

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

ENGUELBER ANDRETHY LEYVA GUZMÁN

“PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO LA
SOLEDAD DE SANTIAGO JUXTLAHUACA OAX.”

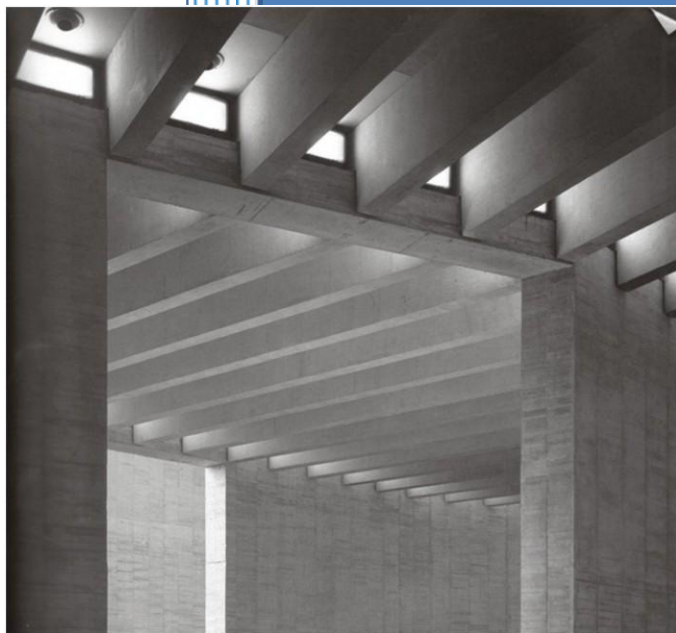
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO.

DIRECTOR:
Mtra. DOLORES DIB ÁLVAREZ

SINTESIS EJECUTIVA

DEPARTAMENTO DE ARTE Y ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



MAYO DE 2010



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO 1: PROBLEMÁTICA	
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Justificación	5
1.3. Objetivos	6
CAPITULO 2: CASOS ANALOGOS	
2.1. Criterios de selección de los casos análogos	7
2.2. Tabla de conclusiones de casos análogos	8
CAPITULO 3: NORMATIVA	
3.1. Estudio de normativa.....	10
3.2. Programa arquitectónico	11
CAPITULO 4: ANALISIS DEL USUARIO	
4.1. Estudio del usuario.....	12
4.2. Diagrama de actividades.....	13
CAPITULO 5: ANALISIS DE SITIO	
5.1. Localización del sitio	14
5.2. Contexto natural del sitio.....	15
5.3. Conclusión.....	16
CAPITULO 6: CRITERIOS DE DISEÑO	
6.1. Zonificación	17
6.2. Criterios de diseño	18
6.3. Concepto arquitectónico.....	19

ABSTRACT.

El presente tema que se propone es el proyecto arquitectónico del "Mercado La Soledad" del municipio de Santiago Juxtlahuaca desarrollado mediante las siguientes bases: problemática, justificación, análisis de casos análogos, análisis de sitio, análisis del usuario, análisis de normativa, criterios de diseño. La realización del proyecto es importante tanto para la población en general como para los usuarios ya que al no contar con un lugar digno y amplio para la realización de venta y compra de sus productos buscan establecerse en las calles, banquetas, parque y plaza cívica de la población lo cual ocasiona problemas de circulación tanto peatonal como vehicular y dan una mala imagen urbana. A continuación se mostrara a detalle el desarrollo del proyecto completo.

The present topic that one proposes is the architectural project of the "Mercado La Soledad " of the municipality of Santiago Juxtlahuaca developed by means of the following bases:

Problematic, justification, analogous cases analysis, site analysis, regulations analysis and criteria design. The accomplishment of the project is important so much for the population in general like for the users since on not having possessed a worthy and wide place for the accomplishment of sale and purchase of his products they seek to be established in the streets, hassocks, park and civic square of the population which causes problems of both pedestrian and traffic, same that give a bad urban image. Later there was appearing to detail the development of the complete project.

“PROYECTO ARQUITECTONICO DEL MERCADO LA SOLEDAD DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO JUXTLAHUACA OAXACA”

INTRODUCCION.

Entendemos por mercado el lugar de consumo en el que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

Involucra a todas las personas, hogares, empresas y nichos que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y nichos de mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el futuro inmediato o a largo plazo.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman, esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas realicen transacciones de bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de vendedores y compradores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, y que afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

PROBLEMÁTICA.

SANTIAGO JUXTLAHUACA OAXACA.

En un mercado se venden productos de primera necesidad y servicios que benefician a los usuarios. Por eso en esta tesis se plantea el proyecto arquitectónico del “Mercado la Soledad” en el municipio de Santiago Juxtlahuaca, el cual de tal manera que este cumpla y satisfaga las necesidades de los vendedores y usuarios, ofreciendo un lugar amplio y confortable el cual debe cumplir con los servicios mínimos como son: agua, luz, drenaje.

Localización actual del mercado la soledad



Imagen 2, Google, 02/09

El municipio de Santiago Juxtlahuaca presenta un serio problema en el crecimiento urbano desordenado o sin planeación, siendo el comercio y abasto las actividades más afectadas.

El mal manejo del crecimiento comercial en la población, siendo las actividades que se realizan o implican a un mercado, se encuentran instalados diariamente puestos de frutas y verduras tanto en las calles principales como en la plaza cívica, los jueves y viernes se instala el tianguis lo cual provoca un serio problema vial, peatonal, social y de imagen urbana que le da una desagradable visual de la comunidad en su mala organización.

El mercado tiene problemas en su losa ya que esta es de acero y lamina galvanizada, que se encuentra en un mal estado con peligro de caer, debido a que esta no recibe el mantenimiento adecuado y da un mal aspecto al lugar. El mercado no cuenta con un contenedor de basura, lo cual origina que los locatarios la acumulen en un rincón provocando montoneras que origina insalubridad.

JUSTIFICACION.

Debido a las malas condiciones en que se encuentra el “Mercado La Soledad” y a los problemas que este causa tanto peatonal como vehicular es necesario la construcción de un proyecto arquitectónico del mercado el cual cumpla y satisfaga las necesidades de los usuarios y locatarios, los cuales van a contar con instalaciones más amplias y cómodas que contarán con los servicios necesarios (luz, agua, drenaje), en las cuales podrán ofrecer un mejor servicio al consumidor, obteniendo una gran variedad de productos necesarios para vivir mejor y de una manera digna.

En el sitio donde se encuentra el mercado actualmente es muy pequeño e insuficiente para la demanda de comerciantes que existen establecidos en las vías públicas, por eso es necesaria la reubicación del mercado para mejorar los establecimientos comerciales y la imagen urbana.

La realización de un mercado es importante porque se beneficiaran a 60,000.00 habitantes con una proyección al 2025, incluyendo los de San Juan Mixtepec, Tepejillo, Mesones, Copala, Santa Rosa, San Martin Peras que visitan la población todos los jueves y viernes para hacerse de sus productos en el tianguis que se establece en las calles principales de Santiago Juxtlahuaca.

La realización del proyecto del mercado es muy importante porque teniendo un lugar amplio con buenas condiciones los locatarios no buscarían establecerse en las calles o la plaza

Cívica, limpiando la imagen urbana de la población y que las calles puedan cumplir su función que es darle servicio a la población en la circulación peatonal y vehicular.



Calles que se benefician con el retiro de los puestos, ofreciendo la mejora de la circulación y la imagen urbana de la población.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

- Diseñar un mercado el cual cumpla las necesidades de los usuarios y locatarios, el cual tenga locales amplios, para poder satisfacer las necesidades de compra y venta de productos que requieren un mercado mediante un proyecto arquitectónico. Tomando en cuenta la iluminación natural y artificial, los vientos, el asoleamiento y los servicios básicos (agua, luz, drenaje).

OBJETIVOS PARTICULARES.

- Satisfacer las necesidades de compra venta de productos que requiere un mercado mediante un proyecto arquitectónico.
- Satisfacer las necesidades del usuario con el diseño de locales amplios y confortables
- Realizar el diseño de manera funcional y óptima para obtener el mejor aprovechamiento de los espacios.

CASOS ANALOGOS.

2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Se analizaran 5 mercados municipales con soluciones que den pauta al proyecto a realizar, tomando en cuenta las ventajas y desventajas de cada caso. Analizando su programa arquitectónico, problemática, zonificación de áreas y su diagrama de funcionamiento.

La elección de los casos análogos se hizo ya que en ellos se encontraba muy buena información para complementar el proyecto a realizar y tomando también en cuenta la solución que le dan a los problemas que generalmente presentan este tipo de espacio arquitectónico como lo es el mercado y así realizar u obtener la mejor solución posible.

Los casos a analizar son los siguientes:

- Mercado en el municipio de Zacapoaxtla de Puebla.
- Mercado Michoacán en México.
- Mercado San Pedro Cholula Puebla.
- Mercado San Pablo Oztotepec Mexico D.F.
- Mercado La Acocota Puebla.

Se analizarán a partir de tres puntos importantes: arquitectónico, urbano y social.

- ❖ ARQUITECTÓNICO.- cada caso se analizara con forme a su forma, a su distribución de espacios, las actividades que realizan los locatarios, materiales empleados en las construcción del mercado, sus acabados y sistema constructivo.
- ❖ CONTEXTO URBANO.- se analizarán las vías principales para llegar al mercado, su ubicación, los accesos, salidas de emergencia.
- ❖ SOCIAL.- se analizarán los grupos de personas que asisten al mercado, de acuerdo a su nivel económico y desde donde se desplazan.

De cada caso análogo se tomarán los puntos más importantes para la realización del proyecto y evitar que tenga los mismos problemas.

La tabla comparativa que se presenta a continuación nos ayudara a identificar los espacios con los que cuenta cada mercado y cuales tienen un mejor uso, para retomar lo bueno y lo malo de cada espacio y aplicarlo al proyecto arquitectónico del mercado la Soledad de Santiago Juxtlahuaca.

TABLA COMPARATIVA.

Aspectos	Mercado Zacapoaxtla	Mercado Michoacán	Mercado Cholula	Mercado Oztotepec	Mercado la Acocota
Funcionamiento con diagrama	x	x	x	x	x
Diseño funcional	x		x	x	x
Rampas			x	x	x
Alturas y dimensiones	x		x	x	x
Estacionamiento con buena distribución					
Áreas limpias			x	x	x
Iluminación	x		x	x	x
Ventilación natural	x		x	x	x
Ventilación artificial	x	x	x		x
Basureros			x	x	x
Área de descarga	x		x		x
Área de tianguis	x				
Accesos	x	x	x	x	x
Área verde					
Señalización					
Transporte publico		x	x		x
Baños públicos	x	x	x	x	x
Alcantarillado y drenaje	x	x	x	x	x

Los resultados de la tabla nos indican que los mercados con el mayor número de áreas necesarias para un buen funcionamiento del mercado son: San Andrés Cholula, mercado La Acocota y el

mercado de Oztotepec. Y los cuales se pueden retomar para complementar el diseño arquitectónico de La Soledad de Santiago Juxtlahuaca Oax.

Lo que se retoma de los casos análogos son las distribuciones que cuentan en su interior ya que tiene una buena distribución de los espacios los cuales hacen que su localización sea más fácil y mucho más rápida, los materiales utilizados en su interior y en los muros perimetrales de carga, la estructura de acero y los recorridos en sus pasillos los cuales son lineales y sin cambios de dirección bruscos lo cual hacen que el recorrido no sea cansados.

De los casos análogos analizados también obtenemos en conclusión un posible programa arquitectónico para el proyecto a realizar y a satisfacer de mejor manera las necesidades de los locatarios y los usuarios.

Programa arquitectónico.

Zona húmeda.

- Frutas y verduras, pescadería y pollería, carnicería.

Zona semi-húmeda.

- Abarrotes, huevos, semillas y granos

Zona de servicios.

- Administración, accesos, sanitarios públicos h/m, basura, andén de carga y descarga, caseta de vigilancia, área de bodega, área de preparación, áreas verdes y libres, estacionamiento público.

Zona seca.

- Ropa y calzado, tela y blancos, mercería: juguetería, área de alimentos: antojitos.

Área de tianguis.

- Ropa, zapatos, juguetes, plásticos, etc.

NORMATIVIDAD.

Para la realización del proyecto es necesario consultar las diferentes normas que existen para reforzar el proyecto, basándonos en los lineamientos que nos marcan.

Las normas y reglamentos que se analizaran son los siguientes:

- Sedesol _____ Ley que nos sirve para establecer los parámetros con los que debe cumplir el proyecto, analizando la infraestructura, equipamiento, servicios, vialidades. Usos de suelo, etc.
- Reglamento de construcción del D.F. — Establece lineamientos que debe cumplir y tener un proyecto para su construcción como estacionamientos, circulaciones, áreas verdes, sanitarios.
- Reglamento de construcción de Oax. — Establece lineamientos de construcción e intervención en las construcciones como estacionamientos, baños públicos, áreas verdes
- Ley de impacto ambiental _____ Son las características del proyecto que define el impacto ambiental
- Protección civil. _____ Medidas de seguridad con las que debe contar el proyecto.
- Semarnat _____ Nos marca los lineamientos que debemos de seguir para la protección del medio ambiente.
- Neufert _____ Son normas que proporcionan las medidas mínimas y reglamentarias que se tienen que usar como son en pasillos, baños, circulaciones, etc.
- Plazola _____

El cumplimiento de las normas es muy importante para la realización y autorización del proyecto ya que tienen por objeto cumplir con los lineamientos necesarios para el proyecto de construcción en casas, edificios, mercados públicos, etc.

Como conclusión de la normativa se obtuvo el siguiente programa arquitectónico que nos servirá para complementar y fortalecer el proyecto a desarrollar.

Programa arquitectónico obtenido del análisis comparativo de la normativa:

- Zona de ventas, área de pasillos, área de almacenamiento en frío, área de bodegas, área de carga y descarga, administración, área de sanitarios, área de cisterna, bomba, tableros de cargas, depósito de basura, área de preparación, áreas verdes y libres, rampas, escaleras, área de estacionamiento.

ANÁLISIS DEL USUARIO.

Para realizar el análisis del usuario es necesario tomar en cuenta las actividades de compra y venta que se desempeñan en el mercado, para obtener el programa arquitectónico adecuado a las necesidades y actividades que los usuarios realizan dentro del espacio, se deberán analizar las características de cada uno de los usuarios, tomando en cuenta al usuario como comprador, para satisfacer las necesidades y lograr un confort ideal al mismo. Y el de los locatarios para satisfacer las necesidades y poder ofrecer un lugar más amplio y cómodo para desarrollar sus actividades de una forma cómoda.

Se realizaron entrevistas con los usuarios como los compradores y locatarios como carniceros, administrador, vendedor de frutas y verduras del “Mercado La Soledad”, de lo cual obtuvimos la siguiente lista de usuarios que conforman el mercado.

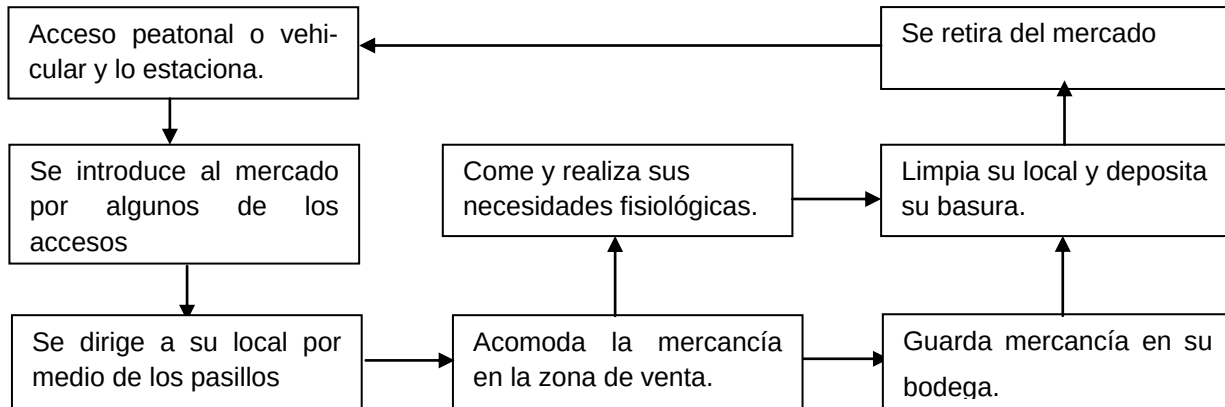
Usuarios

- Comprador
- Vendedor
- Administrador/ secretaria
- Comensales
- Proveedor
- Personal de mantenimiento
- Vigilancia
- Cargador
- Franelero

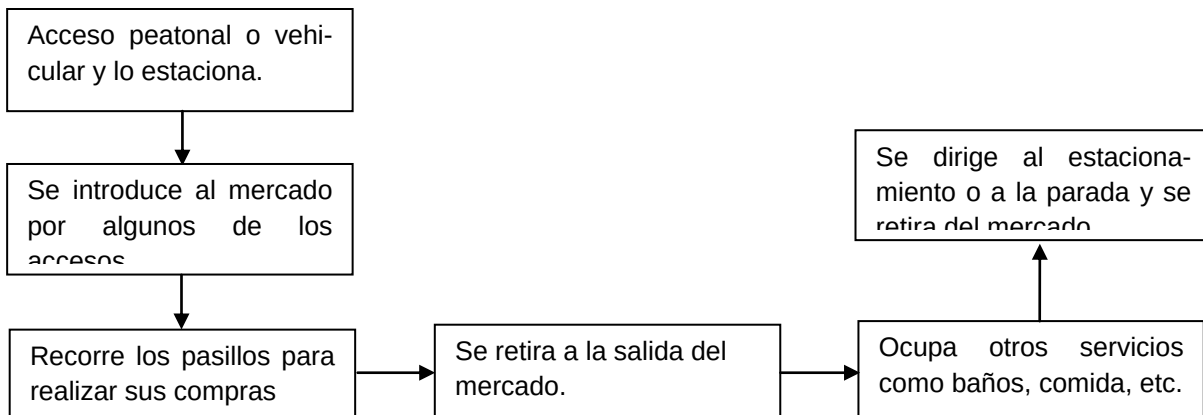
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.

El diagrama de actividades se obtuvo del análisis de los casos análogos: mercado la Acocota, Mercado San Pedro Cholula, Mercado Michoacán, Mercado Oztotepec, mercado Zacapoaxtla y del análisis del usuario realizado.

VENDEDOR



COMPRADOR.



CONCLUSION.

Al realizar el análisis del usuario se obtuvieron posibles estrategias de diseño para el funcionamiento correcto de los espacios con respecto al usuario, propuestas que se verán reflejadas en la distribución de los espacios pensando siempre en la comodidad y el confort de todos los usuarios. El estudio del usuario es importante ya que mediante este nos damos

ANALISIS DE SITIO.

El sitio se encuentra ubicado en la parte poniente de Santiago Juxtlahuaca, es propuesto para el proyecto del mercado la soledad y la reubicación de los puestos ambulantes que se encuentran en las calle principales del municipio.

Actualmente el sitio es propiedad privada pero el dueño está dispuesto a vendar para la realización del proyecto, actualmente es ocupado para la siembra de maíz y frijol.

Imagen 1



AP, imagen 87 abril 09

Imagen 2



AP, imagen 88 abril 09

Los niveles con los que cuenta el sitio son mínimos con respecto de la esquina sur a la esquina poniente que es donde existiría la mayor pendiente de las cuatro esquinas del terreno.

Debido a la poca pendiente que presenta, facilita el diseño del proyecto del mercado ya que no se tendría que hacer muchas modificaciones al sitio para que todo quede en un mismo nivel y sea más fácil la reubicación de los locatarios, los puestos ambulantes, y la reubicación del tianguis.

UBICACIÓN DEL SITIO.



PENDIENTES.

Las pendientes que se ubican dentro del terreno van de oriente a poniente en la mayor parte del terreno **con una pendiente máxima del 5%.**

LLUVIAS.

La mayor parte del tiempo las lluvias son precipitadas durante los 200 días del año provocando escurrimientos y en ocasiones algunas inundaciones debido a la pendiente que presenta el terreno.

ESCURRIMIENTOS.

Los escurrimientos son de oriente a poniente, provocando una gran bajada de agua en la barranca que se encuentra al lado norte del terreno, la cual nos puede servir para las bajadas de agua pluvial.

INFRAESTRUCTURA.

Servicios

El terreno cuenta con infraestructura como son: Red de agua potable, Drenaje, Electricidad, Alumbrado público y Teléfono. Los registros de drenaje se encuentran a una corta distancia. La red eléctrica se encuentra ubicada en el lado poniente del terreno y abátese a todo los habitantes cercanos al predio. El alumbrado público existe pero se encuentra fuera de servicio debido al mal mantenimiento que este presenta. La red de teléfono pasa por la calle constituyente del lado oriente del terreno.

CONCLUSION.

El sitio que se analizó cumple con los requerimientos que pide SEDESOL, tiene las medidas recomendadas para la realización del proyecto, cuenta con 3 frentes importantes, su ubicación es muy próxima al centro de la población lo cual es muy importante para ofrecer un mejor servicio, la realización del plano topográfico fue muy importante porque el sitio tiene una pendiente mínima y es ideal para el proyecto a realizar, cuenta con calles a su alrededor lo cual facilita su acceso y sus aproximaciones son de manera lineal, las principales delimitaciones o colindancias del sitio son casas habitación y tienda de materiales las cuales no se verán afectadas con la realización del proyecto, al no contar con una carta urbana, se le hace la recomendación al municipio de Santiago Juxtlahuaca para plantear el uso de suelo de uso comercial para la ubicación del mercado.

El lugar donde se encuentra el sitio cuenta con la infraestructura necesaria para la construcción del mercado municipal, dentro del esta infraestructura podemos mencionar, red de agua potable de

diámetro de 4", red municipal de drenaje de diámetro de 12", red de energía eléctrica, red de telefonía, además de contar con 5 camiones de volteo para la recolección de la basura.

ZONIFICACION.



CRITERIOS DE DISEÑO.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos de los estudios previamente realizados para el diseño y funcionalidad del “Mercado La Soledad” del municipio de Santiago Juxtlahuaca Oaxaca.

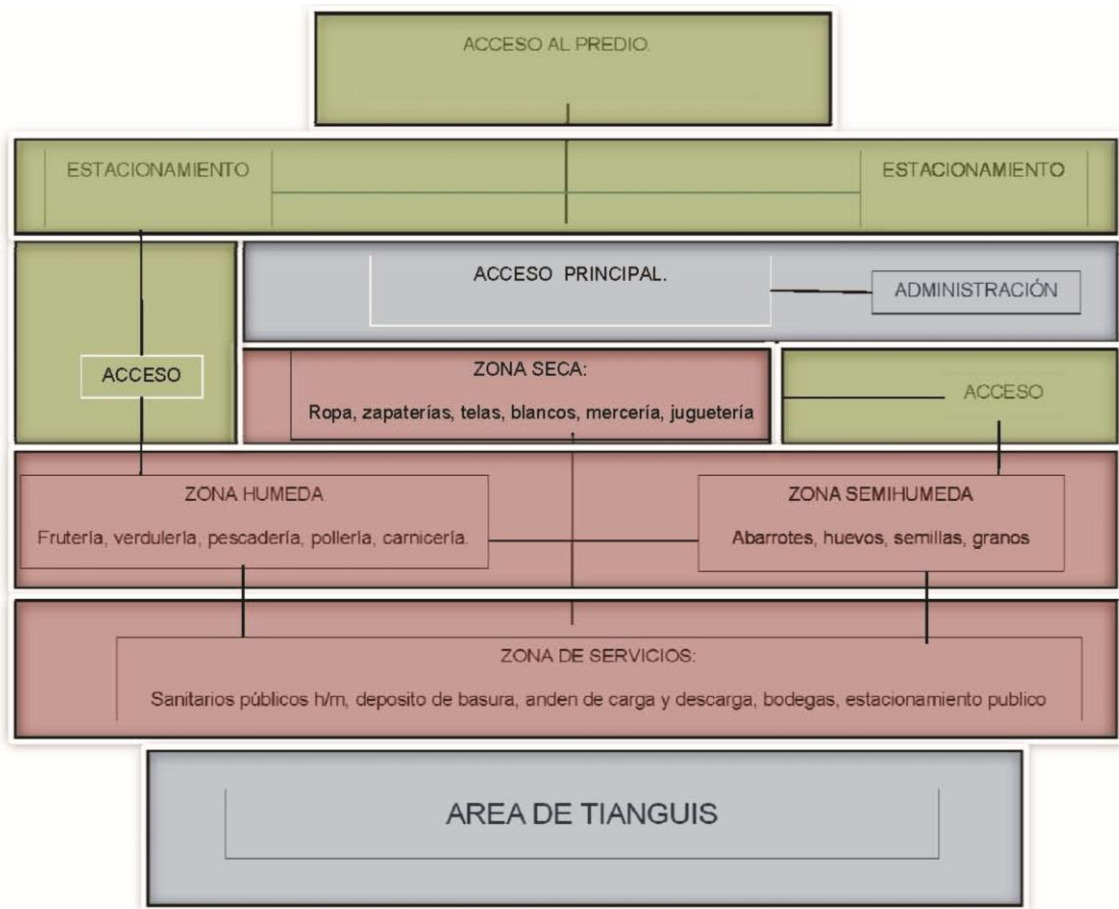
Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Cos.	El 60% del área útil.	Sedesol.
Ventilación.	La altura de la cubierta en la nave central permite la entrada de los vientos con mayor intensidad y permite que el lugar se encuentre fresco y con una ventilación agradable.	Mercado San Pedro Cholula Mercado Oztotepec
	Iluminación y ventilación natural.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 78
Iluminación.	En la cubierta se podrá utilizar material traslucido que permita el paso de la luz natural.	Mercado la Acocota Mercado San Pedro Cholula.
	Se permitirá la iluminación por medios artificiales.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 79
Circulaciones.	Las circulaciones interiores de manera lineal (horizontal o vertical) deben conectar a las puertas de salida o las escaleras con un ancho mínimo de 1.20 mts. y máximo de 2.50 mts., no debe contar con salientes o tropezones que disminuyan su anchura.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 82 Neufert Plazola.
Alturas.	Los locales deben de ser de un solo nivel con promedio de 2.50 a 3.00 mts y la altura de la cubierta tiene que ser aproximadamente de 7mts.	Mercado San Pedro Cholula Mercado Oztotepec Mercado la Acocota.

Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Accesos y salidas.	El mercado debe contar con una entrada principal y diversas salidas que den a las vías públicas con una anchura mínima de 1.20 mts.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 86 Mercado San Pedro Cholula
Recorridos.	El empleo de recorridos exteriores que conecten con el área de tianguis debe de contar con áreas verdes para que sea más agradable e interesante el recorrido.	Mercado Zacapoaxtla.
Espacios adicionales.	Diseñar al mercado el área del tianguis la cual debe ser independiente del mercado	Mercado Zacapoaxtla. Análisis del usuario.
Forma.	La utilización de elementos ortogonales, el manejo de las diferentes alturas en la cubierta y el jerarquizar la entrada principal del mercado.	Mercado la Oztotepec. Mercado San Pedro Cholula.
Color.	El empleo del color en el mercado le dará uniformidad.	Mercado la Oztotepec.
Mobiliario.	Se utilizara en los locales donde se requiera, en el área de comida se manejan mesas, sillas y planchas de concreto.	Mercado la Acocota Análisis del usuario.
Anden de cargar y descarga	Se ocupa para la descarga de camionetas de $\frac{3}{4}$ o 3 toneladas, el andén debe contar con una altura de 1.12 mts, que contará con pendiente y escaleras de 7 escalones con peralte 16 y huella de 35 cm.	Análisis del usuario.

Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Número de locales.	El número de locales en los casos análogos es variado por el rango de población. Lo recomendable es de 90 a 120 locales.	Sedesol.
Depósito de basura.	Se debe localizar en un lugar independiente a los locales de venta, esta área se localizará en un andén de carga y descarga de mercancía para facilitar su recolección.	Plazola. Sedesol.
Estacionamiento.	El acomodo de los vehículos será de 6.00 x 4.00 mts. Para coches grandes y de 4.80 x 2.20 mts para coches chicos.	Capitulo IX
	Los requerimientos son de 1 cajón de estacionamiento por cada 5 locales.	Sedesol.
Sanitarios.	Los edificios para comercios deberán de tener servicios de sanitarios públicos para empleados y para el público.	Capitulo XI art. 122.
Materiales.	Los materiales para la construcción block vidriado, cristal, azulejo, mosaico, concreto y acero.	Casos análogos.
	Los materiales deben ser de poco mantenimiento y lavables para evitar el contagio de infecciones.	

