captación Cívica**
 - Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Tercera Edición. 2001. 281pp.
- ❖ **Instituto de Fomento**
 - Manual de Administración, Operación y Mantenimiento de Mercados. Guatemala, Guatemala. 1989
- ❖ **Instituto Nacional de Estadística**
 - Características de la población y de los locales de habitación. Guatemala, Guatemala. Tercera Edición. Febrero del 2008.
- ❖ **Plazola Cisneros**
 - Arquitectura Habitacional Plazola. México. Plazola Editores Volumen II. Quinta Edición. 2001. 719pp.
- ❖ **Plazola Cisneros**
 - “Enciclopedia de Arquitectura Plazola”. México. Plazola Editores Tomo 7. 2001. 680pp.

LEYES

❖ **Gobierno de Guatemala**

- ❖ Constitución política de la república de Guatemala. Decretada por la asamblea Nacional Constituyente. Guatemala. 31 de Mayo de 1985. Actualizada. Guatemala, Guatemala. Editorial Piedra Santa. Marzo 2005. 132pp

❖ **Instituto de Fomento Municipal**

- Recopilación de leyes. Decreto No 12-2002. Guatemala, Guatemala. Editorial Santillana. 2002. 120pp

❖ **Leyes de Guatemala**

- Código de Salud. Guatemala, Guatemala. 1997. 1162pp.



FUENTES SECUNDARIAS

Instituciones Consultadas

- ❖ Dirección general de caminos. Departamento de tránsito.
- ❖ INE: Instituto Nacional de Estadística.
- ❖ INFOM: Instituto de Fomento Municipal.
- ❖ IGN: Instituto geográfico Nacional
- ❖ MAGA: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- ❖ Ministerio de Educación. Delegación Departamental.
- ❖ Ministerio de Salud. Delegación Departamental.
- ❖ Municipalidad de Mixco, Departamento de agua, juzgado de asuntos municipales y oficina de planificación municipal.
- ❖ SEGEPLAN: Secretaría general de planificación y programación de la presidencia.



IMPRIMASE:

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Arq. Martin Enrique Paniagua Garcia
Asesor de Tesis

Erick Rolando Herrera Pineda
Sustentante