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

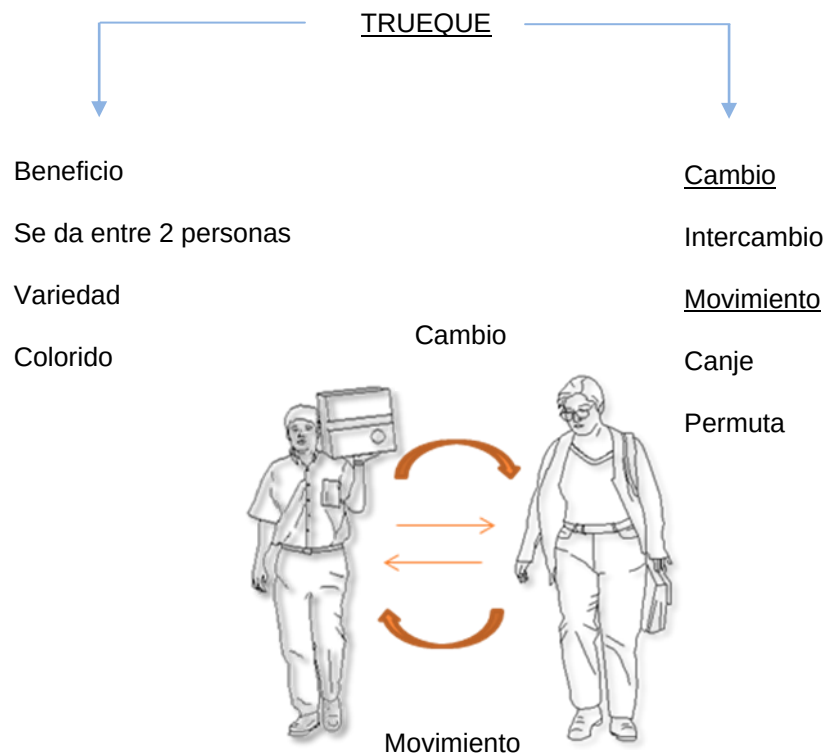
El diagrama de funcionamiento se basó de los estudios realizados en los casos análogos.



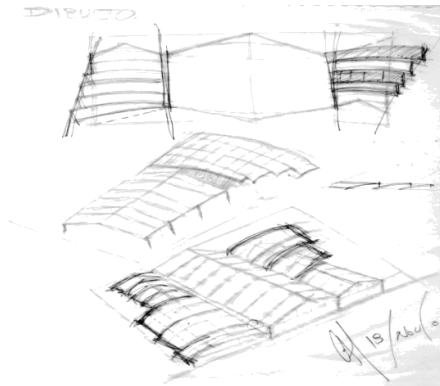
CONCEPTO.

La actividad principal en un mercado es la venta y compra de productos de primera necesidad.

El intercambio de mercancía por otros objetos y se diferencia de la compra venta en que no hay dinero de por medio.



La utilización de elementos curvos en la cubierta del mercado o en los muros perimetrales



PERSPECTIVAS.

Vista conjunto



Vista interior locales



Vista acceso principal



Vista área tianguis



Vista administración



Vista interior administración



UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

**“PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO LA SOLEDAD DE SANTIAGO
JUXTLAHUACA OAX.”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Presenta:

ENGUELBER ANDRETHY LEYVA GUZMÁN

DIRECTOR:
Mtra. DOLORES DIB ÁLVAREZ

DEPARTAMENTO DE ARTE Y ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAYO DE 2010





DEDICATORIAS.

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis abuelos.

Jaime Guzmán Feria y a Gabriela Rodríguez Lezama que gracias a su apoyo incondicional pude crecer y triunfar como persona, gracias por siempre estar a mi lado cuando más los necesite y por nunca dejarme de apoyar, les agradezco aquellas pocas pero muy productivas llamadas de atención, gracias por todo el amor y cariño que me han dado sin recibir nada a cambio. Los quiero mucho.

A mis padres Rafael Leyva Acevedo y Gabriela Guzmán Rodríguez con mucho cariño por haberme dado la vida y por estar a mi lado en todo momento. Gracias por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre estuvieron conmigo sin importar nada brindándome su amor y cariño pero sobre todo su apoyo, por todo esto les agradezco infinitamente de corazón que siempre estén a mi lado.

Los quiero con todo mi corazón y este trabajo es para ustedes, solo les estoy devolviendo algo de lo mucho que ustedes me han dado.

A mi madre tan querida que cuantos días y noches de desvelo se paso trabajando para sacarnos adelante a mí y a mis hermanos, gracias por todos ese esfuerzo que hoy se ve recompensado, que solo es poco de lo mucho que me falta por darles.

A mis hermanos Alieth, Indira, Saúl, Dasarit gracias por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho y recuerden que en la vida nada es imposible, solo es cuestión de proponerse las cosas.

A mis tíos, primos y amigos quisiera nombrar a cada uno de ustedes pero afortunadamente son muchos, pero eso no quiere decir que no me acuerde de cada uno de ustedes, a todos los quiero y siempre los llevo en mi corazón, pero sobretodo que nunca me olvido de ustedes.

A mis compañeros que tantas desveladas pasamos juntos y que al fin se ven recompensadas, les agradezco a todos ustedes por haber llegado a mi vida y el compartir tantos momentos agradables y uno que otro triste, pero esos momentos son los que nos hacen crecer y valorar a las personas. Los quiero y aprecio nunca los olvidare.

A mis profesores de escuela por haber confiado en mí, por brindarme su apoyo y sobre todo por todos sus conocimientos que me impartieron. También es grato mencionar los momentos aquellos de regaño que me dieron los cuales uno no entendía, pero que al final se da uno cuenta que eran por nuestro propio bien.



"Fuerzas fuertes, hacen fuertes acciones." (Shakespeare).

INDICE

INTRODUCCIÓN5

METODOLOGIA6

CAPITULO 1: PROBLEMÁTICA

1.1. Planteamiento del problema.....8

1.2. Justificación9

1.3. Objetivos10

CAPITULO 2: CASOS ANALOGOS

2.1. Criterios de selección de los casos análogos.....12

2.2. Diagrama general de mercados.....12

2.3. Mercado del municipio de Zacapoaxtla de Puebla.....13

2.3.1 Programa arquitectónico14

2.3.2 Conclusión14

2.4. Mercado Michoacán en México.....15

2.4.1 Programa arquitectónico17

2.4.2 Conclusiones.....19

2.5 Mercado San Pedro Cholula Puebla20

2.5.1 Programa arquitectónico21

2.5.2 Conclusiones.....25

2.6 Mercado San Pablo Ocotlán México DF25

2.6.1 Programa arquitectónico26

2.6.2 Conclusiones 28

2.7 Mercado La Acocota Puebla..... 28

2.7.1 Programa arquitectónico 29

2.7.2 Conclusiones 32

CAPITULO 3: NORMATIVA

3.1 Plazola criterios 36

3.2 Nueferr criterios 36

3.3 Reglamento de construcción del D.F 38

3.4 Reglamento de construcción para el Estado de Oaxaca..... 37

3.5 Semarnat 40

3.6 impacto ambiental 40

3.7 Sedesol..... 41

3.8 Protección civil..... 43

CAPITULO 4: USUARIO

4.1 Análisis del usuario y las actividades que desempeña..... 45

4.2 Diagrama de actividades 47

CAPITULO 5: ANÁLISIS DE SITIO..... 50

5.1 Tabla comparativa de los sitios propuestos 50

5.2 Descripción del terreno elegido..... 51

CAPITULO 6: CRITERIOS DE DISEÑO 58

6.1 Programa arquitectónico 59

6.2 Diagrama de funcionamiento 60

6.3 Concepto 61

CAPÍTULO 7: PROYECTO ARQUITECTÓNICO 63

BIBLIOGRAFÍA..... 96



INDICE DE PLANOS

1.- ARQUITECTÓNICOS

1.1 Planta del Conjunto A-01

1.2 Planta de Azotea..... A-02

1.3 Planos Arquitectónicos A-03

1.4 Fachadas A-04

1.5 Cortes A-06

1.6 Planos Locales Tipo A-06

2.- TOPOGRÁFICO T-01

3.- ALBAÑILERÍA

3.1 Planta Arquitectónica..... A-01

3.2 Planta de Conjunto A-02

3.3 Cortes -03

4.- CIMENTACIÓN

4.1 Planta Cimentación..... C-01

5.- ESTRUCTURALES

5.1 Planta de Bodegas, Administración y Sanitarios..... E-01

5.2 Detalle Estructural 1 E-02

5.3 Detalle Estructural 2 E-03

5.4 Corte Por Fachada 1 E-04

5.5 Corte por Fachada 2..... E-05

5.6 Corte por Fachada 3..... E-06

5.7 Corte por Fachada 4..... E-07

5.8 Cimentación Tanque Elevado..... E-09

6.- ACABADOS

6.1 Planta Arquitectónica..... A-01

6.2 Planta de Conjunto A-02

7.- INSTALACIONES

7.1 Instalación Eléctrica..... 1e-01

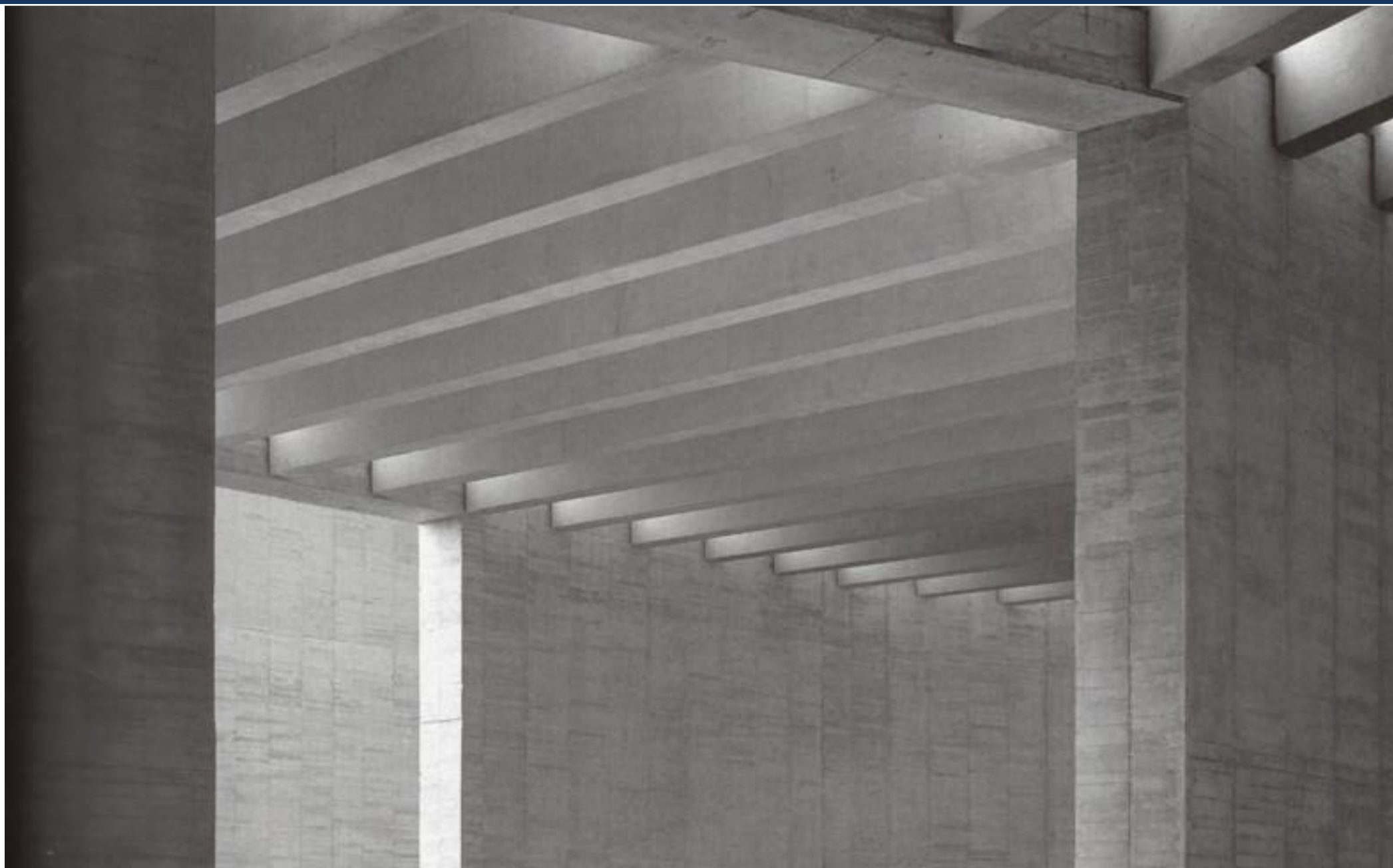
7.2 Planos de Iluminación..... 1I-01

7.3 Instalación Hidráulica 1h-01

7.4 Instalación Sanitaria..... IS-02



INTRODUCCIÓN





**“PROYECTO ARQUITECTONICO DEL MERCADO LA SOLEDAD DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO
JUCHITÁN DE ZARAGOZA OAXACA”**

INTRODUCCION.

Entendemos por mercado el lugar de consumo en el que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

Involucra a todas las personas, hogares, empresas y nichos que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y nichos de mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el futuro inmediato o a largo plazo.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman, esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas realicen transacciones de bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de vendedores y compradores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, y que afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

TIPOS DE MERCADO.

De acuerdo al servicio que presentan, hay varios tipos de mercados como son:

Mercado de barrio:

Es aquel cuya localización, como su nombre lo indica, es el corazón del barrio al cual dará servicio, considerándose como su radio de acción el dicho barrio.

Mercado de Zona:

Es aquel, cuyo radio de acción comprende varios barrios o colonias, a los cuales prestara servicio, por lo tanto la cantidad de población servida será mayor y la del mercado de zona también, el radio de acción de este mercado está comprendido entre 726 y 1000 m².

Mercado de población:

Este mercado se encuentra en el centro de las poblaciones pequeñas, cuyo número de habitantes no debe exceder de 30,000.

Mercado regional:

El radio de acción de este mercado, abarcara toda una región, dando servicio a varias poblaciones; en general, estos mercados laboran solo en días preestablecidos y acuden a él todos los habitantes de la región. P/E: el mercado de Tepeaca (viernes) y el de Acatzingo (martes)

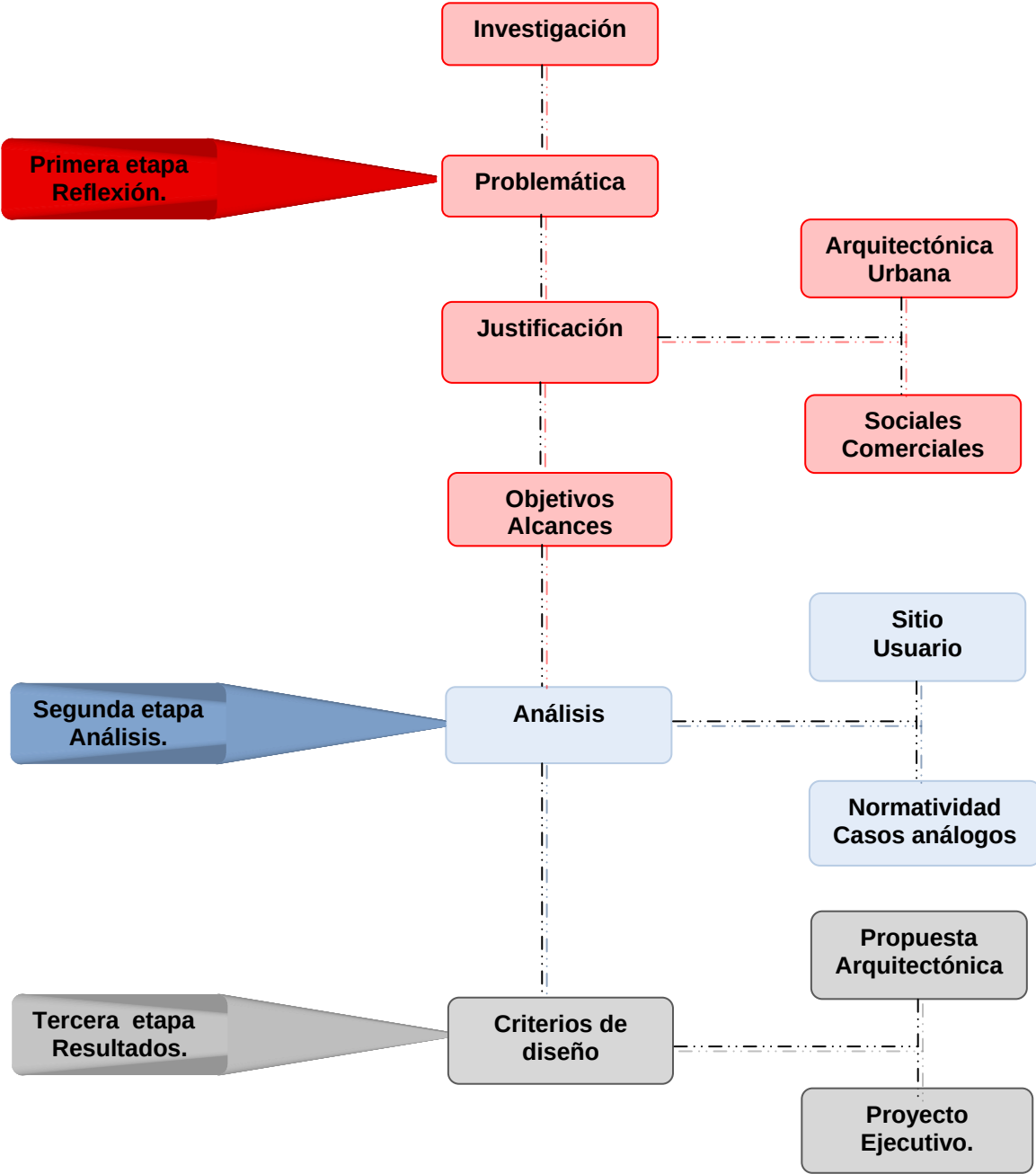
Mercado municipal:

Para su construcción se estudian las áreas para resolver las necesidades de vendedores y compradores mediante instalaciones adecuadas, en el se venden productos de primera necesidad.

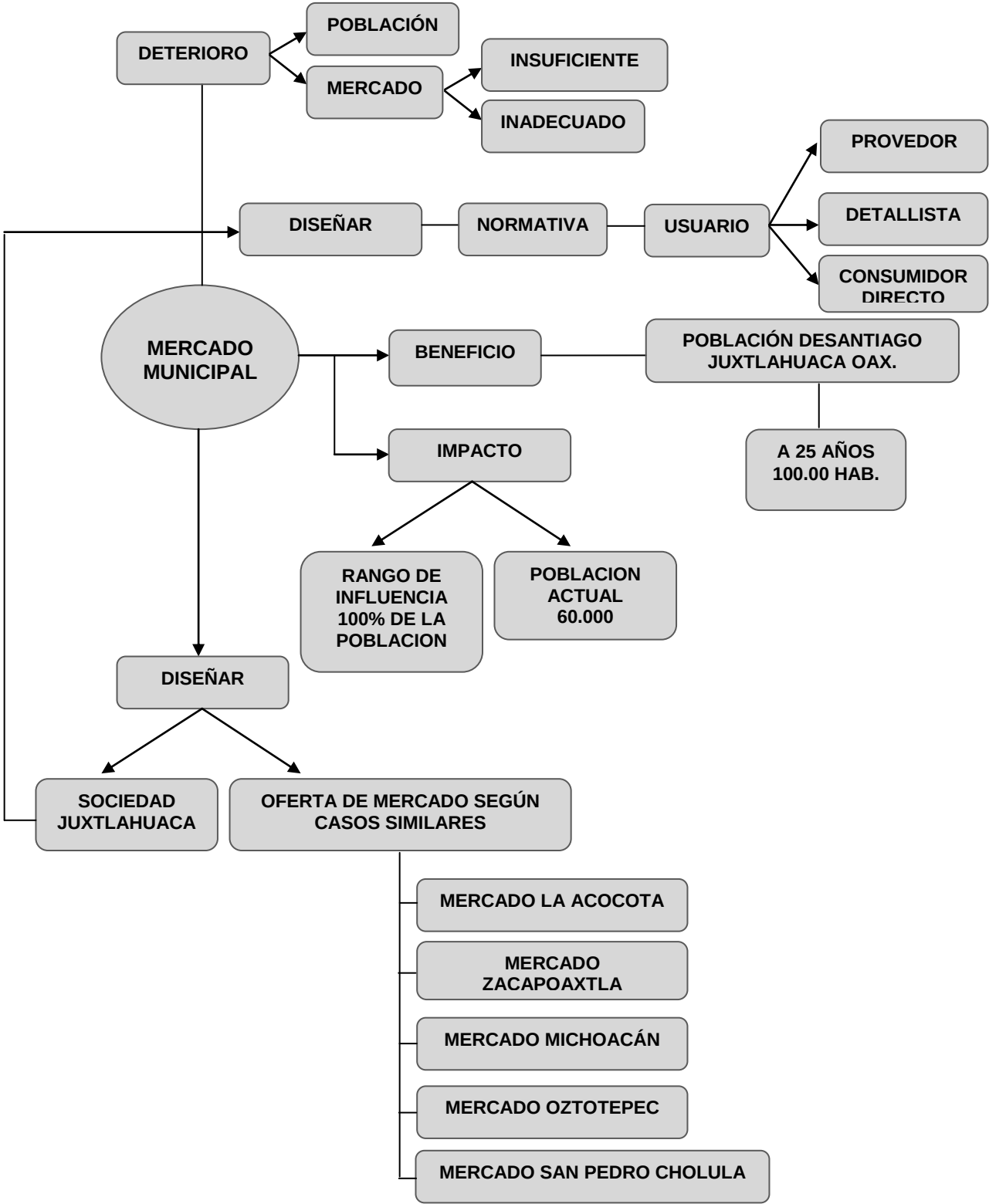
Al estudiar los diferentes tipos de mercado existentes y debido a las características que muestra cada tipo de mercado el más viable para la realización del mercado “La Soledad” es de un mercado regional por el radio de influencia que tiene y el servicio que presta.

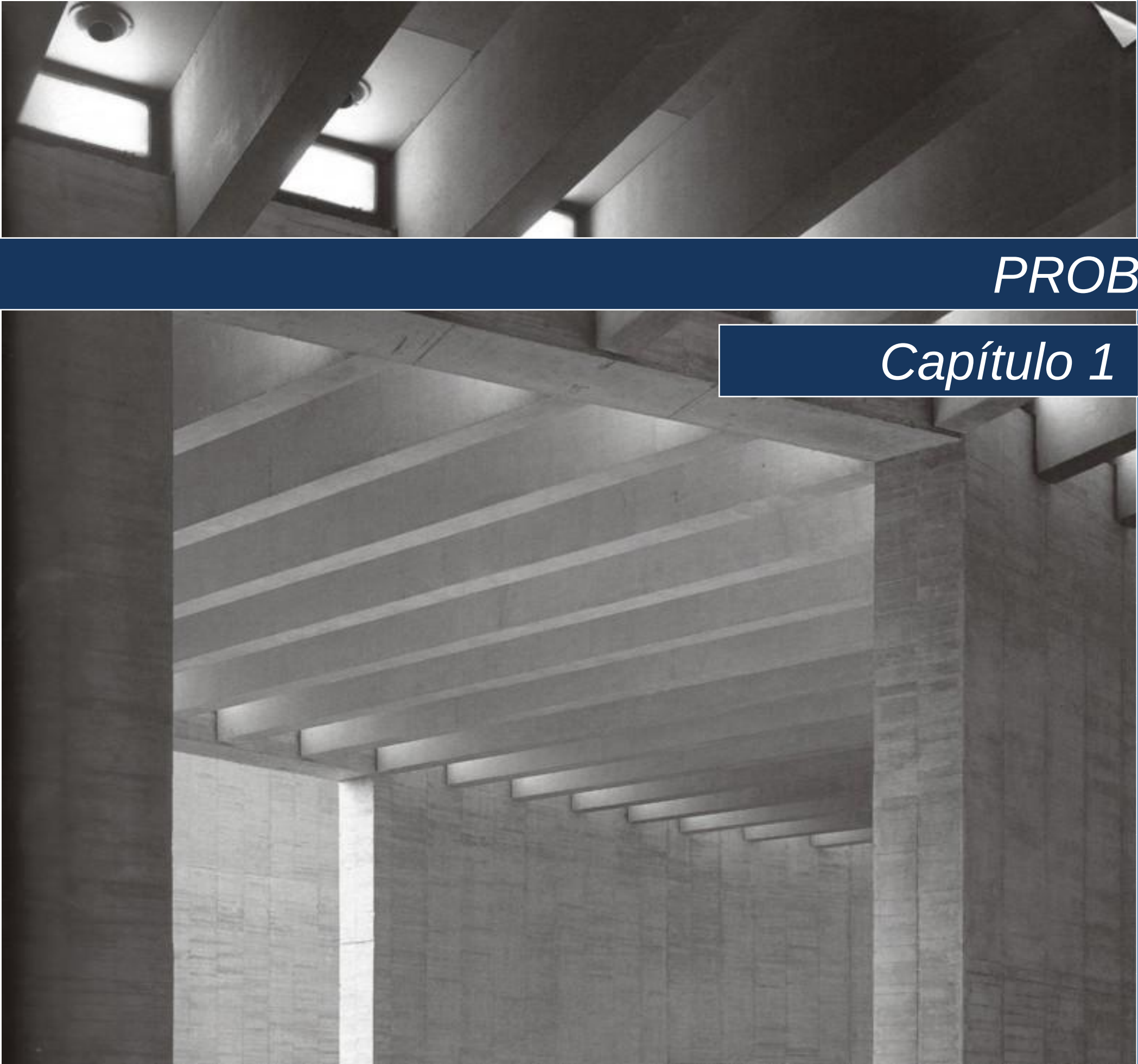


METODOLOGIA.



MAPA CONCEPTUAL PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO “LA SOLEDAD”.





PROBLEMÁTICA

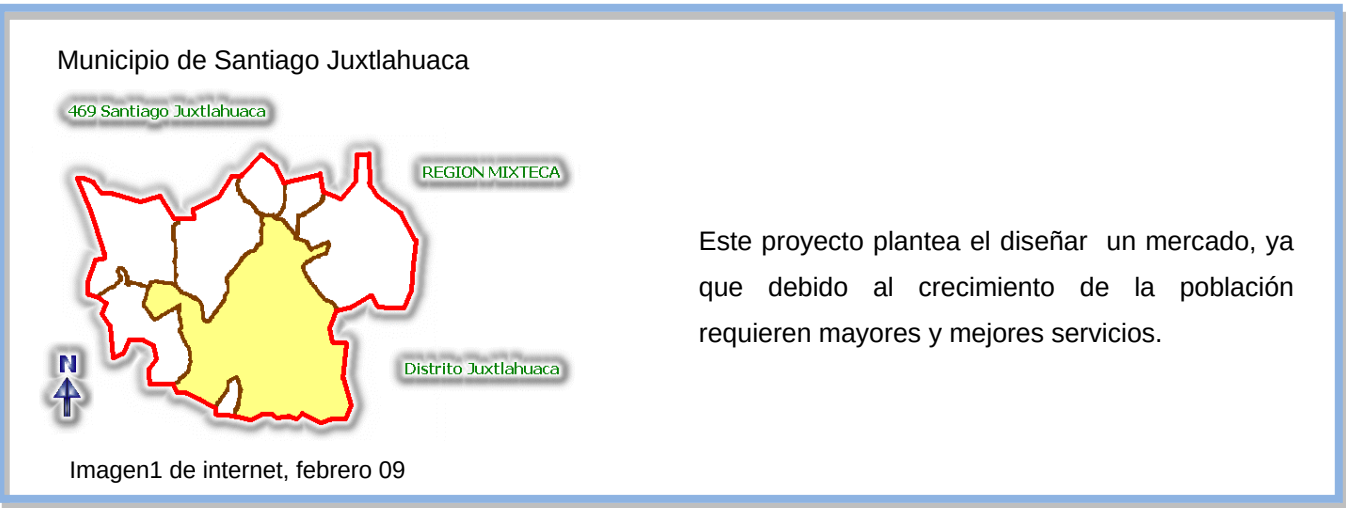
Capítulo 1



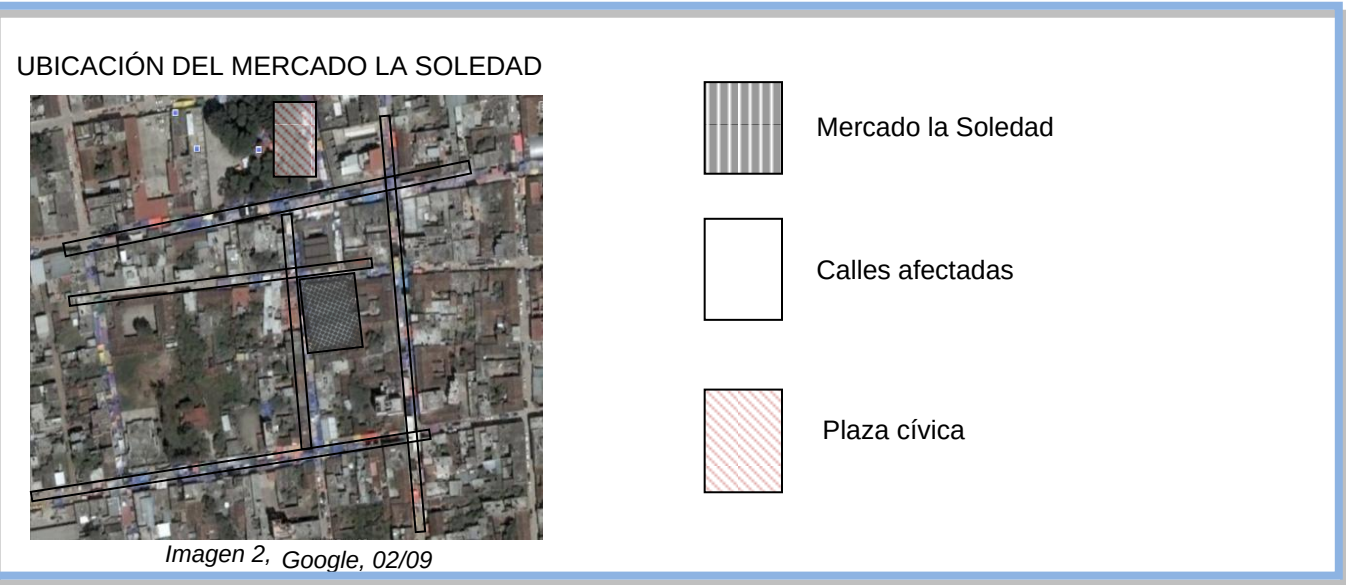
1. PROBLEMÁTICA.

SANTIAGO JUXTLAHUACA OAXACA.

Se localiza al noroeste de la ciudad de Oaxaca a 350 km de la misma, colinda al norte con el municipio de San Sebastián Tecomaxtlahuaca y el municipio de San Miguel Tlacotepec, al sur con el distrito de Putla de Guerrero, al oriente con los municipios de Santos Reyes Tepejillo y San Juan Mixtepec y al poniente con el municipio de Coicoyán de las Flores y límites con el estado de Guerrero.



En un mercado se venden productos de primera necesidad y servicios que benefician a los usuarios. Por eso en esta tesis se plantea el proyecto arquitectónico del “Mercado la Soledad” en el municipio de Santiago Juxtlahuaca, el cual de tal manera que este cumpla y satisfaga las necesidades de los vendedores y usuarios, ofreciendo un lugar amplio y confortable el cual debe cumplir con los servicios mínimos como son: agua, luz, drenaje.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El municipio de Santiago Juxtlahuaca presenta un serio problema en el crecimiento urbano desordenado o sin planeación, siendo el comercio y abasto las actividades más afectadas.

El mal manejo del crecimiento comercial en la población, siendo las actividades que se realizan o implican a un mercado, se encuentran instalados diariamente puestos de frutas y verduras tanto en las calles principales como en la plaza cívica, los jueves y viernes se instala el tianguis lo cual provoca un serio problema vial, peatonal, social y de imagen urbana que le da una desagradable visual de la comunidad en su mala organización.

Entre otros problemas que presenta el actual mercado es su mal estado y organización ya que debido a esto los locatarios prefieren sacar sus puestos a las calles, porque los locales son muy pequeños y se encuentran mal distribuidos, otro problema es que los pasillos no cuentan con los servicios de drenaje, esto hace que en épocas de lluvia ocasione inundaciones con malos olores lo cual origina la aparición de bacterias e insectos provocando infecciones a los usuarios.

El mercado tiene problemas en su losa ya que esta es de acero y lamina galvanizada, que se encuentra en un mal estado con peligro de caer, debido a que esta no recibe el mantenimiento adecuado y da un mal aspecto al lugar. El mercado no cuenta con un contenedor de basura, lo cual origina que los locatarios la acumulen en un rincón provocando montoneras que origina insalubridad.

Es por eso que urge que se realice un proyecto el cual anule todas la problemática que impide el desarrollo de la comunidad y el beneficio de la sociedad.



Como se puede observar los locales se encuentran en mal estado y sin ningún mantenimiento, todo esto se debe al abandono de los locatarios que se instalan en las calles y darles un uso de bodega para el almacenamiento de sus materiales con los que improvisan sus puestos, otro de los principales problemas es que la mayoría de los locales no tiene servicio debido a que no se encuentran terminados y sin techumbre.



Baños



AP, imagen 5, febrero 09



AP, imagen 6, febrero 09

Los baños tienen una mala organización porque no cuentan con privacidad el de hombres y mujeres. Necesitan reparación de la instalación hidráulica ya que el tanque elevado se encuentra fuera de servicio.

Vista calle Benito Juárez



AP, imagen 7, febrero 09



AP, imagen 8, febrero 09

En las imágenes de la calle Benito Juárez se observa como los puestos invaden la calle, esto es muy peligroso ya que también existe un sitio de taxis, y puede originar un accidente, también podemos ver como los puestos se encuentran instalados en las banquetas obligando a las personas a caminar sobre la calle.

Vista calle México



AP, imagen 9, febrero 09



AP, imagen 10, febrero 09

Vista de la calle México y la Plaza cívica la cual se encuentra invadida de puestos de frutas y verduras impidiendo el tráfico vehicular y dando una mala imagen de la localidad.

1.2 JUSTIFICACION.

Debido a las malas condiciones en que se encuentra el “Mercado La Soledad” y a los problemas que este causa tanto peatonal como vehicular es necesario la construcción de un proyecto arquitectónico del mercado el cual cumpla y satisfaga las necesidades de los usuarios y locatarios, los cuales van a contar con instalaciones más amplias y cómodas que contarán con los servicios necesarios (luz, agua, drenaje), en las cuales podrán ofrecer un mejor servicio al consumidor, obteniendo una gran variedad de productos necesarios para vivir mejor y de una manera digna.

En el sitio donde se encuentra el mercado actualmente es muy pequeño e insuficiente para la demanda de comerciantes que existen establecidos en las vías públicas, por eso es necesaria la reubicación del mercado para mejorar los establecimientos comerciales y la imagen urbana.

La realización de un mercado es importante porque se beneficiaran a 60,000.00 habitantes con una proyección al 2025, incluyendo los de San Juan Mixtepec, Tepejillo, Mesones, Copala, Santa Rosa, San Martin Peras que visitan la población todos los jueves y viernes para hacerse de sus productos en el tianguis que se establece en las calles principales de Santiago Juxtlahuaca.

❖ SOCIAL.

El proponer la construcción de un mercado con espacios mas salubres, cómodos y seguros beneficiara a muchas personas tanto internas como foráneas, ya que estas no cuentan en sus comunidades con establecimientos necesarios en donde puedan adquirir los productos básicos y es por ello que la construcción del mercado es necesario para satisfacer las necesidades de los consumidores.

❖ ARQUITECTÓNICA.

Diseñar un espacio que tenga locales amplios y cómodos que tengan una buena zonificación con cierta flexibilidad para los usuarios, los cuales deben contar con iluminación y ventilación tanto artificial como natural, ubicación de zonas privadas y semiprivadas, zonas húmedas y semi húmedas, la creación de pasillos y circulaciones cómodas, que sea estético, funcional, higiénico y seguro, la creación de nuevos espacios como es el estacionamiento tanto para los usuarios y los vendedores.

❖ URBANA.

La realización del proyecto del mercado es muy importante porque teniendo un lugar amplio con buenas condiciones los locatarios no buscarían establecerse en las calles o la plaza Cívica, limpiando la imagen urbana de la población y que las calles puedan cumplir su función que es darle servicio a la población en la circulación peatonal y vehicular.



Calles afectadas por el tianguis



Calles que se benefician con el retiro de los puestos, ofreciendo la mejora de la circulación y la imagen urbana de la población.

1.3 OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

- Diseñar un proyecto arquitectónico de un mercado el cual cumpla las necesidades de los usuarios y locatarios, el cual tenga locales amplios, para poder satisfacer las necesidades de compra y venta de productos que requieren un mercado mediante un proyecto arquitectónico. Tomando en cuenta la iluminación natural y artificial, los vientos, el asoleamiento y los servicios básicos (agua, luz, drenaje).

OBJETIVOS PARTICULARES.

- Satisfacer las necesidades de compra venta de productos que requiere un mercado mediante un proyecto arquitectónico.
- Satisfacer las necesidades del usuario con el diseño de locales amplios y confortables.
- Realizar el diseño de manera funcional y óptima para obtener el mejor aprovechamiento de los espacios.



CASOS ANÁLOGOS



Capítulo 2



CASOS ANALOGOS.

2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Se analizaran 5 mercados municipales con soluciones que den pauta al proyecto a realizar, tomando en cuenta las ventajas y desventajas de cada caso. Analizando su programa arquitectónico, problemática, zonificación de áreas y su diagrama de funcionamiento.

La elección de los casos análogos se hizo ya que en ellos se encontraba muy buena información para complementar el proyecto a realizar y tomando también en cuenta la solución que le dan a los problemas que generalmente presentan este tipo de espacio arquitectónico como lo es el mercado y así realizar u obtener la mejor solución posible.

Los casos a analizar son los siguientes:

- Mercado en el municipio de Zacapoaxtla de Puebla.
- Mercado Michoacán en México.
- Mercado San Pedro Cholula Puebla.
- Mercado San Pablo Oztotepec Mexico D.F.
- Mercado La Acocota Puebla.

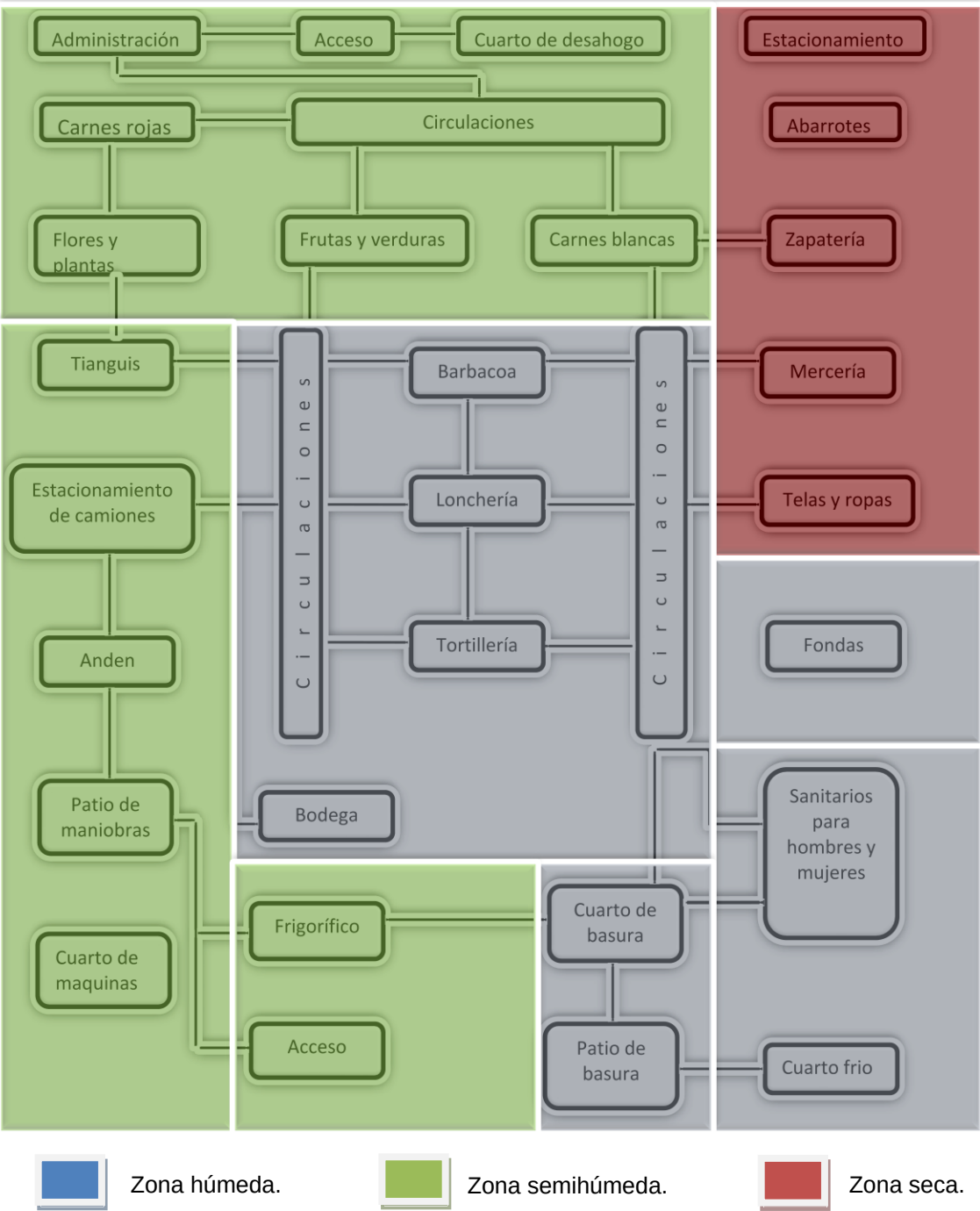
Se analizarán a partir de tres puntos importantes: arquitectónico, urbano y social.

- ❖ ARQUITECTÓNICO.- cada caso se analizara con forme a su forma, a su distribución de espacios, las actividades que realizan los locatarios, materiales empleados en las construcción del mercado, sus acabados y sistema constructivo.
- ❖ CONTEXTO URBANO.- se analizarán las vías principales para llegar al mercado, su ubicación, los accesos, salidas de emergencia.
- ❖ SOCIAL.- se analizarán los grupos de personas que asisten al mercado, de acuerdo a su nivel económico y desde donde se desplazan.

De cada caso análogo se tomarán los puntos más importantes para la realización del proyecto y evitar que tenga los mismos problemas.

2.2 DIAGRAMA GENERAL DE MERCADOS².

Se toma un diagrama general de mercados para analizar los casos análogos y así llegar a una buena elección del diagrama de funcionamiento del proyecto a realizar.



²El diagrama general de mercados se obtuvo del libro de Plazola.



2.3 MERCADO DEL MUNICIPIO DE ZACAPOAXTLA DE PUEBLA

Zacapoaxtla presenta una grave problemática en los últimos años, como consecuencia del intercambio comercial que se lleva a cabo en el municipio, la Plaza o Tianguis que se ha apropiado de sus avenidas principales, de sus diferentes calles y de el zócalo, instalándose sin ninguna clase de orden, cerrando por completo diferentes calles y tomando la mitad de la avenida y su banqueta, provocando que la gente camine en el arroyo vehicular causando al mismo tiempo un embotellamiento, siendo uno de los principales problemas en este municipio.

Este caso se eligió por la solución que le dieron al buscar un predio más grande el cual dará un establecimiento adecuado, funcional y beneficiara al municipio de Zacapoaxtla.

Imágenes de los puestos ambulantes que se instalaban tanto en el palacio municipal como en las calles principales.

Calle 2 de abril



Imagen 12

Calle constitución sur



Imagen 13

Calle 2 de abril



Imagen 14

Avenida 5 de Mayo



Imagen 15

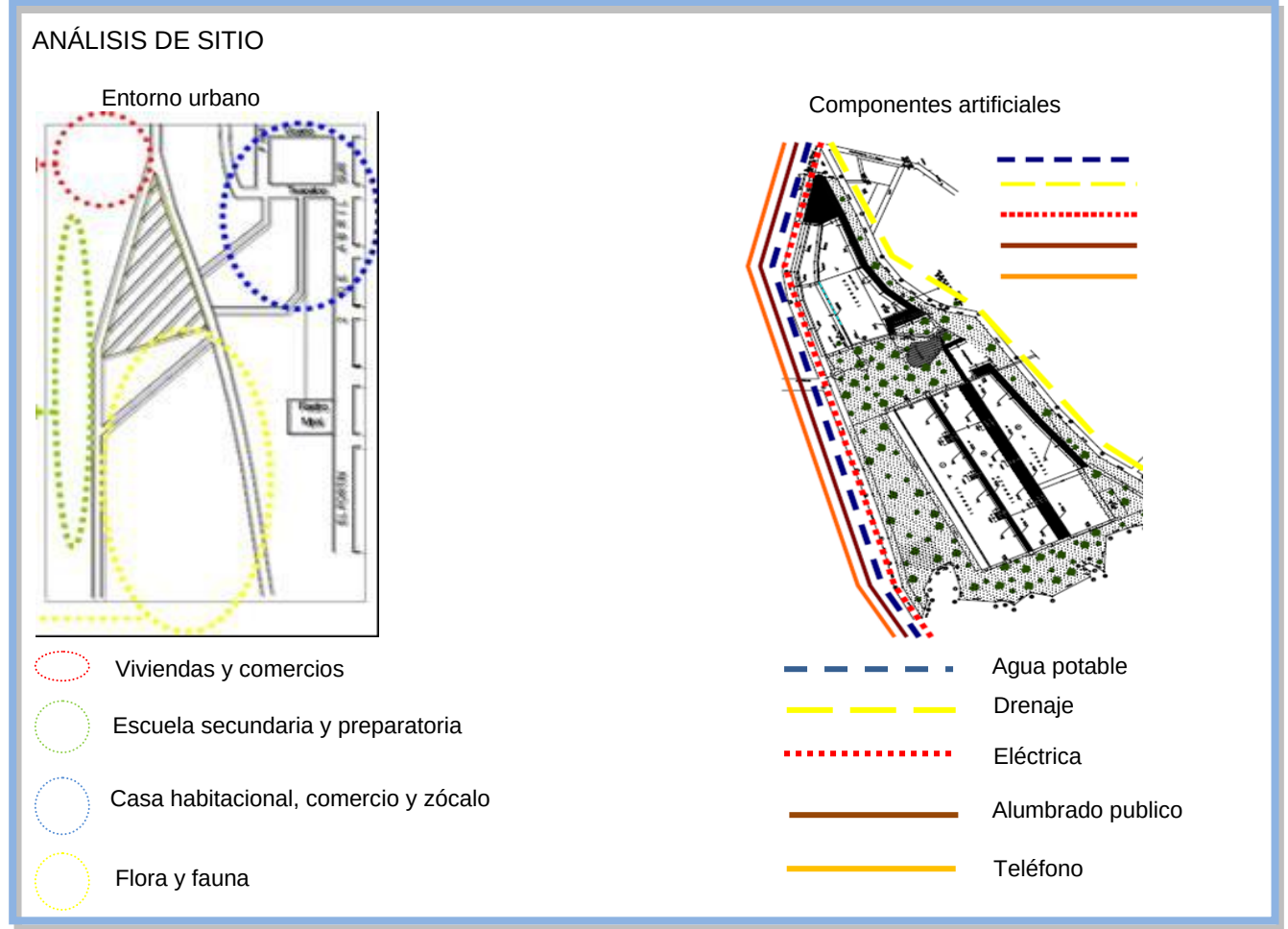
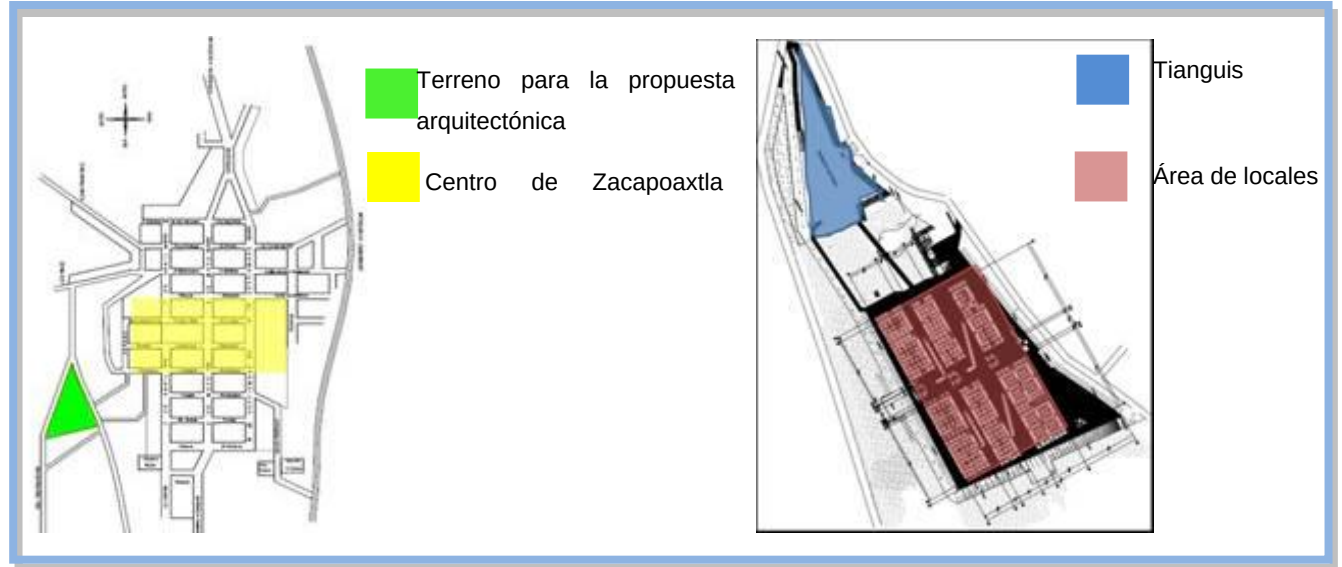
Imágenes obtenidas del documento de David Reyes Alcantar

En estas imágenes se aprecia el problema que presenta el municipio al ser invadidas las calles por los puestos ambulantes y provocando problemas de circulación vial y peatonal.

Caso análogo mercado Zacapoxtla Puebla, consultado en febrero de 2009.

UBICACIÓN DEL SITIO.

El sitio se encuentra ubicado al lado sureste de Zacapoaxtla, sobre la calle Pedregal sin número, teniendo acceso por el lado sur y norte mismas donde se puede acceder al Municipio.





2.3.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zona húmeda

- Frutas y verduras
- Pescadería y pollería
- Carnicería.

Zona seca

- Ropa y calzado
- Tela y blancos
- Mercería, juguetería
- Área de alimentos: Antojitos

Zona de servicios

- Sanitarios para hombres y mujeres
- Basura
- Anden de carga y descarga
- Estacionamiento Público
- Caseta de vigilancia

Zona semi húmeda

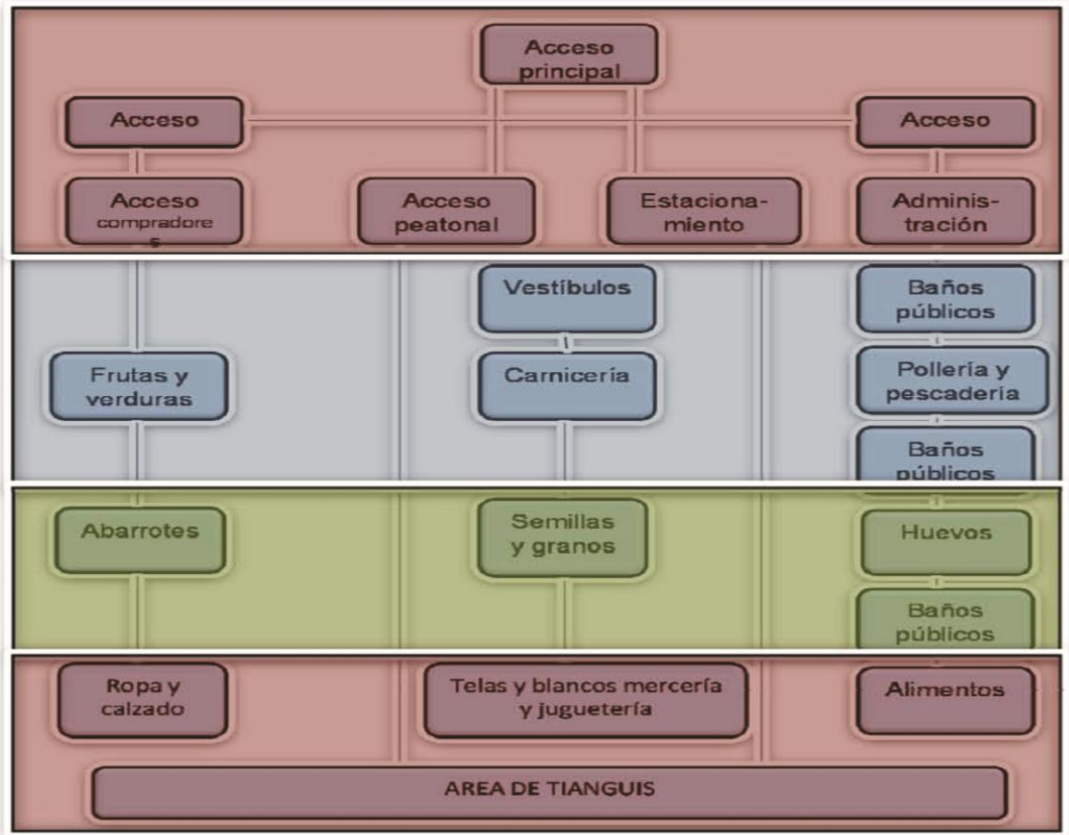
- Abarrotes
- Huevos
- Semillas y granos.

Área de tianguis

- Varios (ropa, zapatos, juguetes, plásticos, etc.)

Administración

DIAGRAMA ARQUITECTÓNICO.



Zona húmeda.



Zona semihúmeda.



Zona seca.

TABLA DE AREAS

Espacio	M2 contruidos	total
Zona A		1,427 m2
Ropa	736 m2	
Zapatería	736 m2	
Zona B		1,210 m2
Mercería	726 m2	
Telas y blancos	484 m2	
Zona C		1,122 m2
Pescadería y pollería	561 m2	
Carnicería	561 m2	
Zona D		918 m2
Alimentos	374 m2	
Abarrotes	544 m2	
Zona E		1,716 m2
Frutas y verduras	1,716 m2	
Zona F		995m2
Semillas y granos	995 m2	
Zona de administración		112 m2
Baños	32 m2	
Sala de juntas	34 m2	
Recepción y oficinas	44 m2	
Accesos		49 m2
Acceso y cuarto de vigilancia	49 m2	
Baños	41.50 m2	41.50 m2

2.3.2 CONCLUSIÓN.

La propuesta arquitectónica que se plantea en el mercado Zacapoaxtla, es muy interesante ya que busca la forma de solucionar todos los problemas que causan los vendedores ambulantes establecidos en las vías públicas, la solución que presenta es muy viable ya que mediante la búsqueda de un predio más grande da el establecimiento adecuado y más funcional, el cual beneficiara al municipio de Zacapoaxtla.



2.4 MERCADO MICHOCACÁN

Antecedentes del mercado Michoacán.

En los años cincuenta del siglo pasado, se inicio la construcción de viviendas de más de 4 niveles de altura en algunos lotes baldíos. Ya en la década de los años sesenta, los pequeños comercios eran frecuentes en las avenidas principales de la colonia, como la Tamaulipas, la Michoacán y la Ámsterdam. Cuando fueron creadas las colonias, Hipódromo e Hipódromo Condesa, dejando como vía primaria la avenida Tamaulipas y secundaria la avenida Michoacán que se conecta con el parque de México, se originó un residuo urbano, mismo que se utilizó como bodega hasta el 4 de febrero de 1946, año en que se inauguró el mercado con número oficial 51, denominado “mercado Michoacán”.

El mercado Michoacán se encuentra ubicado en el Distrito Federal, en una de las colonias con más prestigio y reconocidas: la colonia Condesa.

Plano de localización urbana.



Caso análogo mercado Michoacán, consultado en febrero del 2009.

Caracterización del mercado.

Dentro de sus características arquitectonicas se nota una asentada intención funcionalista. Esta corriente tiene sus principios en Europa, llegando a México a través de la propuesta de Le Corbusier.

Entre las características propias de esta corriente destacan:

- Estructuras de acero y concreto
- Paredes ligeras
- Ausencia de ornamentación tanto en paredes como en su interior
- El aprovechamiento de espacios al eliminar los muros divisorios
- El uso de amplias ventanas
- El concreto armado
- La forma sigue la función
- Fuerte impacto social.

Imagen del mercado Michoacán



Imagen 16, internet, 02/09

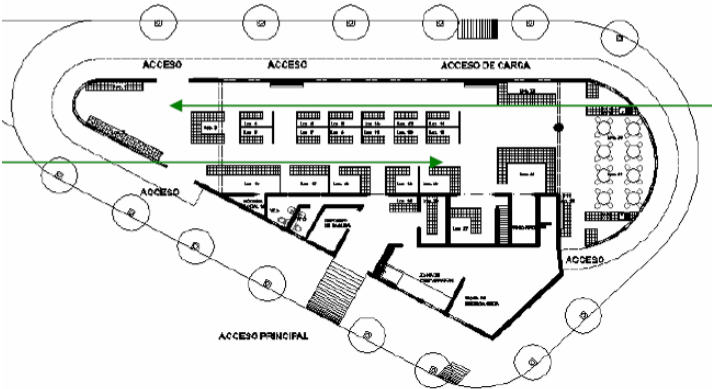


Imagen 17, internet, 02/09

En la planta arquitectónica se puede observar el ahorro de elementos arquitectónicos y la funcionalidad es decir la forma sigue la función.



Imagen interior del mercado Michoacán



Imagen 18, internet, 02/09

En esta imagen podemos apreciar que en el interior del mercado los pasillos son muy reducidos aproximadamente de 1m y el espacio de circulación es mínimo.

El mercado tiene como usuarios primordiales a los comerciantes, restauranteros y los compradores.

El horario de atención del mercado es de las 6:00 am a 6:00 pm, de lunes a sábado.

En cuanto a los compradores, sus principales compradores son los restauranteros de la zona, ya que ellos consiguen su propio abasto, el mercado les vende productos básicos como verduras, frutas y carnes.

En cuanto al horario de los compradores es en promedio de las 9:00 am y las 3:00 pm. Pero dependiendo ya que cada establecimiento cuenta con diferentes horarios, en promedio es de las 9:00 am a las 11:00 pm.

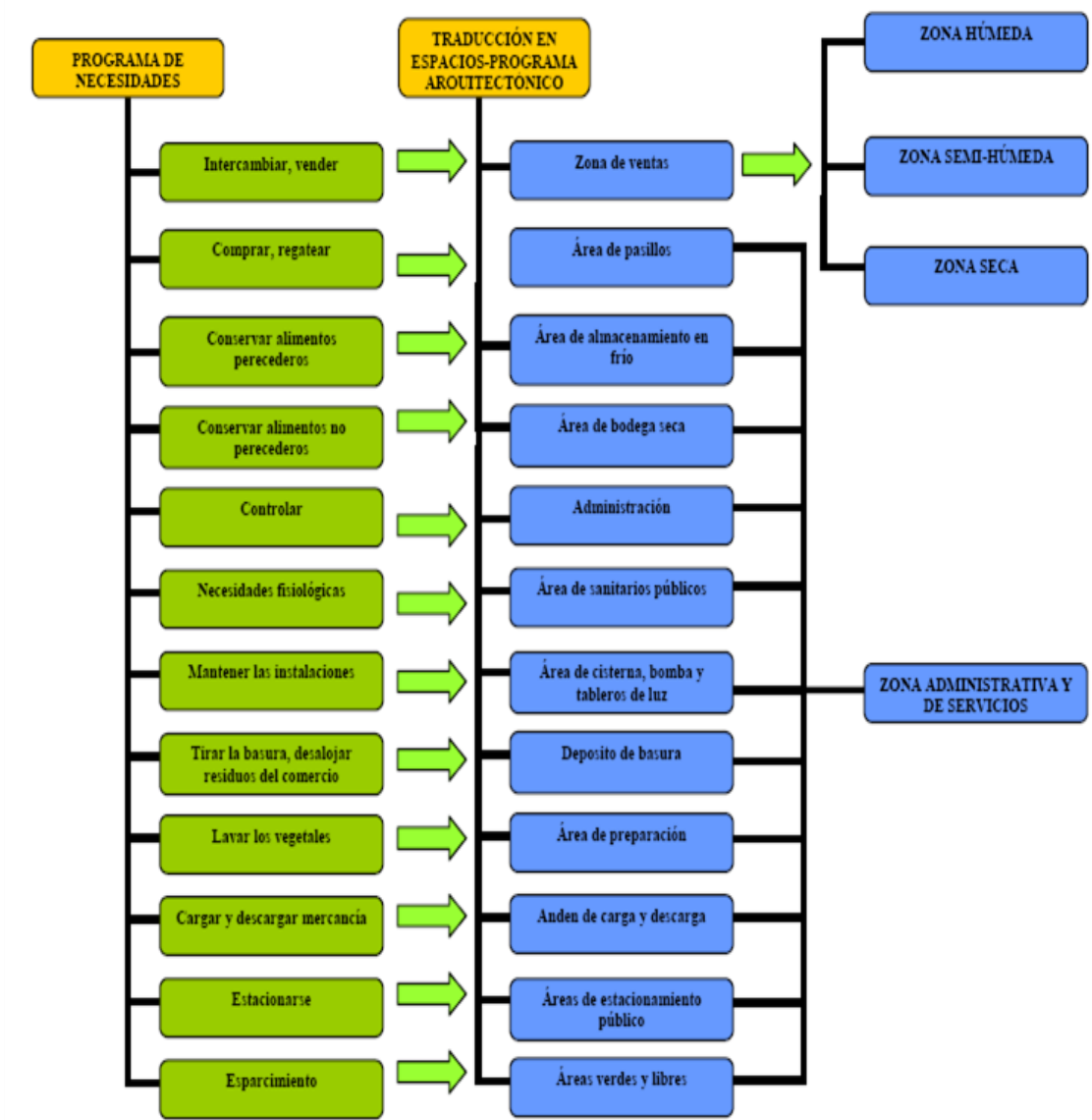
Las amas de casa que viven en los multifamiliares cercanos al mercado, llegan a realizar sus compras al mercado si tienen un horario en particular.

Los visitantes aunque estos recurren al mercado en menor proporción, se dirigen al mercado por lo general a las áreas de comidas caseras, antojitos y jugos.

DEFINICIÓN DEL USUARIO.

Se define a los usuarios del mercado como personas que corresponden a un tipo de vida rápida, con rutinas y ritmos de trabajo, que a su vez, abrazan las dificultades de una gran ciudad pero que al mismo tiempo tiene un gran aprecio hacia la colonia, misma que se ha envuelto en un ambiente cosmopolita de la zona.

PROGRAMA DE NECESIDADES.





2.4 .1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Programa arquitectónico general del mercado Michoacán.	Superficies en m²			
	No. De locales	local	cubierta	descubierta
Componentes arquitectónicos				
Zonas de ventas				
Área de pasillos	27	4.6	125	
Área de alimentación en frio	1		160	
Área de bodega	1		5.2	
Área de carga y descarga	0		21	
Administración	1		0	
Área de sanitarios públicos	1		6	
Área de cisterna, bomba y tablero.	2		5.4	
Depósito de basura	1		4	
Área de preparación	1		5.13	
Área de carga y descarga	0		21	
Área de estacionamiento público	0		0	
Áreas verdes y libres			0	360
Superficie totales en m²			352.73	

Zona húmeda.- integrada por locales cuyos productos en venta son de primera necesidad y perecederos. Esta zona presenta la característica primordial del uso del agua. Los productos que se venden en esta zona son:

- Frutas y verduras, Flores, Pollerías, Pescaderías, Salchichonerías, Carnicerías

Zona semi húmeda.- siendo esta zona intermedia en la cual no es muy frecuente el uso del agua y cuya actividad principal es el comer. Los productos que se encuentran en esta zona son:

- Expendio de pan, Tortillerías, Fondas, Jugos y licuados, Marisquerías, Torerías, Cemitas, Antojitos.

Zona seca.- se define así porque los artículos que ahí se manejan no necesitan de la utilización del agua potable. Los productos que ahí se encuentran son:

- Cristalería y losa, Artículos de barro, Jarcería, Imágenes religiosas, Dulcería, Ferretería y tlapalería, Abarrotes, Granos y semillas, Farmacias, Artículos populares, Cerrajería.

ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS.- el área administrativa tiene a su cargo la función de coordinar el área de ventas en relación con los locatarios, usuarios y servicios complementarios, se involucra directamente

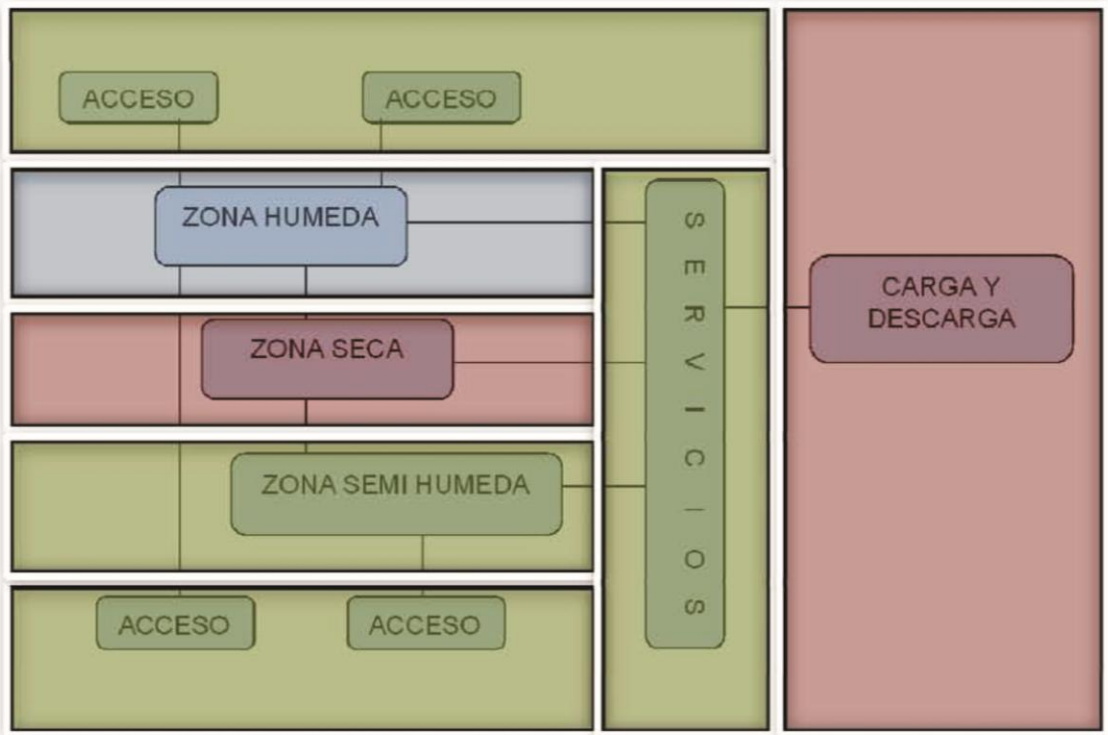
en todos los componentes del mercado y principalmente en el área de servicios y tiene a su cargo la función de apoyar en:

- Descarga de mercancía, Mantenimiento, Almacenaje y destino de la basura

Los espacios que se encuentran dentro de esta área son:

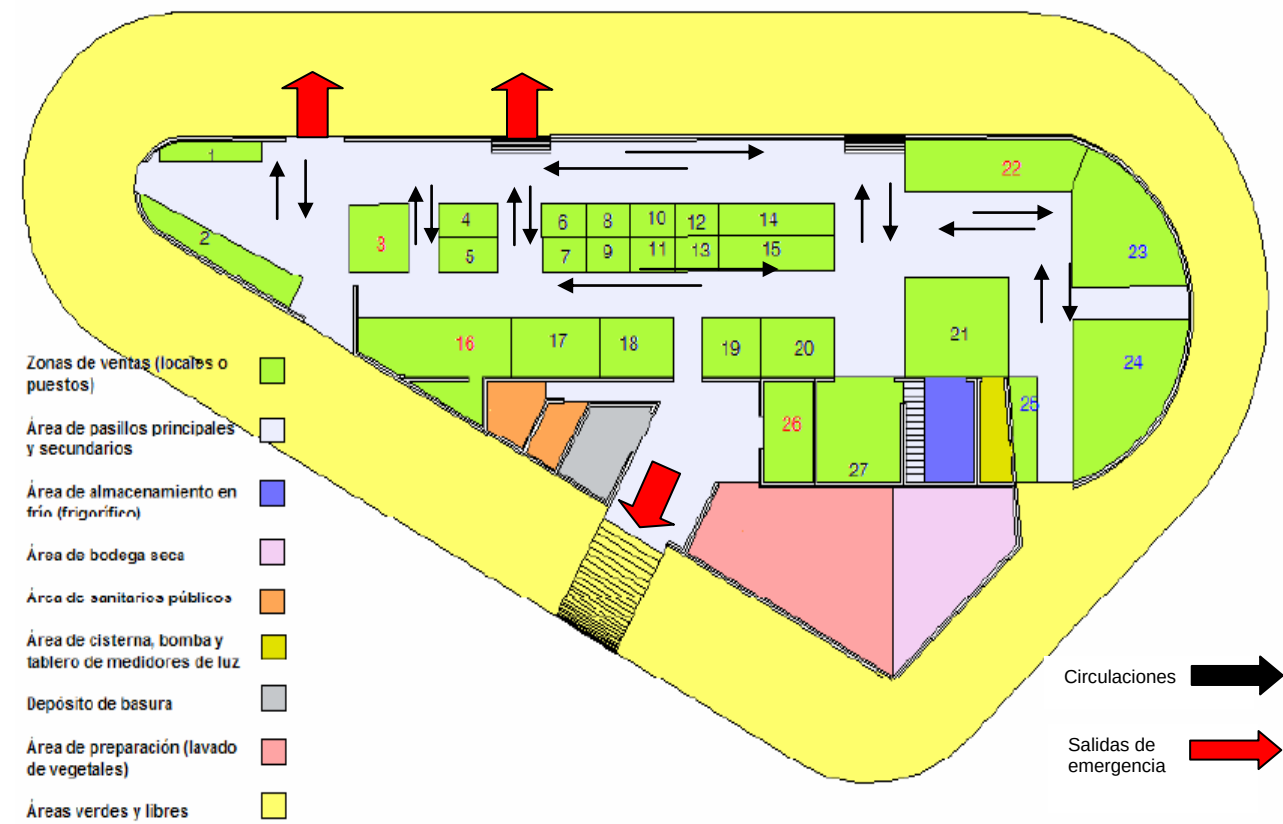
- Oficinas administrativas, Patio de maniobras, Estacionamiento de carga y descarga, Bodega, Subestación, Cuarto de basura, Baños ,Cuarto de servicios, Área de tianguis, Pasillos y andenes

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.

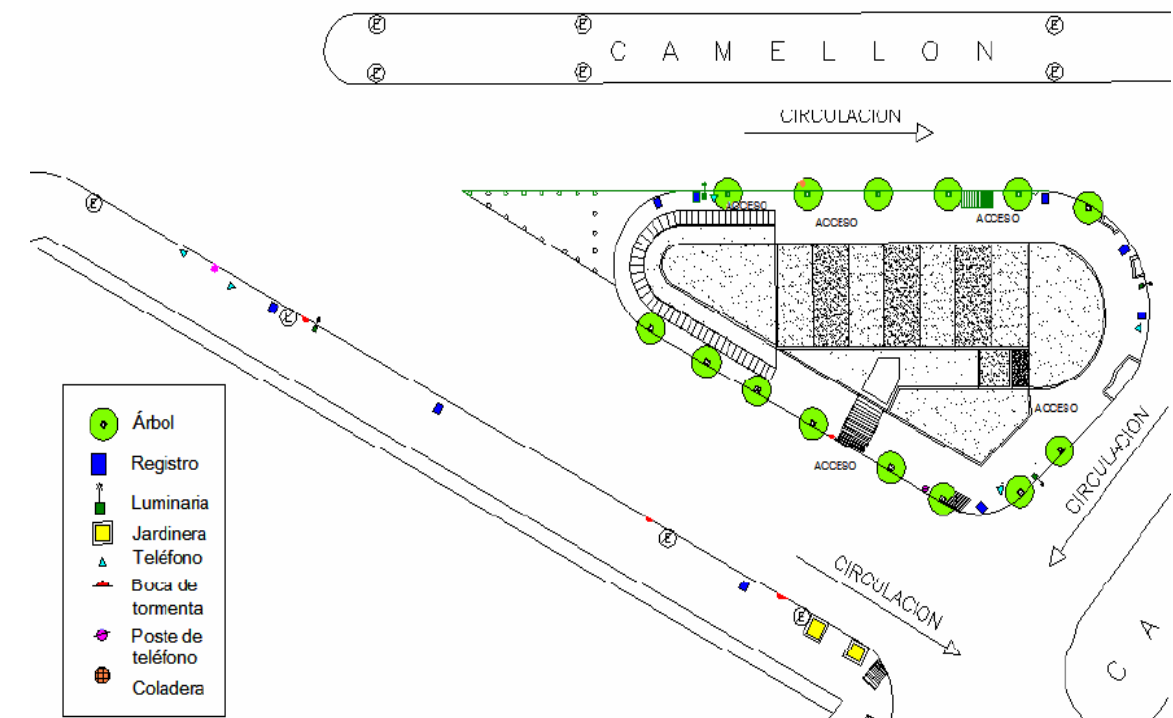




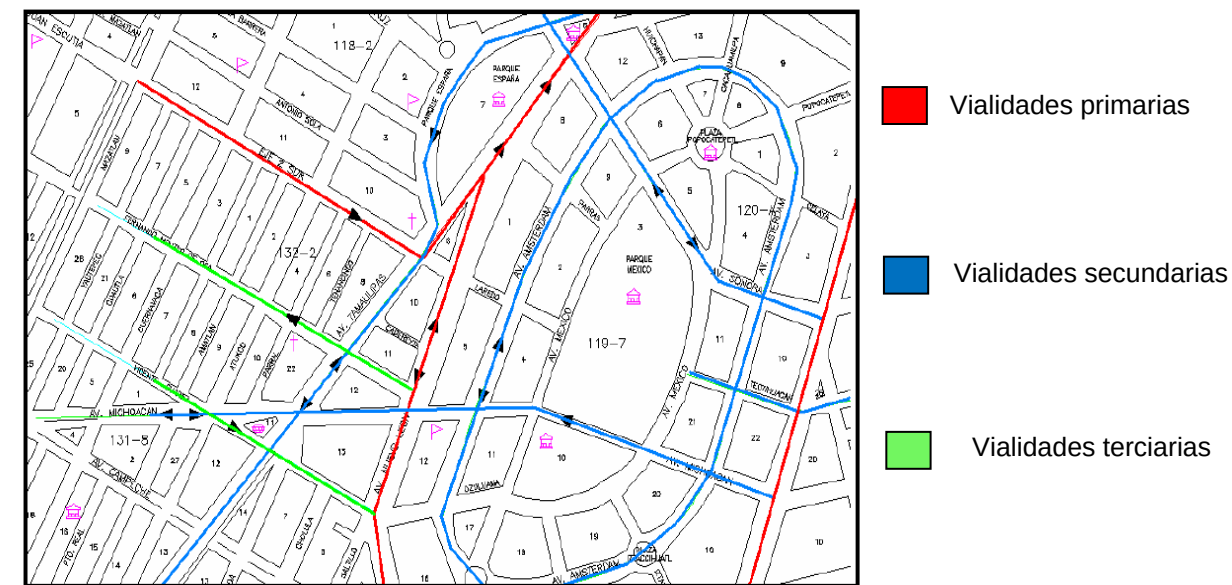
ZONIFICACION.



PLANO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS URBANOS



VIALIDADES.





● Sauce ● Casuarin ● Fresno ● Jacaranda

DETERMINANTES FISICOS Y NATURALES

Aspectos climatológicos.
Temperatura máxima anual 25°
Temperatura media anual 20°
Temperatura mínima anual 10°
Días con lluvia 52.6%
Días despejados 27.22%
Días nublados 21.11%
Precipitación media anual 804mm
Latitud 19°27'



Vientos dominantes.- soplan de norte a sur provenientes con mas frecuencia del noreste. La época de mayor intensidad de los vientos se da en los meses de enero y marzo.
Topografía.- El relieve es generalmente plano con pequeñas pendientes que no sobrepasan el 5% .
Vegetación.- la zona es reconocida por sus concentraciones de áreas verdes en los anchos de los camellones y al pie de banquetas, cuenta con un gran pulmón que es el parque México y España.



Imagen 20, internet, 02/09



Imagen 21, internet, 02/09

En estas imágenes se puede apreciar la gran variedad de arboles que rodean al mercado

2.4 .2 CONCLUSIONES.

Concepto analizado	Ventajas	Desventajas
Circulaciones	Pasillos amplios con 2 m de ancho, que siguen la función de la forma.	La invasión de los puestos al pasillo
Accesos	Cuenta con 4 accesos los cuales están ubicados de forma estratégica	
Estacionamiento		No cuenta con estacionamiento

Concepto analizado	Ventajas	Desventajas
Iluminación natural	Se da mediante la gran aberturas de ventanas	
iluminación artificial	Se da por las luminarias utilizadas	
Ventilación		Escasa

Concepto analizado	Ventajas	Desventajas
Sanitarios		Mala ubicación
Anden de carga y descargar	Tiene su área en especial	
Accesos	Cuenta con 4 accesos los cuales están ubicados de forma estratégica	
Depósito de basura	Tiene un lugar establecido.	

Los resultados arrojados al analizar este mercado son favorables ya que debido a su buena organización en el interior del mercado se pueden retomar puntos para la zonificación del proyecto a realizar. Y también los materiales que utilizó para dar el acabado final de los muros.



2.5 MERCADO SAN PEDRO CHOLULA

Se ubica en la ciudad de San Pedro Cholula en la avenida Miguel Hidalgo colonia Centro, es el único mercado que abastece a toda la población de San Andrés Cholula.

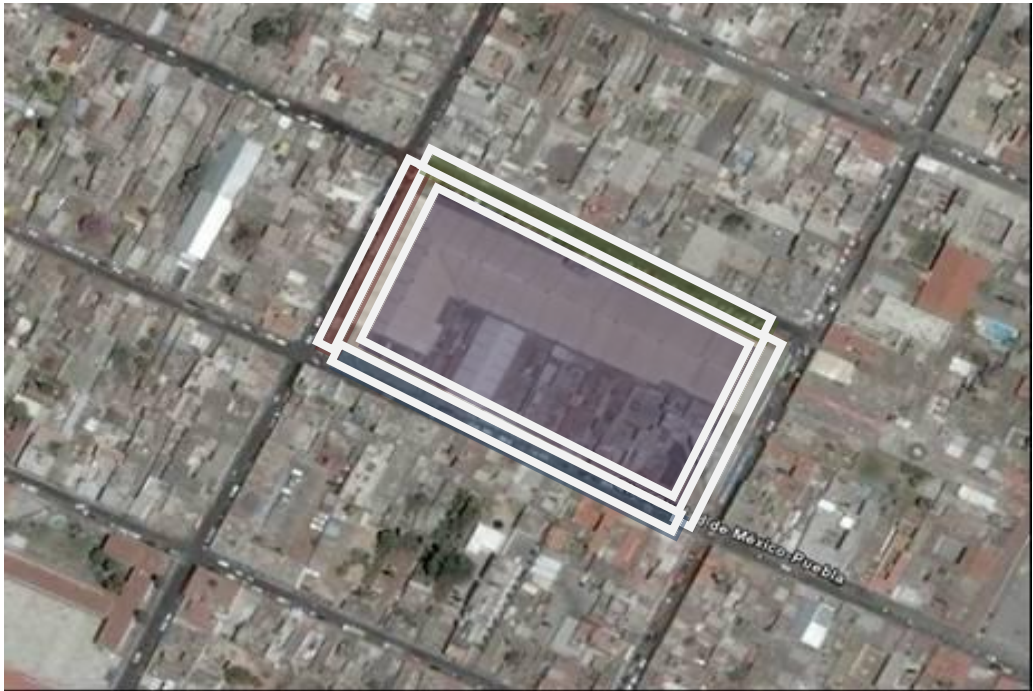
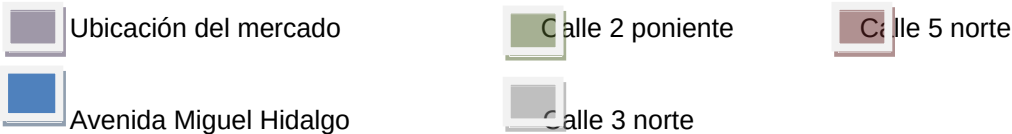
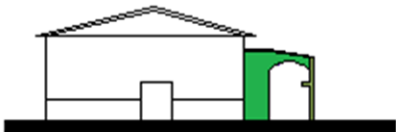


Imagen 22, google, febrero 09



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

ARQUITECTÓNICO.

El mercado de San Pedro Cholula cuenta con 8 accesos, tiene un acabado en pintura acrílica color verde. Tiene una superficie de construcción de 9,270 m².

La actividad que tiene el mercado es de venta de frutas y verduras, carnes (pollo, pescado, res y cerdo), flores, zapatos y los comedores.

El sistema constructivo que es utilizado en este mercado es mediante muros perimetrales de carga, con estructuras de acero como las columnas.



AP, imagen 23, febrero 09

Fachada lateral



AP, imagen 24, febrero 09

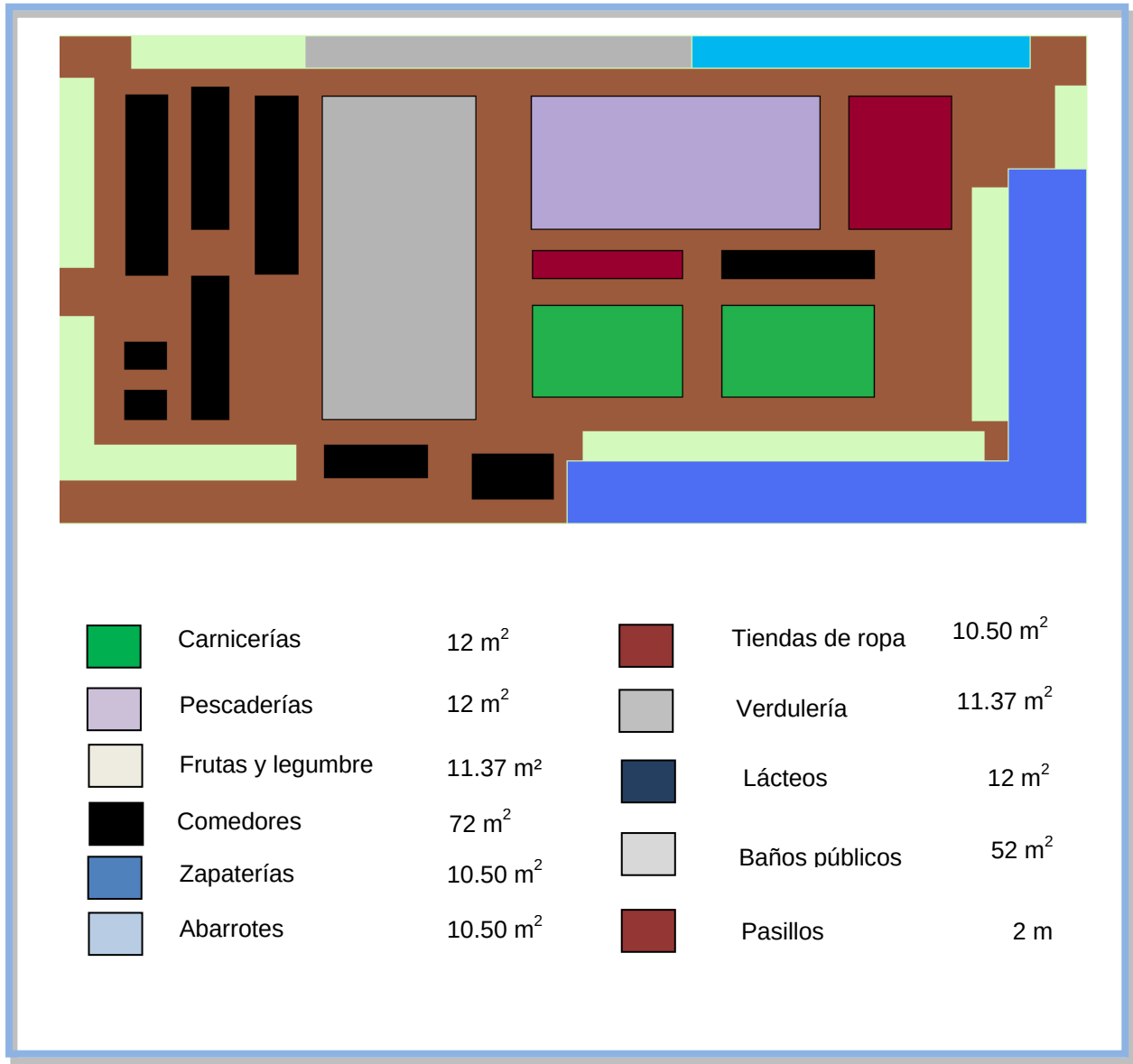
Caso análogo mercado San Pedro Cholula, visitado el 23 de febrero del 2009, el tiempo de recorrido de la visita de 3 hrs.



2.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Accesos, escaleras, Zona de locales: Carnicerías, frutas y legumbres, pescaderías, tiendas de ropa, abarrotes, zapaterías, comedor, lácteos, verdulería, pasillos, baños h y m, descarga de mercancía, contenedor de basura

PLANTA DE ZONIFICACION.



CIRCULACIONES.

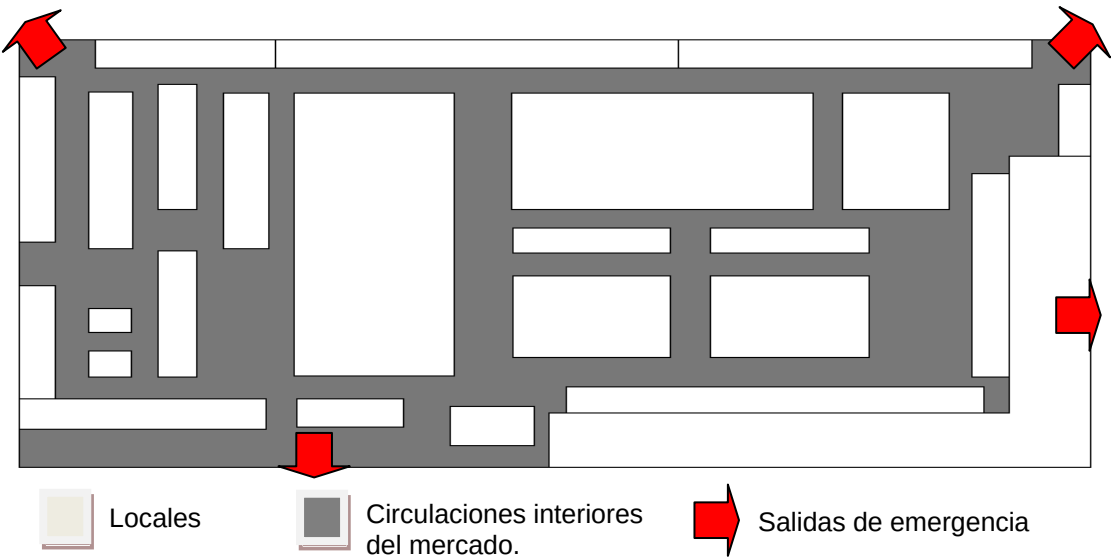
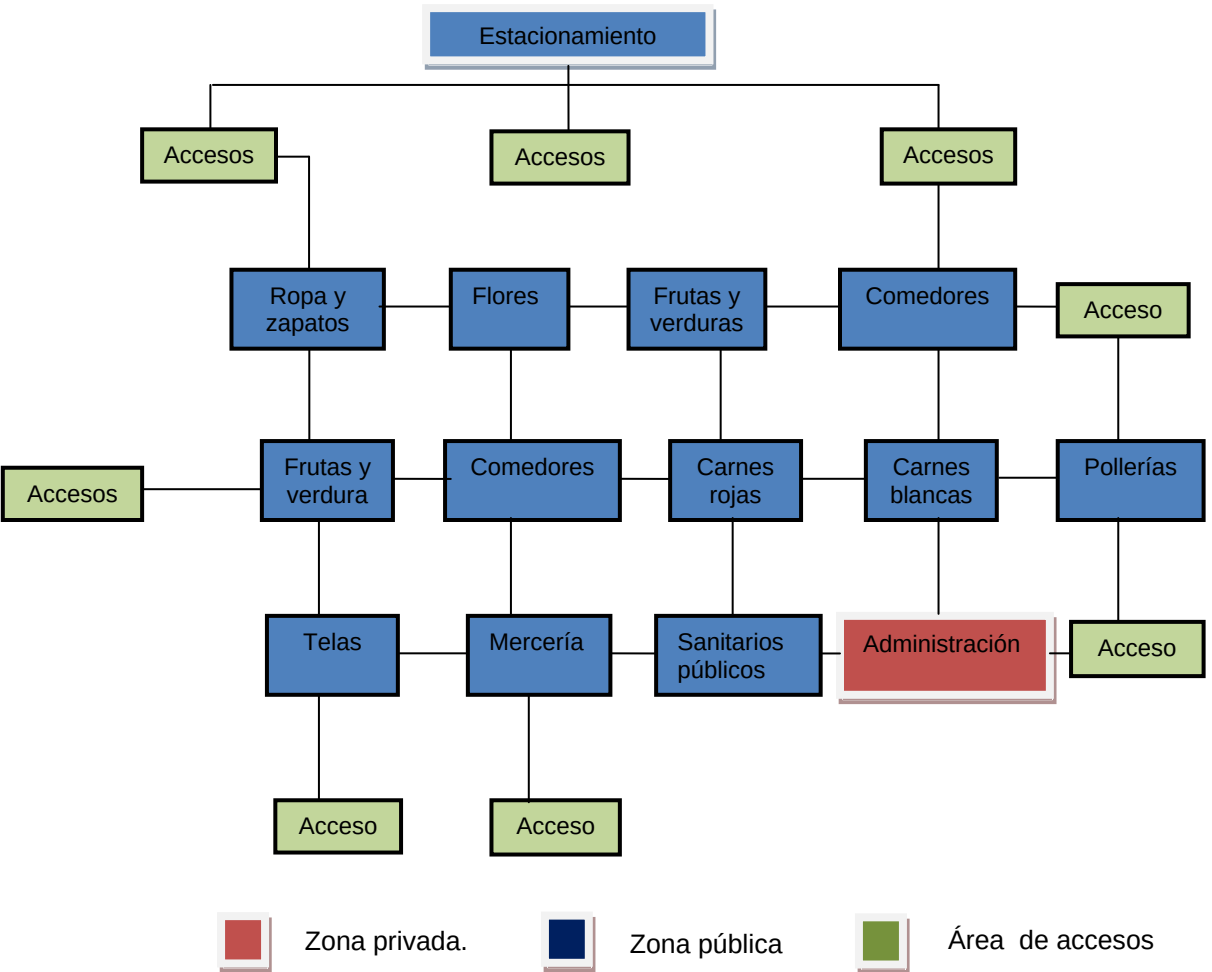


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.





CONTEXTO URBANO.

Cuenta con 8 accesos para la distribución homogénea de los vendedores y de los clientes, su estacionamiento es deficiente pues solo cuenta con 30 cajones en la parte posterior del mercado.

El mercado se encuentra rodeado por edificaciones de tipo habitacional, que en su planta baja cuenta con establecimientos comerciales.

La vegetación alrededor del mercado es nula ya que no existe en ninguna de sus cuatro esquinas vegetación o áreas verdes.

Circulación

Accesos

Imagen de circulaciones y accesos



Imagen 25, Google, 02/09

Imagen de ambulantes y puntos críticos



Imagen 26, Google, 02/09

Puntos

Ambulantes

Los días miércoles, sábados y domingos, el estacionamiento es ocupado por el tianguis que realizan los vendedores ambulantes los cuales producen un conflicto en las esquinas de la 5 norte y la 3 norte. Lo cual origina problemas de circulaciones tanto vehicular como peatonal, lo cual puede provocar un accidente.

SOCIAL.

El horario de la semana del mercado es de 7:00 am a 6:00 pm, al cual acuden a realizar sus compras gente de la clase media y baja, ya que es el único mercado en la población de San Pedro Cholula.

Acceso lateral



AP, imagen 27, febrero 09

El acceso principal el cual está hecho mediante una serie de arcadas, lo cual lo hacen más interesante y llamativo, pero se ve afectado por el estacionamiento público que existe.

Acceso lateral



AP, imagen 28, febrero 09

Uno de los accesos con los que cuenta el mercado el cual se encuentra ubicado en la esquina de la 3 norte y la 2 oriente



Vista lateral



AP, imagen 29, febrero 09

Se puede apreciar los accesos laterales de la calle 3 norte los cuales se encuentran invadidos por puestos ambulantes.

Interior pasillos



AP, imagen 30, febrero 09

Se puede observar que existe una buena circulación en los pasillos ya que son amplios y la circulación es más fluida.

Interior cubierta



AP, imagen 31, febrero 09

En el interior se puede apreciar la separación que existe entre la losa y el nivel más alto del mercado, lo cual permite la entrada de la ventilación natural.

Interior locales



AP, imagen 32, febrero 09

Se puede ver el área de carnes rojas, y se aprecia lo amplio de los pasillos para una mejor circulación.

Interior locales



AP, imagen 33, febrero 09

La gran altura que tiene la cubierta, lo cual proporciona un ambiente más agradable.

Interior cubierta



AP, imagen 34, febrero 09

La cubierta cuenta con aberturas de material traslucido lo cual permite la entrada de la iluminación natural



Interior estructura



AP, imagen 35, febrero 09

En esta imagen interior se puede ver la solución que le dieron a las instalaciones eléctricas.

Exterior depósito de basura



AP, imagen 38, febrero 09

Se observa que el mercado cuenta con un contenedor de basura el cual es muy pequeño e insuficiente para abastecer al mercado.

Interior baños



AP, imagen 36, febrero 09

En el baño se ve que las instalaciones son insuficientes y están mal distribuidas ya que un mismo pasillo es para el de hombres y mujeres

Exterior estacionamiento



AP, imagen 39, febrero 09

El estacionamiento que se encuentra en la parte posterior del mercado, el cual es muy pequeño para dar servicio a todos los usuarios.

Vista lateral



AP, imagen 37, febrero 09

En el exterior se puede ver que el mercado cuenta con extractores de aire, para tener una mejor ventilación.

Exterior puestos ambulantes



AP, imagen 40, febrero 09

La ubicación de los puestos ambulantes en uno de los accesos al mercado, lo cual origina problemas viales, ya que por su nívación territorial pueden provocar un accidente.



2.5.2 TABLA DE ANALISIS.

Concepto analizado	Ventajas	desventajas
Circulaciones	Excelentes gracias a los pasillos amplios.	
Accesos	Gracias a que son varios facilitan la entrada al mercado	

Concepto analizado	Ventajas	desventajas
Iluminación artificial	Cuenta con las luminarias suficientes.	
Iluminación natural	Es muy buena gracias a la altura de la cubierta.	

Concepto analizado	Ventajas	desventajas
Sanitarios		Pocos y mal distribuidos
Andén de carga y descarga	Si cuenta con su área especial	
Depósito de basura		Existe pero es insuficiente.

Este mercado analizado nos deja muchas ventajas ya que gracias a la buena distribución de los puestos y de los amplios pasillos permiten que la circulación sea más fluida y más agradable, también el diseño de su cubierta es muy importante, ya que gracias a la altura que presenta hace que el lugar sea más fresco.

Su entrada principal es muy interesante ya que con la serie de arcadas que presenta enmarca más el acceso principal, lo cual hace que no sea un mercado común, sino que muestra un elemento arquitectónico importante, dándole jerarquía al acceso.

2.6 MERCADO SAN PABLO OZTOTEPEC

Lugar: Milpa Alta, México DF.
Arquitecto: Mauro Rocha Iturbide
Cliente: Gobierno Del Distrito Federal Delegación Milpa Alta
Medidas: 1520 m2 de Terreno
Fecha: 2002 -2003

Ubicado en Milpa Alta, una de las delegaciones con más carencias infraestructurales del Distrito Federal, en el pueblo de San Pablo Oztotepec, el mercado surge dentro del programa social para atender las necesidades más urgentes de la población.

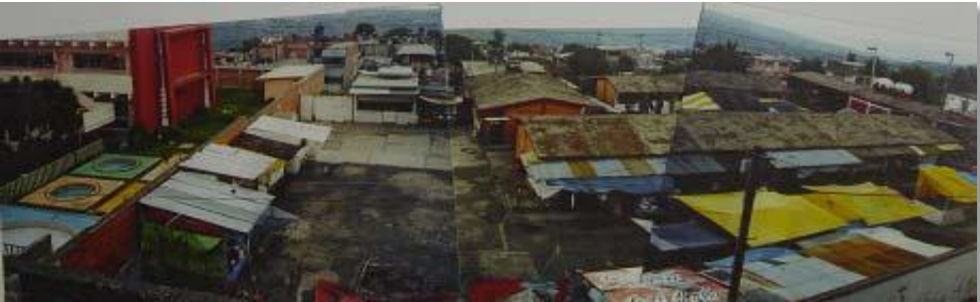


Imagen41, mercado antiguo

En Milpa Alta se concentra en su mayoría los comerciantes y estos se encuentra ubicados en una explanada que es el mercado, y a la vez se concentraban los puestos ambulantes de la misma delegación.

Debido al problema que existió se construyó el mercado para poder contar con un local propio para su venta.

Tomando en cuenta el número de ambulantes que existían y los nuevos ambulantes que lleguen.

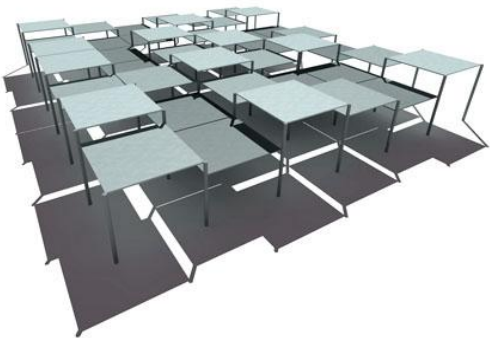


Imagen 42, estructura del nuevo mercado

Caso análogo mercado San Pablo Oztotepec, consultado en marzo de 2009.



2.6 .1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

- Área de Frutas y Legumbres.
- Área de Comedores
- Área de Carnes Rojas
- Área Carnes Blancas
- Área de Flores y Plantas
- Abarrotes
- Administración
- Servicios sanitarios
- Cuarto de instalaciones
- Diferentes Áreas

TIPO DE USUARIO

- Los usuarios que se desempeña en el mercado de Milpa Alta son:
- Comerciantes de diferentes productos
 - Seguridad
 - Limpieza
 - Administración
 - visitantes

Imagen exterior del mercado



Internet, imagen 42, 03/09

En esta imagen nos podemos dar cuenta que el mercado no cuenta con estacionamiento publico o con una área de descarga del mismo usuario, provocando un problema en la circulación peatonal.

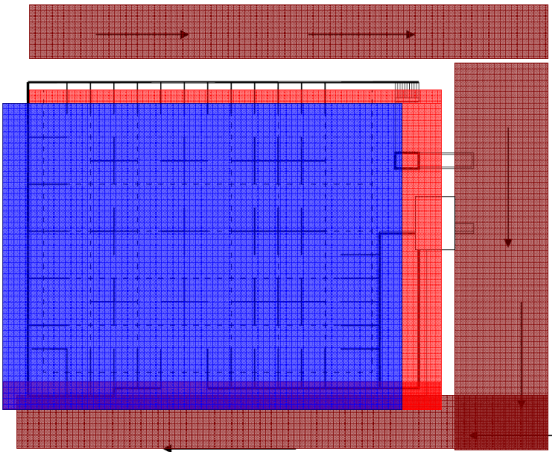
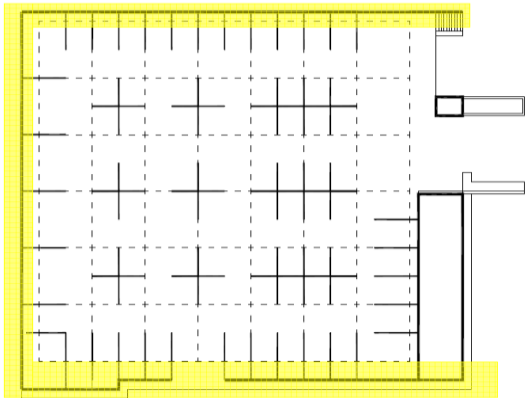


Imagen43, tomada del documento de David

- Circulación peatonal
- Circulación vehicular
- Circulación peatonal

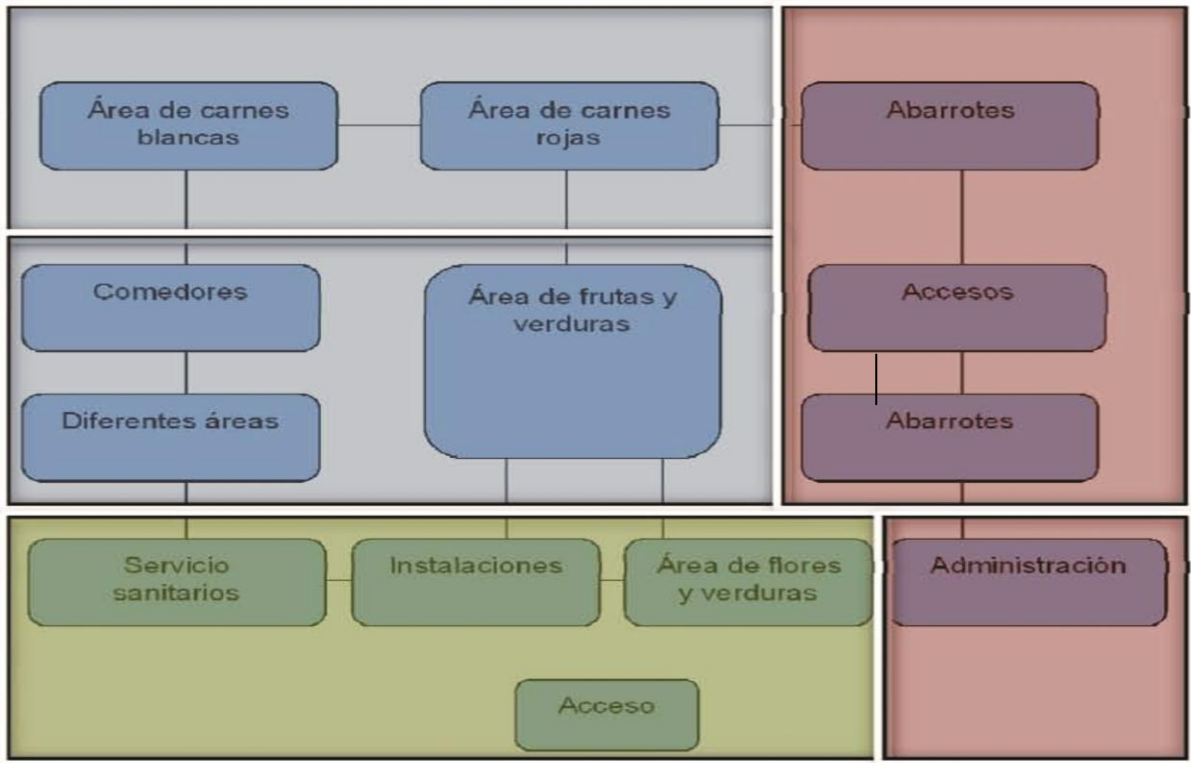
Las condiciones del proyecto incluían una topografía muy pronunciada, y no poder tocar los muros de las fachadas Sur, Oriente y Poniente, así como unos tiempos de entrega y un presupuesto muy ajustado.



- Muros que no fueron tocados

Imagen44, tomada del documento de David

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



- Zona húmeda.
- Zona semihúmeda.
- Zona seca.



La obra de 1550 m² dialoga con la topografía del lugar mediante una techumbre de lámina de acero de alturas variadas (6,5 y 4m) con un módulo de 6x6m constante en planta. Las cubiertas emulan a lonas y plásticos usados en los mercados tradicionales (tianguis) de México y otras partes de América latina, configurando un mosaico tan azaroso como funcional.

Imagen techumbre del mercado



Internet, imagen 45, 03/09

Imagen techumbre del mercado



Internet, imagen 46, 03/09

Para impedir al asociamiento directo de los productos que ahí se venden, el mercado cuenta con una serie de persianas metálicas en las fachadas sur y poniente, permitiendo el paso de luz indirecta y una ventilación constante.

Imagen interior del mercado



Revista Arquine, imagen 47, 03/09

La utilización de materiales adecuados para la construcción del mercado

Tanto la estructura metálica, de difícil manejo y rápida construcción, como los materiales aparentes (block vidriado, cristal, concreto y acero) requieren poco mantenimiento. El modulo estructural de 6.00 x 6.00 m. responde al mejor aprovechamiento del acero, ya que su medida comercial es de 12 m. El mercado cuenta con pasillos de 3.00 m de ancho por 79 locales de 3.00 x 6.00 m; una disposición que puede modificarse.

Imagen interior del mercado



Revista Arquine, imagen 48, 03/09

Imagen exterior del mercado



Internet, imagen 49, 03/09

Para la iluminación y el juego de volumen se ocuparon diferentes alturas, ya que permitieron mejor funcionamiento en todos los aspectos arquitectónicos, (formas, función, tamaño y jerarquía) con respecto a la imagen urbana de la delegación de Milpa Alta.

Imagen interior del mercado



Revista Arquine, imagen 50, 03/09

En la imagen interior del mercado se puede apreciar que cuenta con un buen espacio en los pasillos lo cual es adecuado de acuerdo al proyecto.

Se utilizan diferentes alturas para un mejor diseño y funcionamiento del mercado.

En el interior del mercado se puede apreciar las diferentes alturas con las que cuenta las cuales permiten una mejor ventilación e iluminación.

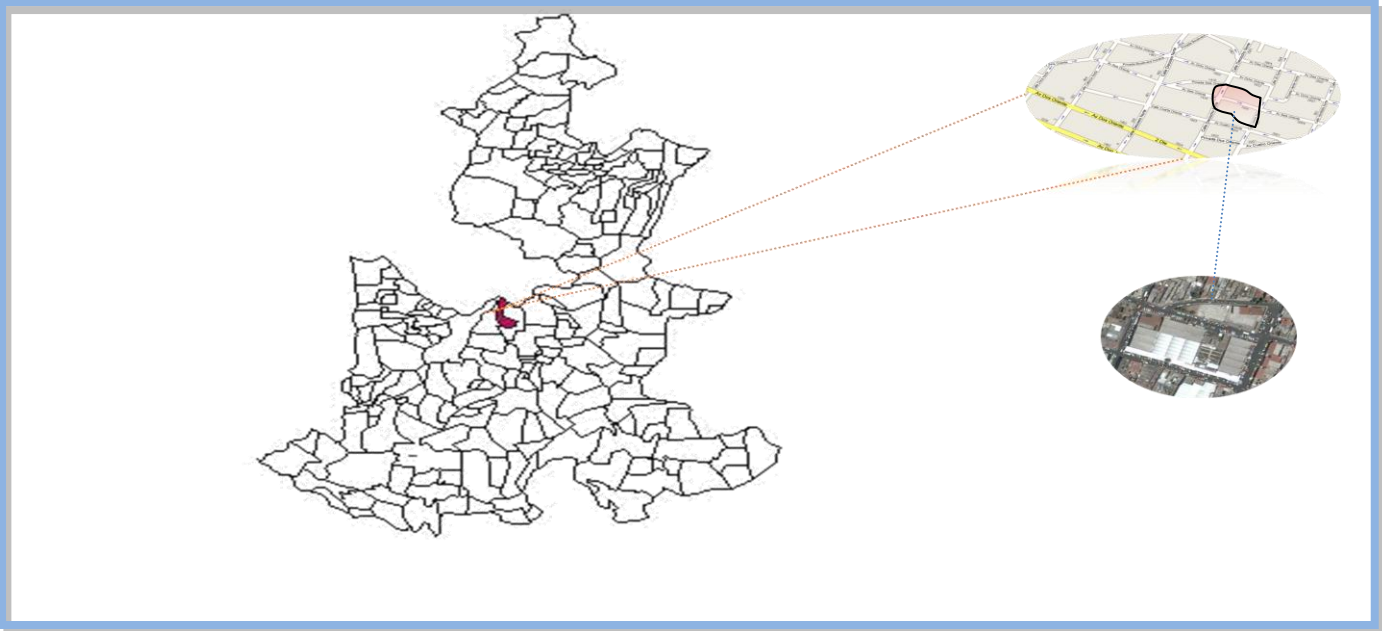
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Cuenta con patio de basura	No cuenta con estacionamiento
Los pasillos son amplios	Ni tiene zona de carga y descarga.
La ventilación e iluminación para el proyecto son adecuadas	
Las diferentes alturas que maneja en el interior y exterior son adecuadas	
Los materiales utilizados en la construcción del mercado ayudan a darle una mejor apariencia.	

2.6 .2 CONCLUSIONES

El mercado de San Pablo Oztotepec tiene un diseño moderno, y un adecuado funcionamiento de acuerdo a las necesidades del usuario, la mayor parte de sus zonas cuenta con las instalaciones adecuadas. Los materiales utilizados permiten que el espacio de los locales se puedan mantener limpios y seguros. Podemos concluir que la solución que le dan al mercado Oztotepec es muy interesante por el manejo que le dan a la estructura de acero mediante diferentes alturas en los volúmenes permiten la entrada de la iluminación y ventilación natural lo cual hacen que el lugar sea más confortable y cómodo para el usuario.

2.7 MERCADO CARMEN SERDAN “LA ACOCOTA”.

El mercado la acocota se encuentra ubicado en la ciudad de puebla en la calle 18 norte y 6 oriente, este mercado da servicio al Barrio de la Luz, la colonia de los Remedios, Analco y el Alto. El mercado ya sufrió una restauración debido a los daños que sufrió en el incendio de 2002.



Caso análogo mercado “La Acocota” visitado el 14 de febrero del 2009, el tiempo de recorrido de la visita de 2 hrs.



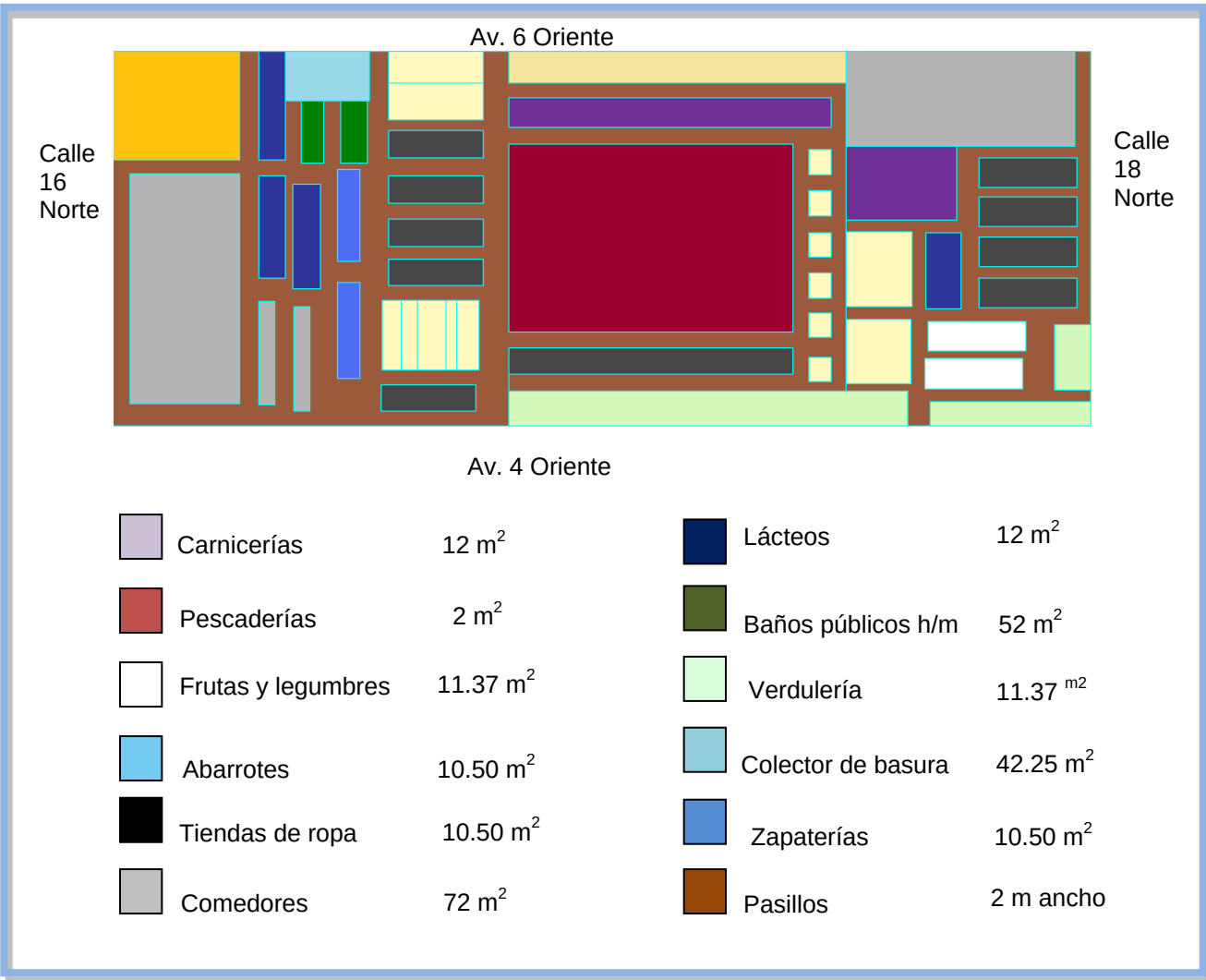
ARQUITECTÓNICO.

El mercado la acocota es de forma rectangular, cuenta con dos naves principales en las cuales se puede apreciar que el sistema constructivo ocupado para el mercado es en base a muros perimetrales de carga, con estructuras de acero como son las columnas.

2.7.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- Accesos del mercado, estacionamiento, rampas, locales de diferentes tipo: Carnicerías, Frutas y legumbres, abarrotes, tiendas de ropas, pescadería, verdulería, zapaterías, comedores, lácteos, pasillos, baños públicos, colector de basura.

El mercado cuenta con una distribución por zonas.



CIRCULACIONES.

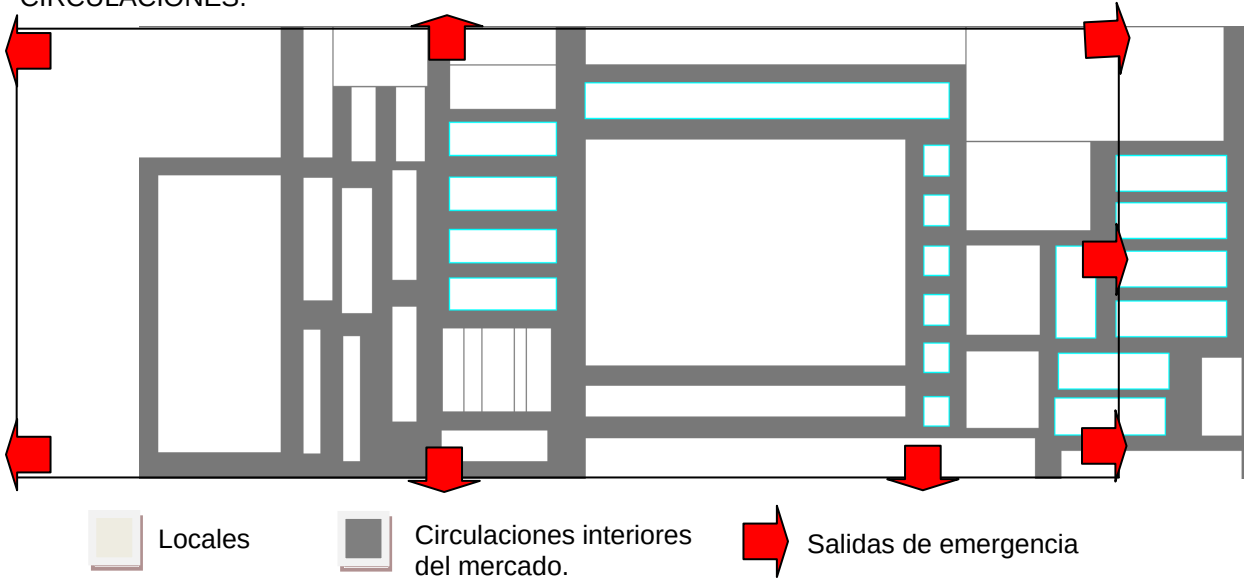
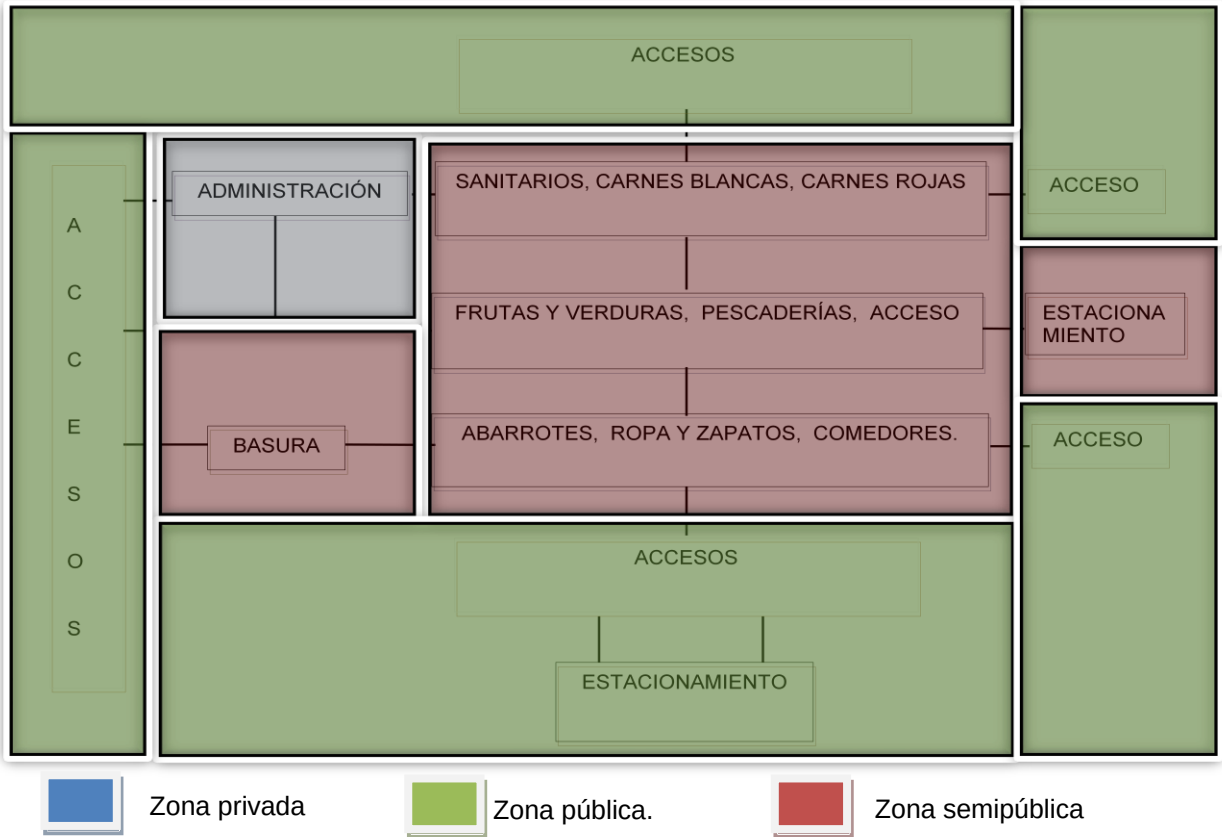


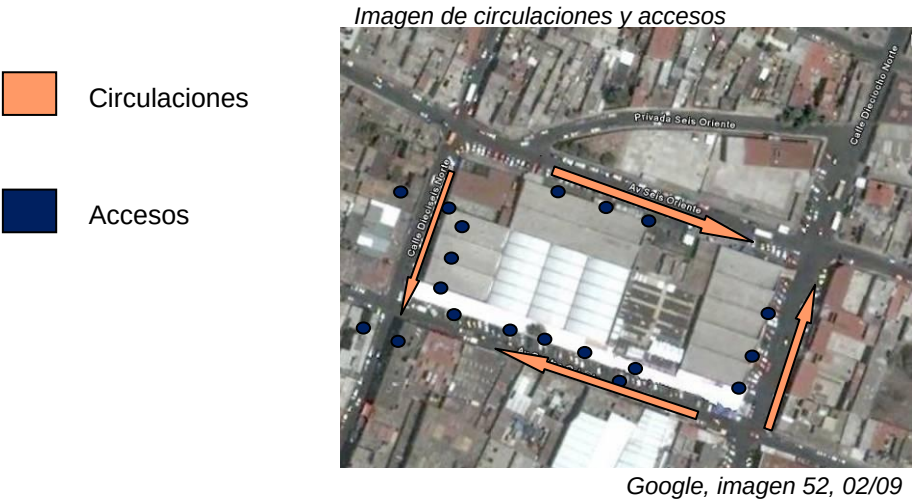
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.





CONTEXTO URBANO.

El mercado se encuentra rodeado por lo general por construcciones de tipo habitacional y por establecimientos de comercios, en la parte principal se encuentra una escuela secundaria, también existen pocos arbustos a su alrededor. Cuenta con 15 accesos en todo su alrededor del mercado.



En las vialidades principales del mercado circulan rutas de camiones de pasaje, combis y micros, encontrándose todos en la circulación más fluida pero debido al estacionamiento que rodea al mercado provoca que la circulación se vuelva problemática y deficiente



Los conflictos que genera este mercado son provocados por los puestos ambulantes que se encuentran distribuidos en las banquetas provocando un desorden en las circulación peatonal como vehicular.

SOCIAL.

El mercado da servicio pricipalmente a gente que provienen de los barrios mas sercanos como son el de la luz, los remedios, el alto y analco. En su mayoría la gente que visita el mercado es de clase media ya que las grandes tiendas absorben gran parte de la clientela. El mercado funciana con dos horarios de lunes a viernes de 8:00 am a 7:00 pm y los fines de semana de 7:00 am a 7:00 pm.

Calle 18 norte



AP, imagen 54, febrero 09

En esta imagen se puede apreciar el estacionamiento que se encuentra a fuera del mercado, lo cual genera problemas ya que es una de las vialidades más transitadas

Calle 6 oriente



AP, imagen 55, febrero 09

El mercado cuenta con área de estacionamiento la cual es insuficiente para dar servicio a los usuarios y dos rampas a los lados de uno de sus accesos



Calle 4 oriente



AP, imagen 56, febrero 09

En esta imagen lateral del mercado también se puede apreciar uno de sus problemas ya que se encuentran colocados los puestos ambulantes y estacionamiento, lo cual provoca problemas en la circulación vehicular.

Interior estructura



AP, imagen 59, febrero 09

En esta imagen se observa el área de comida se encuentra bien distribuida y no provoca conflictos en su distribución.

Esquina de la 18 norte y 6 oriente



AP, imagen 57, febrero 09

Los puestos ambulantes que se encuentran instalados en la esquina del mercado provocan problemas ya que se encuentran instalados en la parte de la banqueta y de la calle que mas tránsito vehicular genera.

Interior pasillos



AP, imagen 60, febrero 09

Presenta problemas de circulación ya que sus espacios de los pasillos son adecuados, pero se encuentran invadidos por los diferentes puestos.

Interior locales



AP, imagen 58, febrero 09

El mercado cuenta con iluminación artificial y natural, la altura que presenta la cubierta es buena ya que así, nos se siente mucho calor.

Interior pasillos



AP, imagen 61, febrero 09

El mercado presenta problemas en su loza ya que no se encuentra a una buena altura, lo cual genera mucho calor en su interior.



Interior locales



AP, imagen 62, febrero 09

Se aprecia mejor la invasión de los puestos hacia el área de pasillos, los cuales provocan que la circulación ya no sea de manera vertical.

Interior coladera



AP, imagen 63, febrero 09

El alcantarillado tiene buena ubicación, pero es necesario contar con dos tipos de alcantarillado de aguas negras y grises, y una trampa de grasas.

Interior instalaciones



AP, imagen 64, febrero 09

Las instalaciones se nota que fueron improvisadas. Improvisación de letreros del mercado,

Interior de baños



AP, imagen 65, febrero 09

Los baños presentan una buena ventilación natural y una buena distribución ya que cuenta con baños independientes de hombres, mujeres, niños y niñas. Cuentan con limpieza adecuada

2.7.2 CONCLUSIONES.

Concepto analizado	Ventajas	desventajas
Iluminación natural	Se da mediante materiales traslúcidos.	
iluminación artificial	Se da por las luminarias utilizadas	
Circulaciones	Existe buena circulación en las aéreas de carnes, legumbres y comidas	Presenta deficiencia ya que en parte del mercado es invadida por los puestos.
Estacionamiento		Los cajones existentes son pocos
Ventilación	Buena por la altura que presenta.	
Sanitarios	Tiene buena ventilación natural.	
Anden de carga y descargar		No cuenta lo cual provoca problemas en las circulaciones
Transporte público	Cuanta con varias rutas.	
Accesos	Cuenta con gran cantidad de accesos, lo cual facilita la entrada al mercado.	
Depósito de basura		Insuficiente para dar servicio a todo el mercado

TABLA COMPARATIVA

La tabla comparativa que se presenta a continuación nos ayudara a identificar los espacios con los que cuenta cada mercado y cuales tienen un mejor uso, para retomar lo bueno y lo malo de cada espacio y aplicarlo al proyecto arquitectónico del mercado la Soledad de Santiago Juxtlahuaca.

Aspectos	Mercado Zacapoaxtla	Mercado Michoacán	Mercado Cholula	Mercado Oztotepec	Mercado la Acocota
Funcionamiento con diagrama	x	x	x	x	x
Diseño funcional	x		x	x	x
Rampas			x	x	x
Alturas y dimensiones	x		x	x	x
Estacionamiento con buena distribución					
Áreas limpias			x	x	x
Iluminación	x		x	x	x
Ventilación natural	x		x	x	x
Ventilación artificial	x	x	x		x
Basureros			x	x	x
Área de descarga	x		x		x
Área de tianguis	x				
Accesos	x	x	x	x	x
Área verde					
Señalización					
Transporte publico		x	x		x
Baños públicos	x	x	x	x	x
Alcantarillado y drenaje	x	x	x	x	x
Pavimentación		x	x	x	x

Los resultados de la tabla nos indican que los mercados con el mayor número de áreas necesarias para un buen funcionamiento del mercado son: San Andrés Cholula, mercado La Acocota y el mercado de Oztotepec. Y los cuales se pueden retomar para complementar el diseño arquitectónico de La Soledad de Santiago Juxtlahuaca Oax.

Lo que se retoma de los casos análogos son las distribuciones que cuentan en su interior ya que tienen una buena distribución de los espacios los cuales hacen que su localización sea más fácil y mucho más rápida, los materiales utilizados en su interior y en los muros perimetrales de carga, la estructura de acero y los recorridos en sus pasillos los cuales son lineales y sin cambios de dirección bruscos lo cual hacen que el recorrido no sea cansado.

De los casos análogos analizados también obtenemos en conclusión un posible programa arquitectónico para el proyecto a realizar y a satisfacer de mejor manera las necesidades de los locatarios y los usuarios.

Programa arquitectónico.

Zona húmeda.

- Frutas y verduras, pescadería y pollería, carnicería.

Zona semi-húmeda.

- Abarrotes, huevos, semillas y granos

Zona de servicios.

- Administración, accesos, sanitarios públicos h/m, basura, andén de carga y descarga, caseta de vigilancia, área de bodega, área de preparación, áreas verdes y libres, estacionamiento público.

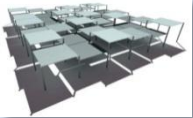
Zona seca.

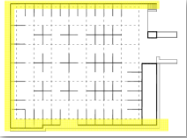
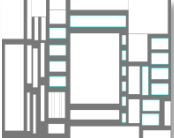
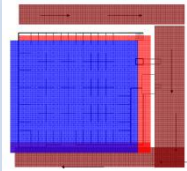
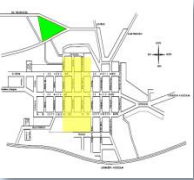
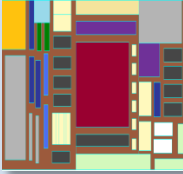
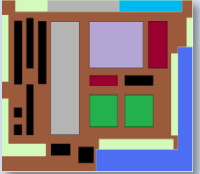
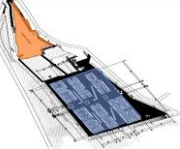
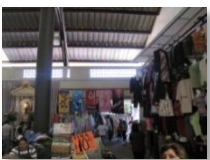
- Ropa y calzado, tela y blancos, mercería: juguetería, área de alimentos: antojitos.

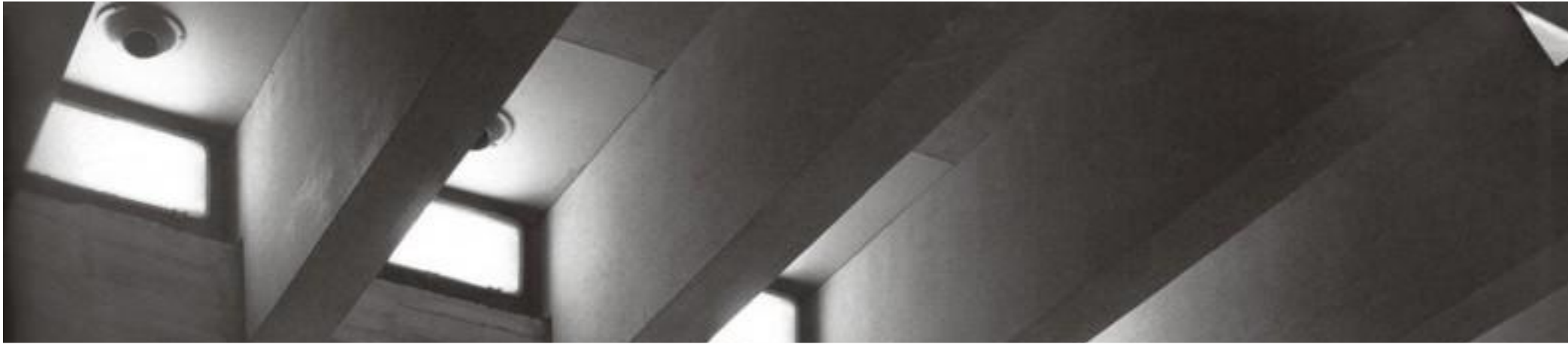
Área de tianguis.

- Ropa, zapatos, juguetes, plásticos, etc.



CRITERIOS DE DISEÑO A RETOMAR DE LOS CASOS ANALOGOS					
Criterios de Diseño	Mercado San Pablo Oztotepec	Mercado la Acocota	Mercado Michoacán	Mercado San Pedro Cholula	Mercado de Zacapoaxtla
Ventilación	La ventilación natural se da por consecuencia del uso de los diferentes juegos de alturas en su losa, la ventilación es controlada con el uso de persianas. 	La ventilación se da por al altura que presenta de 7m su cubierta. 		La ventilación existe gracias a la gran altura que tiene su estructura de acero y al mismo tiempo da muy buena ventilación natural. 	
Iluminación Natural y artificial		Es bueno por el tipo de luminarias que se utilizan 		Sus luminarias utilizadas son las indicadas. 	
Color	Uso del blanco con gris en sus fachadas jerarquiza el mercado. 			El color verde en el mercado lo jerarquiza y lo diferencia de los diferentes inmuebles a su alrededor. 	
Forma	La utilización de diferentes alturas en su estructura es interesante y le da una apariencia de los puestos de un mercado. 			La serie de arcos que tiene en su entrada principal es muy interesante porque le da jerarquía al espacio. 	La utilización de diferentes terrazas permite una distribución adecuada del espacio. 
Alturas	Varía desde los 6.5 y los 4 mts de altura por los diferentes módulos utilizados. 	Con una altura de 7m. 		Tiene una altura de 7.10 mts 	

Recorridos	Los recorridos son de forma lineal lo cual facilita el recorrido dentro del mercado. 	Son lineales ya que siguen la forma del mercado. 	Sus recorridos son interesantes porque la forma surge de la función. 	Son lineales y muy funcionales. 	
Aproximación	Peatonal y vehicular de manera lineal. 	Son mediante transporte público, privado y caminando de manera lineal. 	Son de manera oblicua llegando en transporte privado. 	Son de manera lineal en transporte público, privado y caminando. 	Es de manera oblicua en transporte vehicular. 
Jerarquía	Se da mediante las diferentes alturas en su estructura. 			Por los arcos en su entrada principal y la altura de su losa. 	
Zonificación	La ubicación de sus locales y pasillos amplios permiten una circulación fluida. 	La distribución de sus espacios está bien definida por las zonas del mercado. 	La ubicación de los locales se encuentra en función de la forma. 	La ubicación de los locales por zonas es muy importante e interesante. 	La ubicación mediante terrazas para dividir el tianguis del mercado es muy importante. 
Materiales	El block y la lámina de acero. 	La lámina ocupada en su estructura. 		La utilización del tabique en sus muros perimetrales y su estructura de acero. 	



NORMATIVA

Capítulo 3





3. NORMATIVIDAD.

Para la realización del proyecto es necesario consultar las diferentes normas que existen para reforzar el proyecto, basándonos en los lineamientos que nos marcan.

Las normas y reglamentos que se analizaran son los siguientes:

- SEDESOL

Norma que nos sirve para establecer los parámetros con los que debe cumplir el proyecto, analizando la infraestructura, equipamiento, servicios, vialidades. Usos de suelo, etc.
- Reglamento de construcción del D.F

Establece lineamientos que debe cumplir y tener un proyecto para su construcción como estacionamientos, circulaciones, áreas verdes, sanitarios.
- Reglamento de construcción de Oax.

Establece lineamientos de construcción e intervención en las construcciones como estacionamientos, baños públicos, áreas verdes
- Ley de impacto ambiental

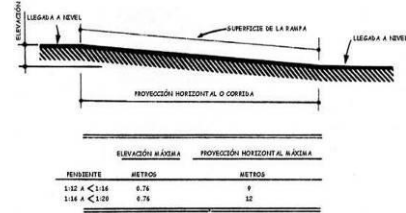
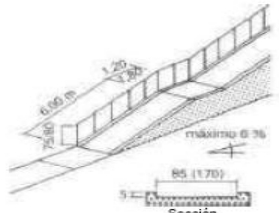
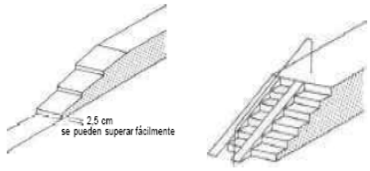
Son las características del proyecto que define el impacto ambiental
- Protección civil.

Medidas de seguridad con las que debe contar el proyecto.
- Semarnat

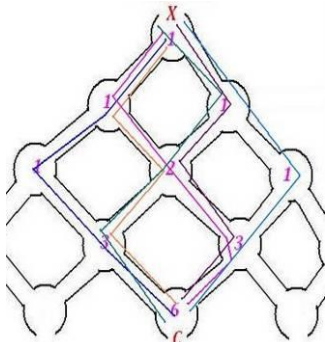
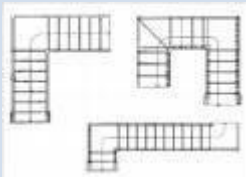
Nos marca los lineamientos que debemos de seguir para la protección del medio ambiente.
- Neufert

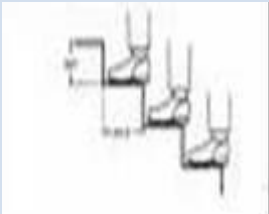
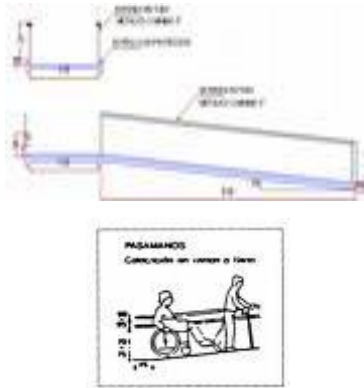
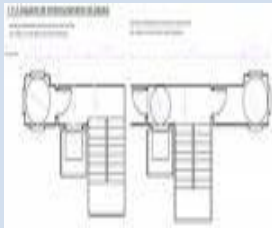
Son normas que proporcionan las medidas mínimas y reglamentarias que se tienen que usar como son en pasillos, baños, circulaciones, etc.
- Plazola

El cumplimiento de las normas es muy importante para la realización y autorización del proyecto ya que tienen por objeto cumplir con los lineamientos necesarios para el proyecto de construcción en casas, edificios, mercados públicos, etc.

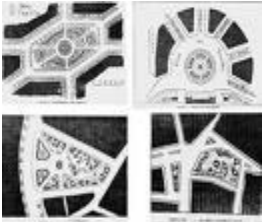
Origen	Capitulo	Descripción del concepto
3.1 PLAZOLA.	Circulaciones.	Se debe evitar las circulaciones en líneas escalonadas o quebradas, ya que se desperdicia el espacio. El espacio mínimo es de 2.40m.
	Rampas. 	Las rampas tendrán una pendiente máxima al 8%, El ancho debe ser mínimo de 2.40m, el piso debe ser antiderrapante de preferencia con estrías, las escaleras con 2 rampas deben tener un descanso para hacer menos cansado el recorrido.
3.2 NEUFERT.	Escaleras.	Los requisitos mínimos para una escalera es de 1.20m de ancho y con una relación de huella/contra huella de 17/28. Los peatones, los minusválidos en sillas de ruedas y las personas con cochecitos para niños tienen derecho a superar todos los niveles.
	Rampas 	Rampa con peldaños  Rampa escalonado

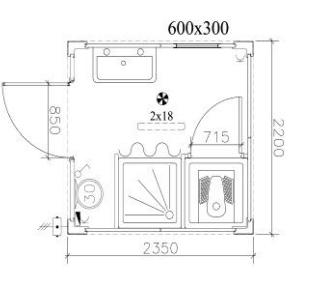
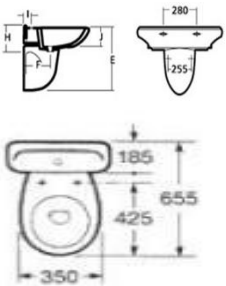


Origen	Capitulo	Descripción del concepto
3.4 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL ESTADO DE OAXACA.	Artículo 81°.- circulaciones. 	La denominación de “circulaciones” comprende los corredores, túneles, pasillos, escaleras y rampas.
	Artículo 82°.- circulaciones horizontales. 	Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales, deberán ajustarse a las siguientes disposiciones: I.- todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras. II.- el ancho mínimo de los pasillos y de las circulaciones para el público, será de 1.20m, III.- los pasillos y los corredores no deberán tener salientes o tropezones que disminuyan su anchura, a una altura inferior a 2.50 m.
	Artículo 83°.- escaleras. 	La anchura mínima será de 1.20m I.-El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera. II.- la huella de los escalones tendrá un ancho mínimo de 0.25cm y sus perales un máximo de 0.18cm.

	 Artículo 83°.- escaleras.																
3.4 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL ESTADO DE OAXACA.	Artículo 84°.- rampas 	Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos: I.- tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a quien de servicio. II.- la pendiente máxima será del 10%. III.- los pavimentos serán antiderrapantes.															
3.5 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DF	Ancho de los pasillos de circulación. 	En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos de conformidad con lo establecido en la tabla siguiente. Angulo del cajón autos grandes autos chicos <table><tr><td>30°</td><td>3.00</td><td>2.70</td></tr><tr><td>45°</td><td>3.30</td><td>3.00</td></tr><tr><td>60°</td><td>5.00</td><td>4.00</td></tr><tr><td>90°</td><td>6.00</td><td>5.00</td></tr><tr><td>90°</td><td>6.50 (en los dos sentidos)</td><td>5.50 (en los dos sentidos)</td></tr></table>	30°	3.00	2.70	45°	3.30	3.00	60°	5.00	4.00	90°	6.00	5.00	90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)
30°	3.00	2.70															
45°	3.30	3.00															
60°	5.00	4.00															
90°	6.00	5.00															
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)															

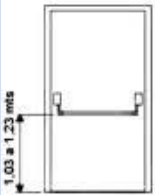


Ley de origen	Capitulo	Descripción del concepto
3.3 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DF	Accesibilidad en las edificaciones 	El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” se utilizará en edificios e instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados Para personas con discapacidad. En su caso, se debe cumplir con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-026-STPS y NOM-001-SSA
	Circulaciones peatonales en Espacios exteriores 	Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueteta
	Banquetas 	Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semifijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano. Cuando existan desniveles para las entradas de autos, se resolverán con rampas laterales en ambos sentidos

Origen	Capitulo	Descripción del concepto
3.1 PLAZOLA.	Sanitarios. 	Deben estar fuera de la vista de los compradores. Contara con ventilación natural mediante un ducto, para evitar que los malos olores invadan las zonas comerciales. Los muros deberán estar forrados de azulejo o pintura de aceite.
	Usuario De 5 a 10 De 11 a 20 De 21 a 50 	Excusado y lavabo 2 3 4 
	Servicios generales. Basura 	Se debe de localizar en un lugar independiente a los locales de venta, este cuarto se localizara en un andén de carga y descarga de mercancía para facilitar su recolección. Los muros y suelos deben de ser de material lavable y no permitir la acumulación de bacterias.
	Bodegas.	Se deben localizar al lado del andén de carga y descarga.



Origen	capitulo	Descripción del concepto.
3.1 PLAZOLA.	Estacionamiento.	El numero de cajones se determinara de acuerdo a las horas pico del mercado y se podrá ubicar en la parte frontal y posterior del mercado para aprovechar ambas partes
		
3.4 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL ESTADO DE OAXACA.	Estacionamiento. Artículo 113°	Todo inmueble deberá contar con áreas de estacionamiento que satisfagan los requerimientos mínimos derivados de su función, dichas áreas se proyectarán de tal manera que se evite realizar maniobras en la vía pública.
		.Almacenamiento y abasto 1 por cada 150 m2 construidos
		.Las medidas de los cajones de estacionamientos para coche serán de 5.00 x 2.40 m, se podrán admitir hasta el cincuenta por ciento de los cajones para coches chicos, de 4.20 x 2.20 m
		.Se podrá aceptar el estacionamiento “en cordón”, en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. para coches grandes, pudiendo en un cincuenta por ciento ser de 4.80 x 2.20 m. para coches chicos, estas medidas no comprenden las áreas de circulación necesarias.
		.Los inmuebles que contengan áreas de almacenamiento, bodegas, andenes, cocinas, etc. cuyo funcionamiento requiera del flete y acarreos de mercancías y productos, deberán contar indispensablemente con áreas de carga y descarga,

Origen	capitulo	Descripción del concepto
3.4 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL PARA EL ESTADO DE OAXACA.	Artículo 78°.- dimensiones.	Los patios o áreas libres para dar iluminación y ventilación naturales, tendrán las siguientes dimensiones mínimas en relación con la altura de los paramentos verticales que los limiten.
		Para piezas habitacionales, comercios y oficinas.
	Con altura hasta. 3.00 m. 6.00 m. 9.00 m. 12.00 m.	En caso de alturas mayores, ninguno de los lados del patio será menor que el 30% de la altura total de la edificación
	Área mínima y lado mínimo. 6.00 m2 2.00 m. 9.00 m2 2.50 m. 12.00 m2 3.00 m. 12.00 m2 3.50 m.	
	Artículo 79°.- iluminación y ventilación.	Deberá preferentemente contar con iluminación y ventilación natural, se permitirá la iluminación por medios artificiales y la ventilación por medios electromecánicos.
		
	Accesos y salidas. Artículo 86°.- dimensiones	La anchura de los accesos, salidas, salidas de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública, será siempre múltiplo de sesenta, siendo la mínima de ciento veinte centímetros; para la determinación de la anchura necesaria, se considerará que cada persona puede pasar por un espacio de 0.60m.en un segundo
	 	



Origen	capitulo	Descripción del concepto
3.2 NEUFERT.	Áreas verdes. 	De acuerdo al tipo del lugar, se colocara el tipo de planta tomando en cuenta la iluminación natural, como son jacarandas, trueno, sabinos, pino, etc.
	Generalidades Mercado Público 	Elemento del equipamiento comercial, estructurado con la base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan al consumidor final el abastecimiento al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población.
		Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a este; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.
		Asimismo dispone de áreas para circulación, bodega seca, anden de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público. Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, definiendo para ello tres alternativas de mercados públicos, estos son módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos.

Origen	capitulo	Descripción del concepto
3.2 NEUFERT.	Protección contra incendios 	Detectores contra incendios puede ser alarma manual o automática y colocar señalamientos de salidas de emergencias y extinguidores.
3.5 SEMARNAT	Aguas residuales 	Son consideradas aguas residuales las aguas provenientes de descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas
	Protección al ambiente 	Los residuos sólidos municipales se someterán a análisis, muestreos y estudios para determinar los efectos de los mismos, y por consiguiente el tratamiento más óptimo.
3.7 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	Definición 	El Estudio de Impacto Ambiental, es un documento que describe en detalle las características de un proyecto (o su modificación) y proporciona antecedentes fundados para predecir, identificar, e interpretar los impactos ambientales. Asimismo, define las acciones necesarias para impedir, minimizar o compensar los efectos adversos significativos



3.3 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

Jerarquía urbana y nivel de servicio		
	Intermedio	Aplicaciones al proyecto
Rango de población	50,001 a 100,000 H.	60,000 H
Localización	Localidades receptoras	
	Radio de servicio recomendable	750 metros
Dotación	Población usuaria potencial	El total de la población (100%)
	Unidad básica de servicio (UBS)	Local o puesto
	Capacidad de diseño por UBS	121 habitantes por local o puesto
	Turnos de operación (10 a 12 hrs)	1
Dimensionamiento	Capacidad de servicio por UBS	121
	Población beneficiada por UBS	121
	M2 construidos por UBS	18 m2 por cada local o puesto
	M2 de terreno por UBS	30 m2 por cada local o puesto
Dosificación	Cajones de estacionamiento por UBS	1 cajón por cada local o puesto
	Cantidad de UBS requeridas	413 a 826
	Modulo tipo recomendable (3)	90
	Cantidad de módulos recomendable (4)	5 a 9
	Población atendida (habitantes por modulo)	10.890

Observaciones:

(3) la cantidad de locales o puestos de un mercado puede variar de acuerdo con la existencia de comerciantes al menudeo a ocupar las instalaciones.

(4) la cantidad de mercados puede variar en función de las necesidades comerciales de cada localidad.



2.- UBICACION URBANA

Jerarquía urbana y nivel de servicio		Intermedio
Rango de población		50,001 a 100,000 H.
Uso de suelo	Habitacional	
	Comercio, oficinas y servicios	
En núcleos de servicio	Centro vecinal	
	Centro de barrio	
	Centro urbano	
	Corredor urbano	
	Localización especial	
	Calle local	
	Calle principal	
	Av. Secundaria	

Observaciones: recomendable
 Condicionado



3. SELECCION DEL PREDIO

Jerarquía urbana y nivel de servicio		Aplicaciones al proyecto	
Intermedio			
Rango de población		50,001 a 100,000 H.	60,000 H
Características físicas	Módulo	90	90
	tipo		
	recomendable (UBS loca o puesto)		
	M2 construidos por modulo tipo	1.620	
	M2 de terreno por módulo tipo	2.700	
	Proporción del predio (ancho/largo)	1:1 a 1:3	
	Frente mínimo	40m	
	Número de frentes recomendables	2 a 3	2
	Pendientes recomendables	2% al 8%	2%
	Posición en manzana	Manzana completa, media manzana, cabecera, esquina, media manzana	Media manzana
Requerimientos de infraestructura y servicios	Agua potable	●	●
	Alcantarillado y/o drenaje	●	●
	Energía eléctrica	●	●
	Alumbrado público	●	●
	Teléfono	●	●
	Pavimentación	●	●
	Recolección de basura	●	●
	Transporte público	●	●

Observaciones: ● Recomendable
■ Condicionado



4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

Módulos tipo (2)	90 locales		
Componentes arquitectónicos	No de locales	Superficies	
		Local	descubierta
Zona de ventas (locales o puestos 9	90	8	720
Área de pasillos principales o secundarios			773
Área de almacenamiento en frio	1		14
Área de bodega seca	1		14
Área de carga y descarga	1		94
Administración	1		14
Área de sanitarios públicos	1		36
Área de cisterna, bomba, y tablero de medidores de luz	1		7
Depósito de basura	1		14
Área de preparación (lavado de vegetales)	1		14
Anden de carga y descarga	1		14
Área de estacionamiento público (cajones)	18	27,6	497
Áreas verdes y libres			489
Superficies totales			1.620
Superficie construida en planta baja			1.620
Superficie de terreno			2.700
Altura recomendable en construcción			1(5 metros)
COS			60%
CUS			60%
Estacionamiento (cajones)			18
Capacidad de atención habitantes			10.890
Población atendida habitantes			10.890



3.8 PROTECCIÓN CIVIL.

El Sistema Nacional de Protección Civil es un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos voluntarios, sociales, privados y con las autoridades de los estados, el Distrito Federal y los municipios, a fin de efectuar acciones coordinadas, destinadas a la protección contra los peligros que se presenten y a la recuperación de la población, en la eventualidad de un desastre. Es por ello que se implementan medidas preventivas, como señales y avisos que la población requiera para localizar, entre otros: equipos de emergencia, rutas de evacuación, zonas de mayor o menor riesgo. El sistema Nacional de protección civil implementa normas oficiales y avisos que se implican en inmuebles públicos y cerrados.

La clasificación es:

Señales informativas de emergencia.- se utilizan para guiar a la población a los equipos en caso de emergencia.

Significado	Características	Ejemplo
Extintor	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: cuadrada o circular Texto: extintor.	
Hidrante	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: cuadrada o rectangular	
Alarma contra incendios	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: cuadrada o circular Símbolos: timbre con ondas	
Teléfono de emergencias	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: cuadrada o rectangular Símbolos: símbolo de un teléfono.	

Señales prohibitivas y restrictivas.- son las que tienen por objeto prohibir y limitar una acción que pueda provocar un riesgo.

Prohibido fumar	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: circular con diagonal Símbolo: cigarro	
Prohibido el paso	Color Seguridad: rojo Contraste: blanco Forma: circular con diagonal Símbolo: una persona	
No utilizar elevador en caso de sismo o incendio.	Color Seguridad: roja Contraste: blanco Forma: circular con diagonal Símbolo: elevador	
No encender fuego	Color Seguridad: roja Contraste: blanco Forma: circular con diagonal Símbolo: cerillo	

Programa arquitectónico obtenido del análisis comparativo de la normativa:

- Zona de ventas, área de pasillos, área de almacenamiento en frío, área de bodegas, área de carga y descarga, administración, área de sanitarios, área de cisterna, bomba, tableros de cargas, depósito de basura, área de preparación, áreas verdes y libres, rampas, escaleras, área de estacionamiento.



ANÁLISIS DE USUARIO



Capítulo 4



4. ANÁLISIS DEL USUARIO.

Para realizar el análisis del usuario es necesario tomar en cuenta las actividades de compra y venta que se desempeñan en el mercado, para obtener el programa arquitectónico adecuado a las necesidades y actividades que los usuarios realizan dentro del espacio, se deberán analizar las características de cada uno de los usuarios, tomando en cuenta al usuario como comprador, para satisfacer las necesidades y lograr un confort ideal al mismo. Y el de los locatarios para satisfacer las necesidades y poder ofrecer un lugar más amplio y cómodo para desarrollar sus actividades de una forma cómoda.

Se realizaron entrevistas con los usuarios como los compradores y locatarios como carniceros, administrador, vendedor de frutas y verduras del “Mercado La Soledad”, de lo cual obtuvimos la siguiente lista de usuarios que conforman el mercado.

Usuarios

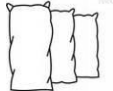
- Comprador
- Vendedor
- Administrador/ secretaria
- Comensales
- Proveedor
- Personal de mantenimiento
- Vigilancia
- Cargador
- Franelero

Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio	Frecuencia	Horario	Características
Comprador 1 persona 	Comprar, caminar, descansar, observar, preguntan, Compara precios	No aplica	Lugar en donde puedan realizar sus compras de los productos básicos de primera necesidad Estacionamiento y sanitario	3 días por semana.	8-10 am	Un espacio con buena ventilación e iluminación natural, y pasillos amplios para facilitar la circulación dentro del mercado.
Administrador 1 persona. 	Administrar el buen funcionamiento del mercado cobra los servicios: agua,luz,etc.	Escritorio  Silla  Archivero 	Una oficina en la cual pueda desempeñar sus actividades para mejorar el funcionamiento del mercado. Sanitario.	6 días a la semana	8 de la mañana a 4 de la tarde.	Que tenga buena iluminación natural y artificial espacio limpio, cómodo, amplio, espacios abiertos.

Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio	Frecuencia	Horario	Características
Secretaria 1 persona 	Se encarga de documentación del mercado y registros de los locatarios	Escritorio computadora  Silla  Archivero Teléfono 	Oficina Sanitario	6 días por semana.	8 de la mañana a 4 de la tarde	Un espacio con buena ventilación e iluminación natural, cómodo, con colores claros para proponer un espacio agradable.
Vendedor pollería 2 personas 	Vender pollo por pieza o por partes distribución de productos a otros locatarios.	Refrigerador  Mesa de trabajo  Mostrador  Tarja Bote de basura.	Espacio para cortar el pollo, aplanarlo, almacén en frio.	7 días de la semana	6 de la mañana a 2 de la tarde.	Local amplio, limpio, buena ventilación natural y artificial.
Vendedor Carnicería 2 personas 	Venta de carne y repartición a domicilio.	Refrigerador  Partidor vertedero rebañadora  Vitrina refrigerador de exposiciones  Cámara frigorífica.	Un espacio para cortar, empaquetar, y refrigerar la carne y almacén.	7 días de la semana	7 de la mañana a 6 de la tarde	Con iluminación natural y artificial, espacio amplio, limpio, con almacén para la carne



Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio	Frecuencia	Horario	Características
vendedor Frutas y verduras. 2 personas 	Venta de todo tipo de frutas y verduras.	Mostrador  Cajas, cestas  Estantes  Bote de basura báscula	Un local donde pueda realizar las actividades de venta de frutas y verduras, almacén. Sanitarios.	7 días por semana.	7 de la mañana a 4 de la tarde	Un espacio con buena ventilación e iluminación natural, espacios amplios y limpios.
Vendedor Pescadería 2 personas 	La venta de pescado y mariscos, almacén de todo tipo de mariscos en refrigerador.	Hielera  Partidor vertedero  Vitrina mostrador  Bote de basura	Espacio para pescados y mariscos, pesarlos, empaquetarlos o refrigerarlos Prepararlos.	7 días de la semana	7 de la mañana a 2 de la tarde.	Locales amplios, limpios, frescos, con ventilación natural y artificial.
Vendedor Abarrotes 2personas 	Venta todo tipo de abarroses, productos de primera necesidad.	Mostrador  Estantes, vitrinas.  Cajas  Refrigerador Bascula Caja registradora	Un espacio para la venta de sus productos, almacén.	7 días de la semana	8 de la mañana a 4 de la tarde	Con iluminación natural y artificial, espacio amplio, bodega.

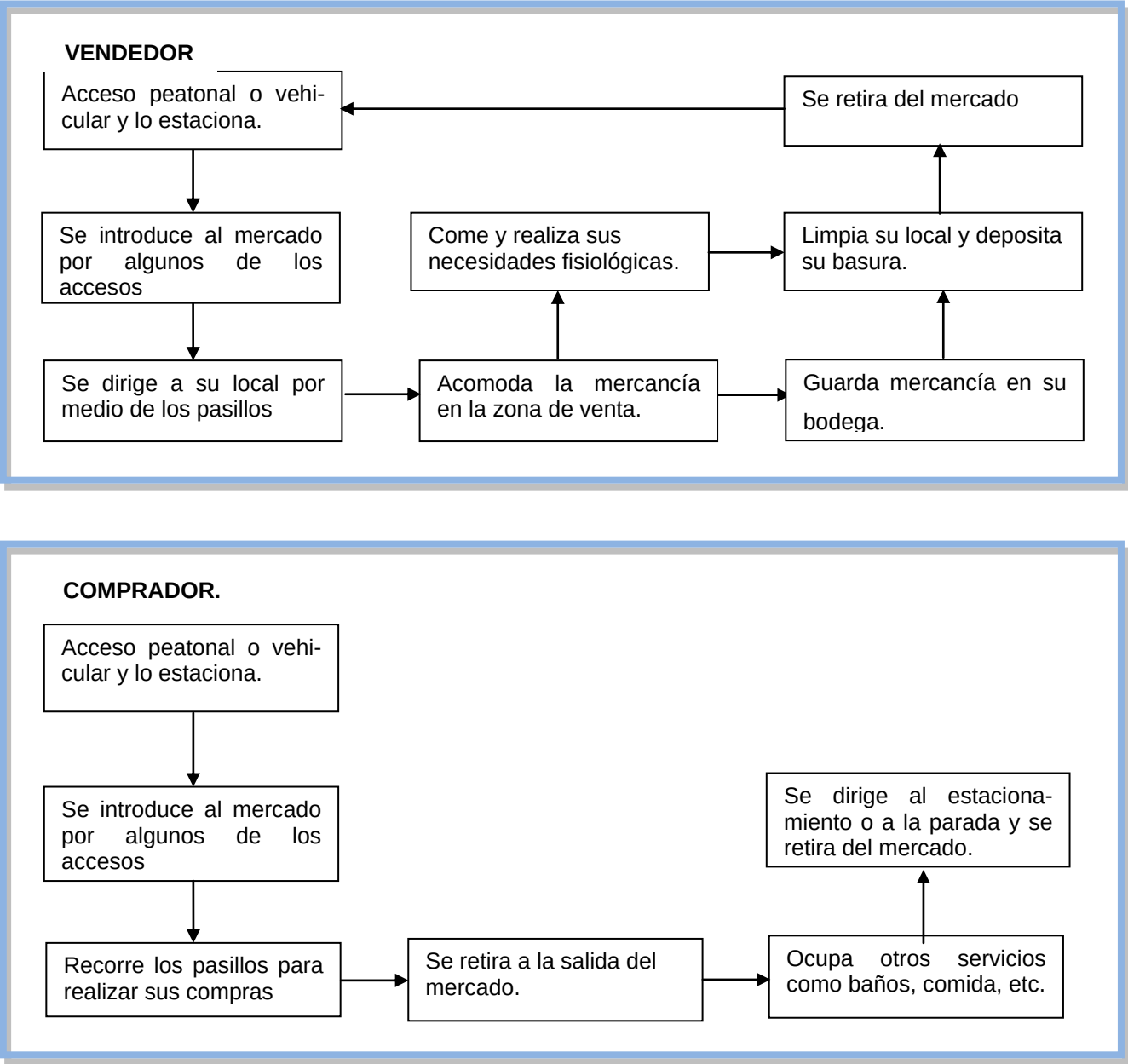
Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio	Frecuencia	Horario	Características
Vendedor Ropa y calzado 2 personas 	La venta de ropa y calzado guarda el calzado	Mostrador  Estantes 	Un local para venta de su mercancía, bodega. Probador. Sanitario.	7 días por semana.	8 de la mañana a 4 de la tarde	Un espacio con buena ventilación e iluminación natural, espacio amplio y cómodo, área para el cliente.
Vendedor Granos y semillas. 1 persona 	Venta de granos, y gran variedad de semillas.	mostrador estantes costalera  Báscula 	Local para la venta de sus productos, espacio para medir y cortar, área de almacén. sanitario	6 días de la semana	8 de la mañana a 6 de la tarde.	Locales amplios, ventilación e iluminación adecuada.
Telas y blancos 1 persona 	Venta de telas y blancos	Mostrador  Estantes, 	Un espacio para la venta de telas, área de ventas. Sanitario.	6 días de la semana	8 de la mañana a 4 de la tarde	Con iluminación natural y artificial, espacio amplio, ordenado.
Antojitos 3 personas 	Preparación y Venta de comida y antojitos, lavar trastes, limpiar mesas, almacenar de productos	Estufa  Campana  Refrigerador  Mesa de trabajo Mesas y sillas.	Área de preparación de comida, área de comedor.	7 días de la semana	8 de la mañana a 6 de la tarde.	Locales amplios, limpios, ventilación natural y artificial, bien distribuidos.

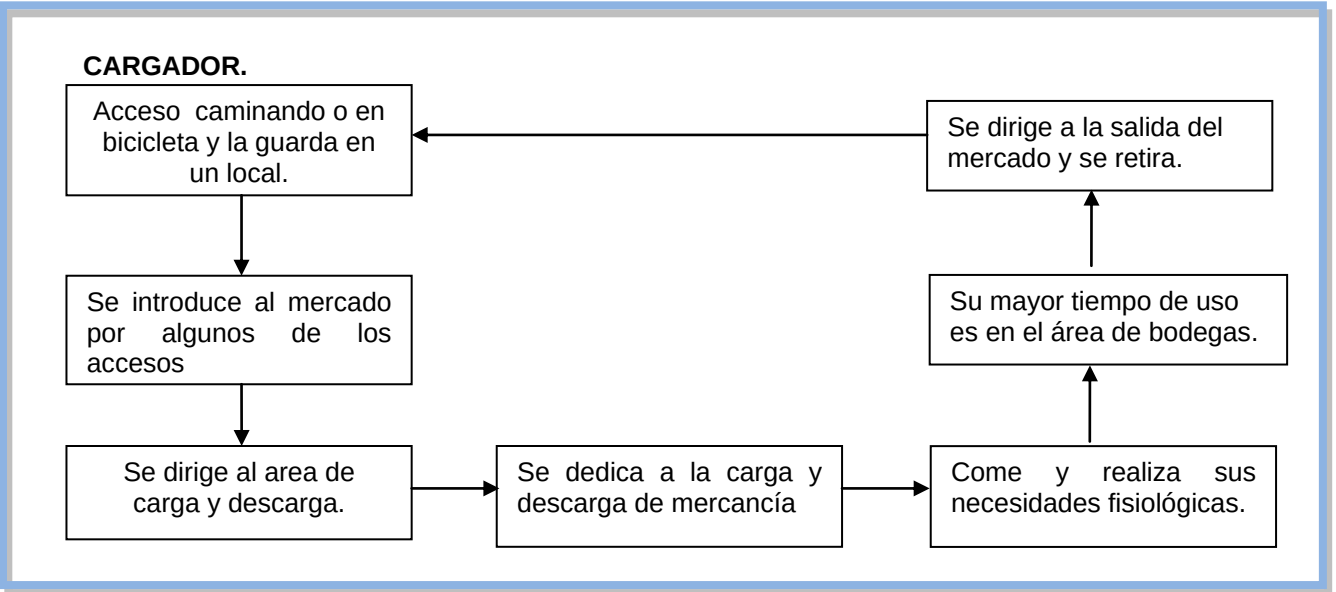
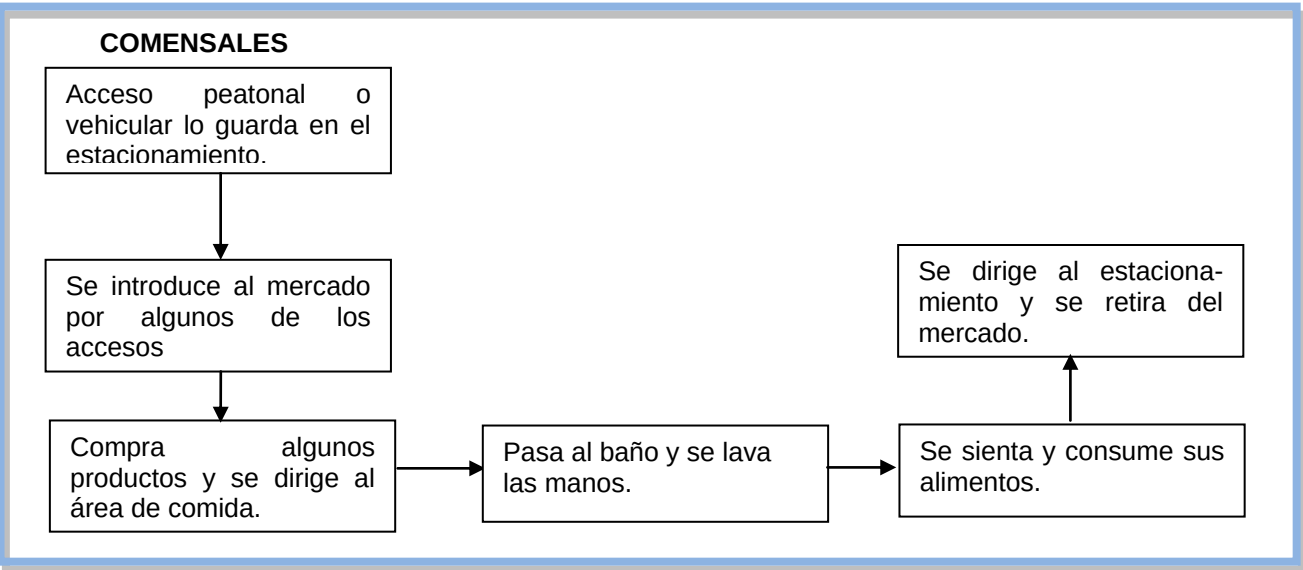
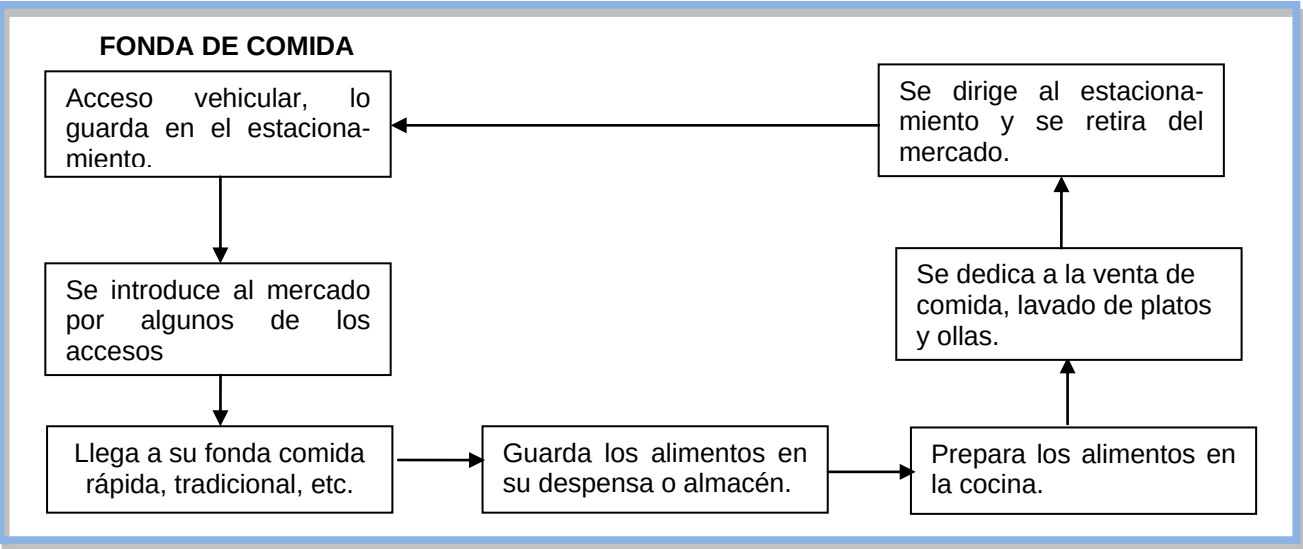
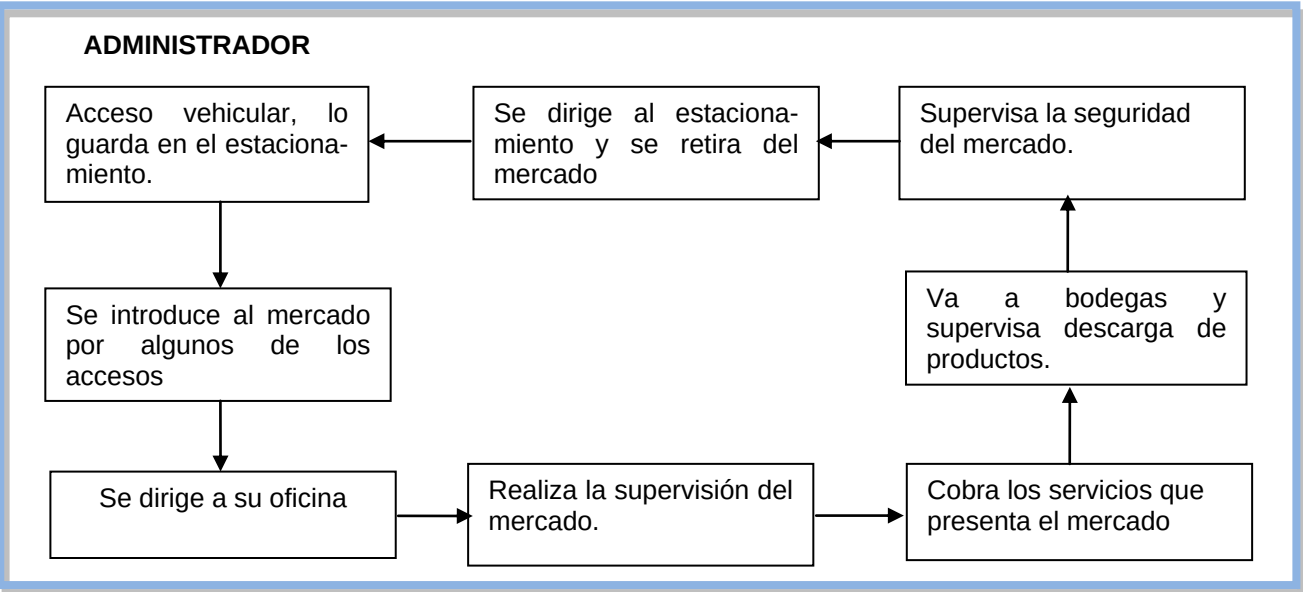


Usuario	Actividad	Mobiliario	Espacio	Frecuencia	Horario	Características
Limpieza 8 personas 	Se encarga de la limpieza del mercado en general y de la recolección de basura y de su mantenimiento	No aplica.	Locales del mercado, pasillos, banquetas, baños h/m, área de bodega (toda el área en general).	7 días por semana.	8 de la mañana a 6 de la tarde	Debe contar con área de bodega, amplio y con ventilación.
Carga y descarga 30 personas 	Bajar y acomodar la mercancía con ayuda de diablitos	No aplica	Anden de carga y descarga, bodegas, pasillos	7 días de la semana	7 de la mañana a 10 de la noche.	Bodega, pasillos de mínimo 1.20 para el buen manejo de la mercancía.
Vigilante 	Se encarga de salvaguardar la seguridad de los locatarios del mercado.	Mesa  Silla 	Un espacio donde pueda desempeñar correctamente su trabajo. Caseta.	7 días de la semana	8 de la mañana a 6 de la tarde	Con iluminación natural y artificial, espacio amplio, y que se encuentre en un punto del mercado donde pueda tener visual de los espacios.
Comensales. 10 a 20 personas 	Ingerir alimentos en las fondas de comida del mercado.	Mesa  Sillas 	Un espacio donde pueda ingerir sus alimentos.	7 días a la semana	8-10 de la mañana y 2 a 6 de la tarde.	Locales con iluminación natural y artificial y que se encuentren cómodos y agradables.

4.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.

El diagrama de actividades se obtuvo del análisis de los casos análogos: mercado la Acocota, Mercado San Pedro Cholula, Mercado Michoacán, Mercado Oztotepec, mercado Zacapoaxtla y del análisis del usuario realizado.





En cada uno de los diagramas de actividades los usuarios y locatarios hacen uso de los servicios que ofrece el mercado como baños, comidas, etc.

CONCLUSION.

Al realizar el análisis del usuario se obtuvieron posibles estrategias de diseño para el funcionamiento correcto de los espacios con respecto al usuario, propuestas que se verán reflejadas en la distribución de los espacios pensando siempre en la comodidad y el confort de todos los usuarios. El estudio del usuario es importante ya que mediante este nos damos cuenta de sus necesidades y del espacio que necesita para satisfacer correctamente las necesidades de los locatarios y usuarios.

Programa arquitectónico obtenido del análisis del usuario.

Zona de servicios.

- Administración, accesos, sanitarios públicos h/m, depósito de basura, andén de carga y descarga, caseta de vigilancia, área de bodega, área de preparación, estacionamiento público.

Zona húmeda.

- Frutería, verdulería, pescadería, pollería, carnicería.

Zona semihúmeda.

- Abarrotes, huevos, semillas y granos

Zona seca.

- Ropa y zapaterías, tela y blancos, mercería: juguetería.



ANÁLISIS DE SITIO



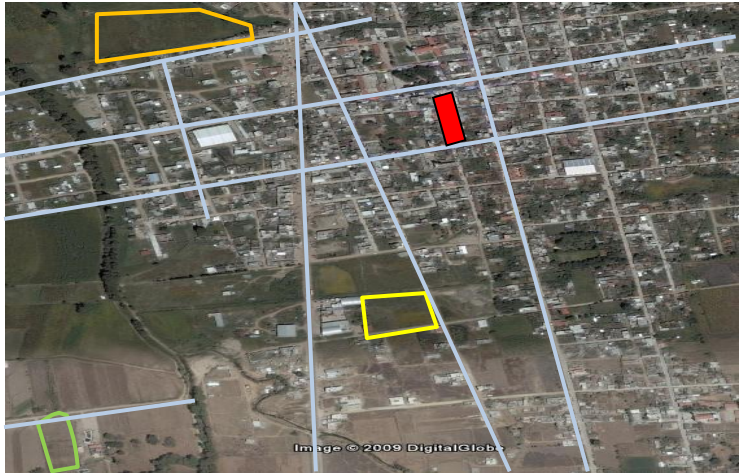
Capítulo 5



5. ANALISIS DE SITIO.

Se realizará el estudio de tres sitios que sean factibles en donde se pueda desarrollar el proyecto arquitectónico del mercado la soledad.

Los tres sitios fueron elegidos de acuerdo a los lineamientos y medidas que recomienda Sedesol ya que en la comunidad no se cuenta con carta urbana, para ofrecer un mejor servicio y que el proyecto sea funcional.



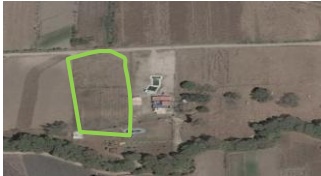
 Mercado Municipal

 Calles principales de los sitios propuestos

Google, imagen 84, 04/09



SITIO 1 15,000 M2



SITIO 2 7,304.37 M2



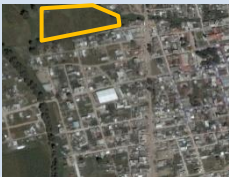
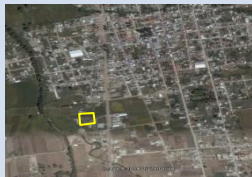
SITIO 3 8,694.04 M2

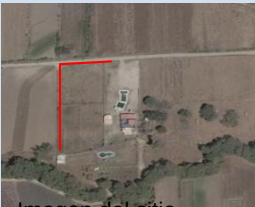
Los puntos que se analizarán son los siguientes:

- Descripción del terreno
- Ubicación del lugar
- Accesos hacia el sitio
- Normas de SEDESOL
- Delimitación del entorno de proyecto

- Análisis de las características del terreno
- Análisis de las características físicas del terreno
 - Clima
 - Escurrimientos
 - Vientos
 - Orientación
 - Límites físicos
 - Redes
 - Pendientes
 - Lluvia

5.1 TABLA COMPARATIVA DE LOS SITIOS PROPUESTOS.

CONCEPTO	SITIO 1	SITIO 2	SITIO 3
MEDIDAS	 Imagen del sitio 15,000 M2	 Imagen del sitio 7,304.37 m2	 Imagen del sitio 8,694.04 m2
SEDESOL Recomienda 1 hectárea	Cuenta con la ubicación y medidas recomendadas	Tiene las medidas necesarias.	Cuenta con las medidas requeridas.
LOCALIZACION	 Ubicación del sitio Se encuentra en la calle Constituyentes y la calle Sabinos.	 Ubicación del sitio Se encuentra en la calle Camino Real y la calle Privada S/N	 Ubicación del sitio Se encuentra en la calle Negrete y la calle Allende.
INFRAESTRUCTURA Agua Luz Drenaje Teléfono	 Imagen de internet Cuenta con toda la infraestructura necesaria para poder desarrollar el proyecto.	 Imagen de internet Tiene todos los servicios necesarios para el proyecto a realizar.	 Imagen de internet Le hace falta el servicio de agua potable.

FRENTES	 Imagen del sitio. Cuenta con 2 frentes.	 Imagen del sitio. Cuenta con 2 frentes.	 Imagen del sitio. Cuenta con 3 frentes.
VIALIDADES	 Imagen del sitio. Calle principal y Av. secundaria	 Imagen del sitio. Calle local.	 Imagen del sitio. Calle principal.

CONCLUSION.

Tomando en cuenta la tabla comparativa que se realizó con los sitios propuesto en la cual se estudiaron todas sus características como son dimensiones, localización, infraestructura, frentes, etc y a las visitas realizadas a los sitios se puede determinar que el más viable para la realización del proyecto arquitectónico del mercado “La Soledad”, es el sitio 1 porque es el que cumple con el mayor número de requerimientos de acuerdo a las normas de SEDESOL y su localización es la más próxima hacia el centro de la población.

5.2 DESCRIPCION DEL SITIO ELEGIDO.

El sitio se encuentra ubicado en la parte poniente de Santiago Juxtlahuaca, es propuesto para el proyecto del mercado la soledad y la reubicación de los puestos ambulantes que se encuentran en las calle principales del municipio.
Actualmente el sitio es propiedad privada pero el dueño está dispuesto a vender para la realización del proyecto, actualmente es ocupado para la siembra de maíz y frijol.

Imagen 1

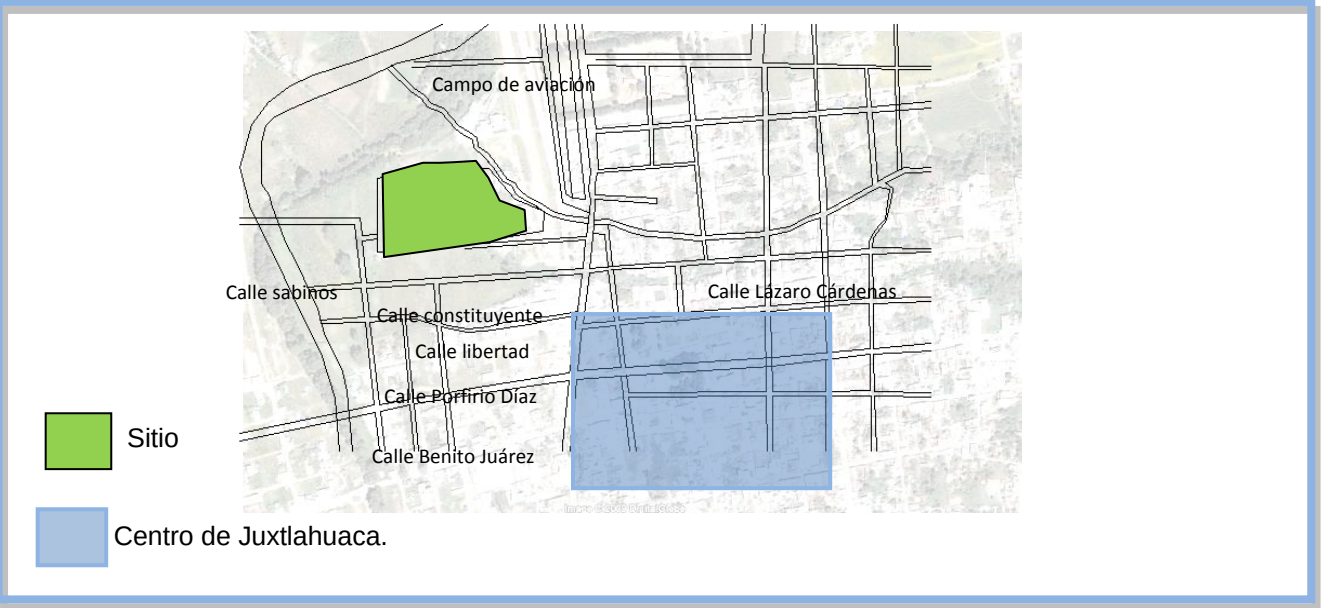
AP, imagen 87 abril 09

Imagen 2

AP, imagen 88 abril 09

Los niveles con los que cuenta el sitio son mínimos con respecto de la esquina sur a la esquina poniente que es donde existiría la mayor pendiente de las cuatro esquinas del terreno.
Debido a la poca pendiente que presenta, facilita el diseño del proyecto del mercado ya que no se tendría que hacer muchas modificaciones al sitio para que todo quede en un mismo nivel y sea más fácil la reubicación del los locatarios, los puestos ambulantes, y la reubicación del tianguis.

UBICACIÓN DEL SITIO.



El sitio se encuentra ubicado en la parte poniente del municipio de Santiago Juxtlahuaca.



COMPONENTES NATURALES.

Tipo de suelo.

El tipo de suelo en el municipio es el cambisol cálcico, estos suelos son sometidos a un proceso de intemperización, lo que les da mayor o menor oxidación y por ende diferentes colores, estructura y consistencia, son suelos preciosos para la agricultura siempre y cuando se mantengan debidamente fertilizados.

Orografía

El cerro más elevado que existe cerca de este municipio es el que se conoce con el nombre de El Venado, cuya altura sobre el nivel del mar puede ser de 2,900 metros. No hay ninguna cordillera de montañas, ya que a 5000 m de distancia están las que vienen de Mixtepec.

Hidrografía

Los recursos hidrográficos son amplios en este distrito. Los municipios de San Juan Mixtepec, San Sebastián Tecomaxtlahuaca y Santiago Juxtlahuaca son regados por el río Mixteco y Coicoyán por un afluente.

Recursos Naturales

Yacimientos de yeso en explotación, así como de maderas y el cultivo de agave en gran escala.

Clima.

El clima que predomina en el municipio es templado, con temperatura media de 20°C y la precipitación pluvial que se alcanza es variable, en Santiago Juxtlahuaca 2,177.1. mm. El periodo de lluvias es de junio a septiembre. Con un promedio de 150 días con lluvia durante el año.

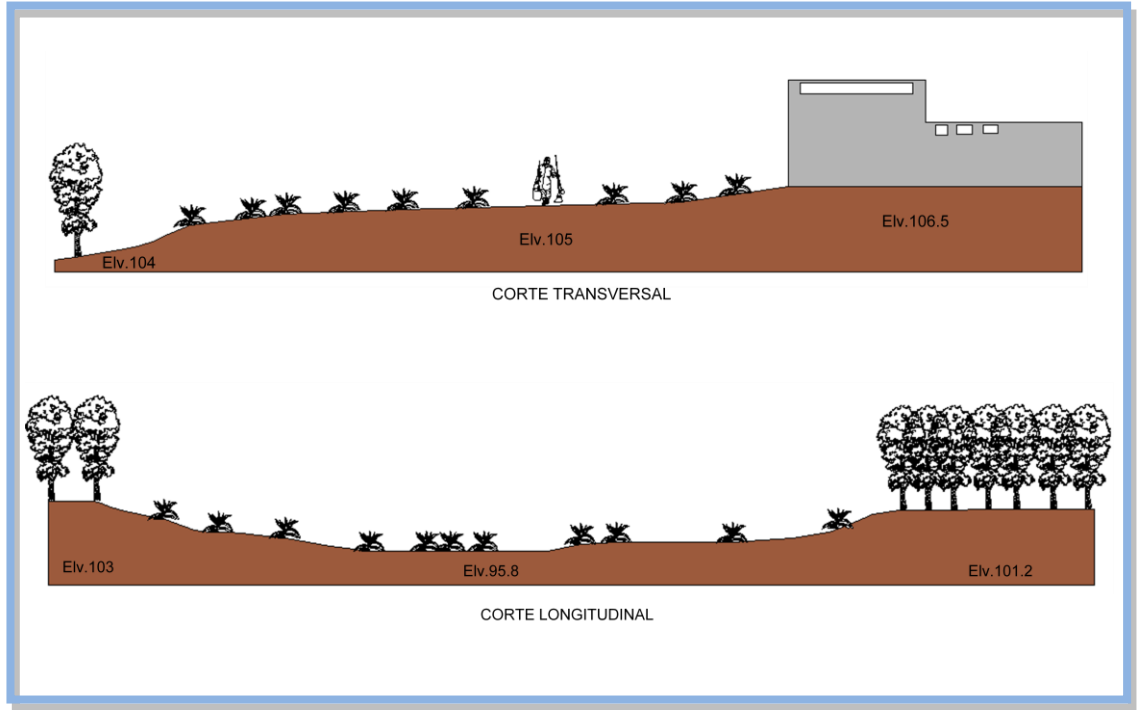
Vientos.

Los vientos predominantes van de norte a sur la mayor parte del año que son 200 días y el resto del mismo año son de sur a norte con muy baja intensidad.

PLANO TOPOGRÁFICO.



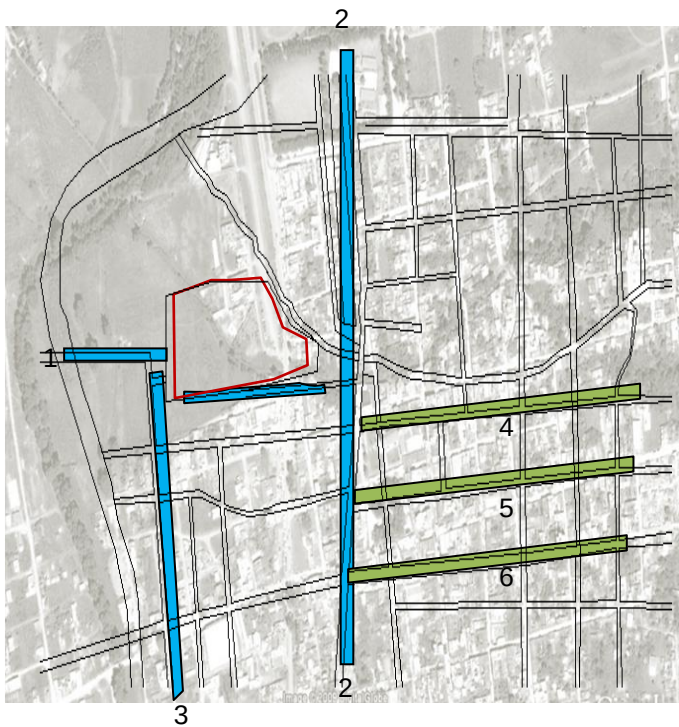
CORTES DEL SITIO.





COMPONENTES ARTIFICIALES.

Acceso al sitio.
Para poder acceder al sitio existen dos vialidades ya que el terreno se encuentra muy cercano al centro de la población, se puede acceder llegando directamente de la carretera federal y por la parte sur o norte de la población. El terreno cuenta con calles regionales primarias, secundarias y andador.



Calle Libertad



Calle Benito Juárez



Imagen 1



Calle constituyente
Imagen 2



Carretera federal
Imagen 3



Calle Lázaro Cárdenas
Imagen 4

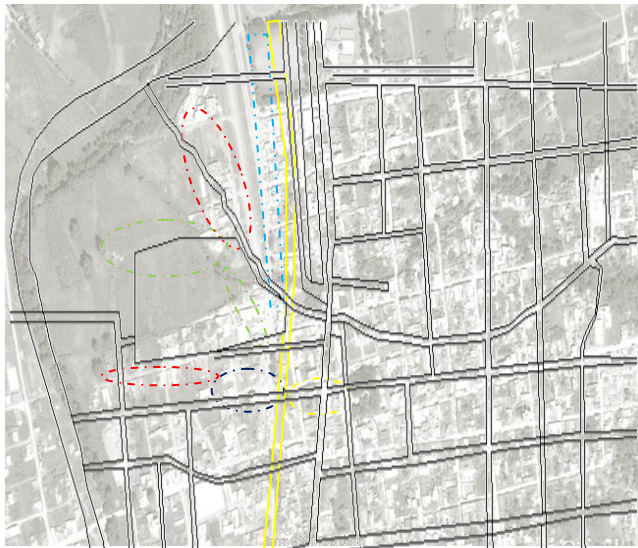
Calle Porfirio Díaz

Se muestran las calles más próximas al sitio elegido y mediante las cuales se puede acceder a él.

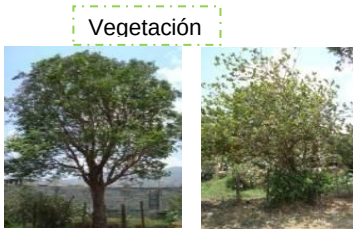
ANÁLISIS DEL ENTORNO.

El uso del suelo del sitio es mixto y diverso ya que cuenta con diferentes áreas a su alrededor como son tiendas de materiales de construcción, casas habitación, refaccionarias, talleres mecánicos, campo de aviación y diversos tipo de vegetación.

El terreno sitio se encuentra delimitado por la barranca del ratón que atraviesa a la población de forma vertical.



Casas habitación



Vegetación

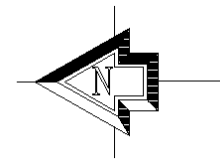
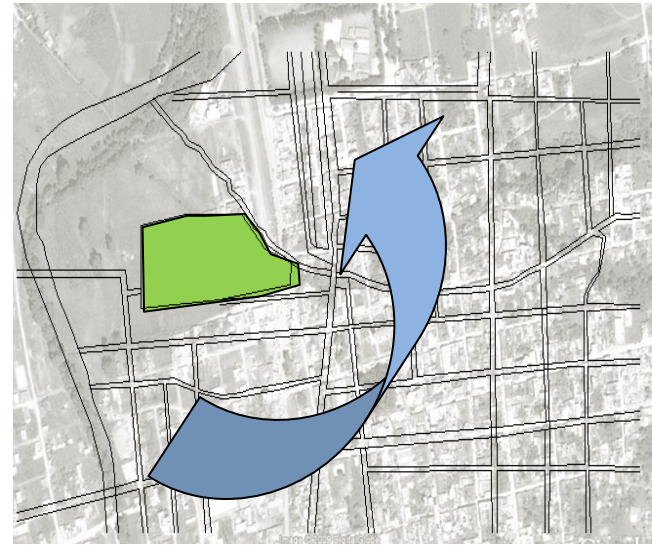
Jacaranda

Chirimoyo



Taller mecánico

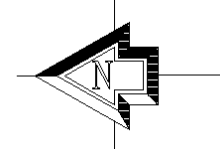
Se muestran las colindancias más importantes con las que cuenta el terreno, y las delimitaciones con las que cuenta.



Vientos dominantes de norte a sur

ASOLEAMIENTO.

La mayor parte del día el sitio recibe asoleamiento, lo cual nos permite orientar de una mejor manera el proyecto arquitectónico para obtener una mejor orientación en las fachadas principales del proyecto y obtener una mejor iluminación natural durante la mayor parte del día.



Sombra que se genera en el terreno aproximadamente a las 2 de la tarde debido a la vegetación.



PENDIENTES.

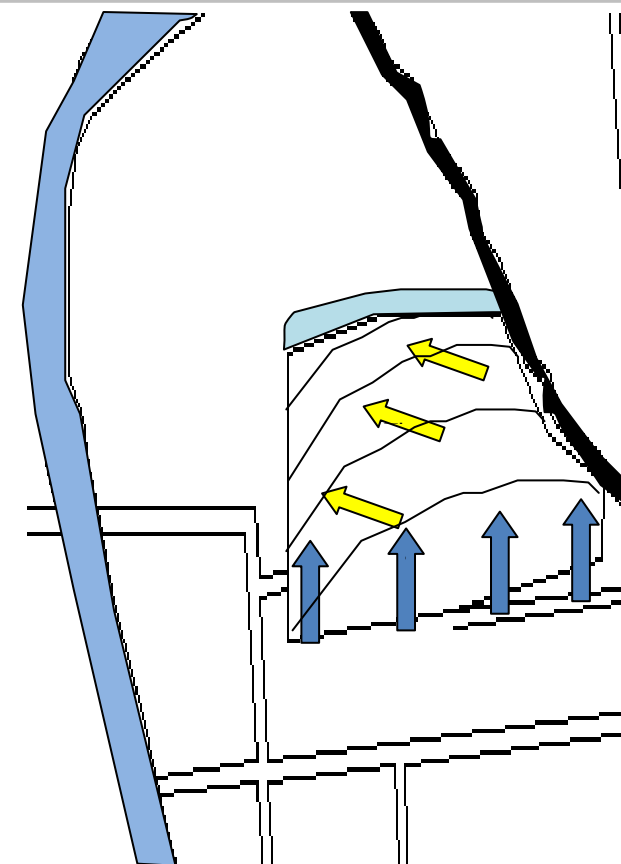
Las pendientes que se ubican dentro del terreno van de oriente a poniente en la mayor parte del terreno con una pendiente máxima del 5%.

LLUVIAS.

La mayor parte del tiempo las lluvias son precipitadas durante los 200 días del año provocando escurrimientos y en ocasiones algunas inundaciones debido a la pendiente que presenta el terreno.

ESCURRIMIENTOS.

Los escurrimientos son de oriente a poniente, provocando una gran bajada de agua en la barranca que se encuentra al lado norte del terreno, la cual nos puede servir para las bajadas de agua pluvial.



Escurreimientos

Lluvias

Encharcamientos

Curvas de nivel

Barranca con corriente oriente poniente





INFRAESTRUCTURA

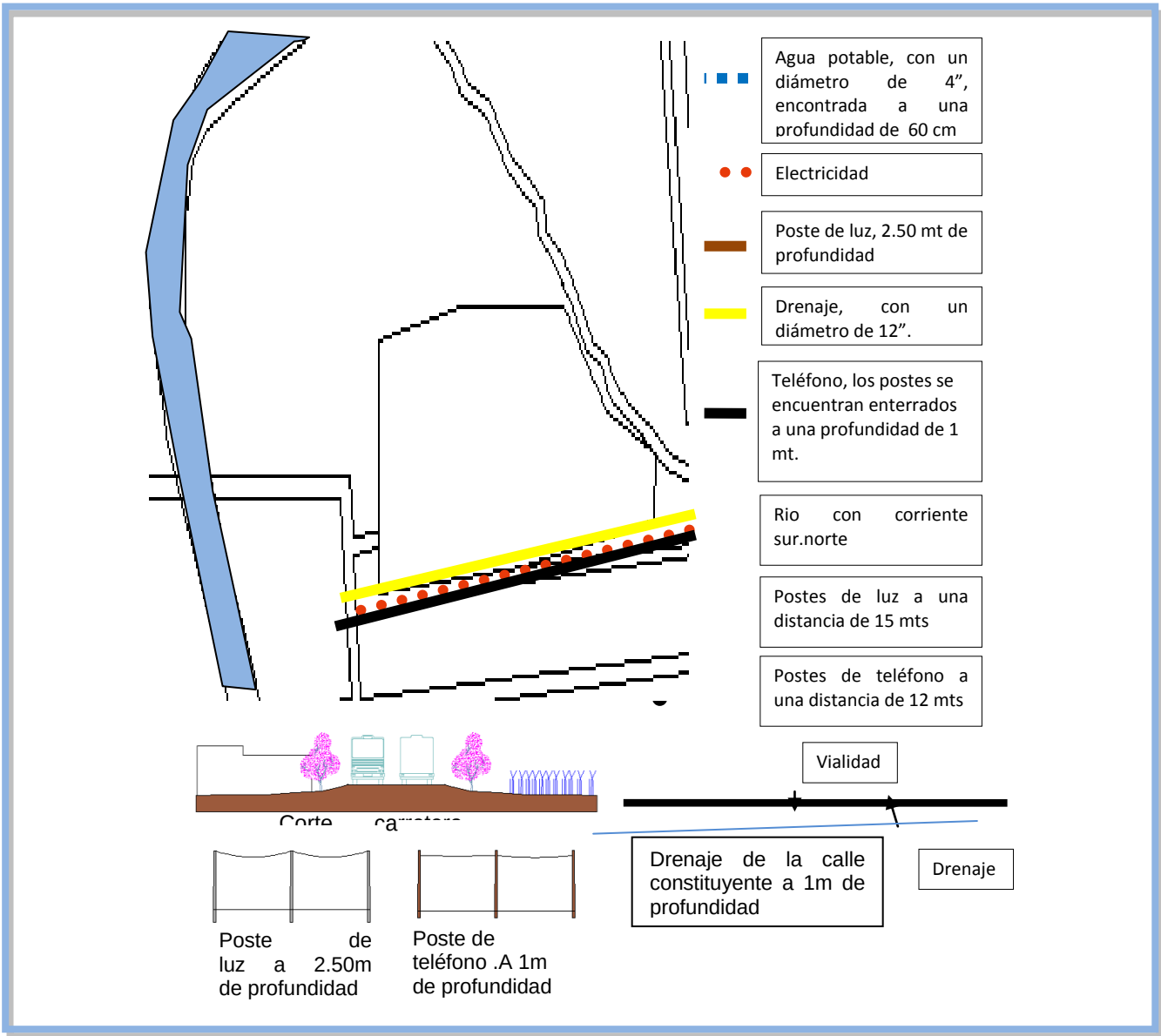
Servicios

El terreno cuenta con infraestructura como son: Red de agua potable, Drenaje, Electricidad, Alumbrado público y Teléfono. Los registros de drenaje se encuentran a una corta distancia.

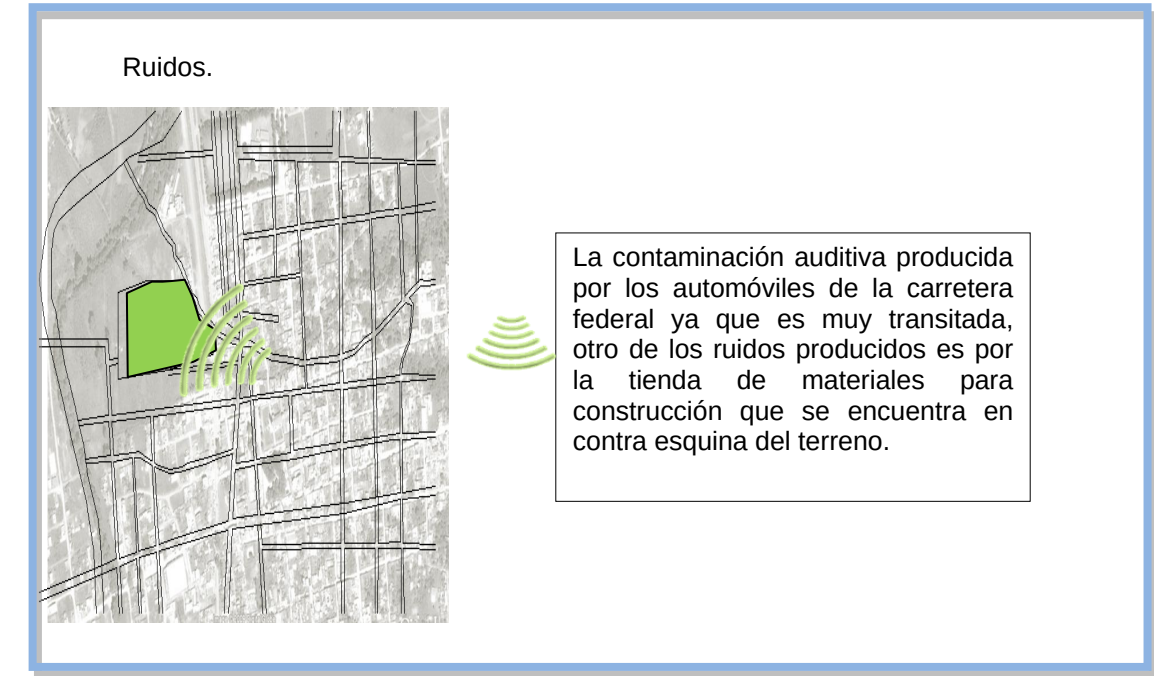
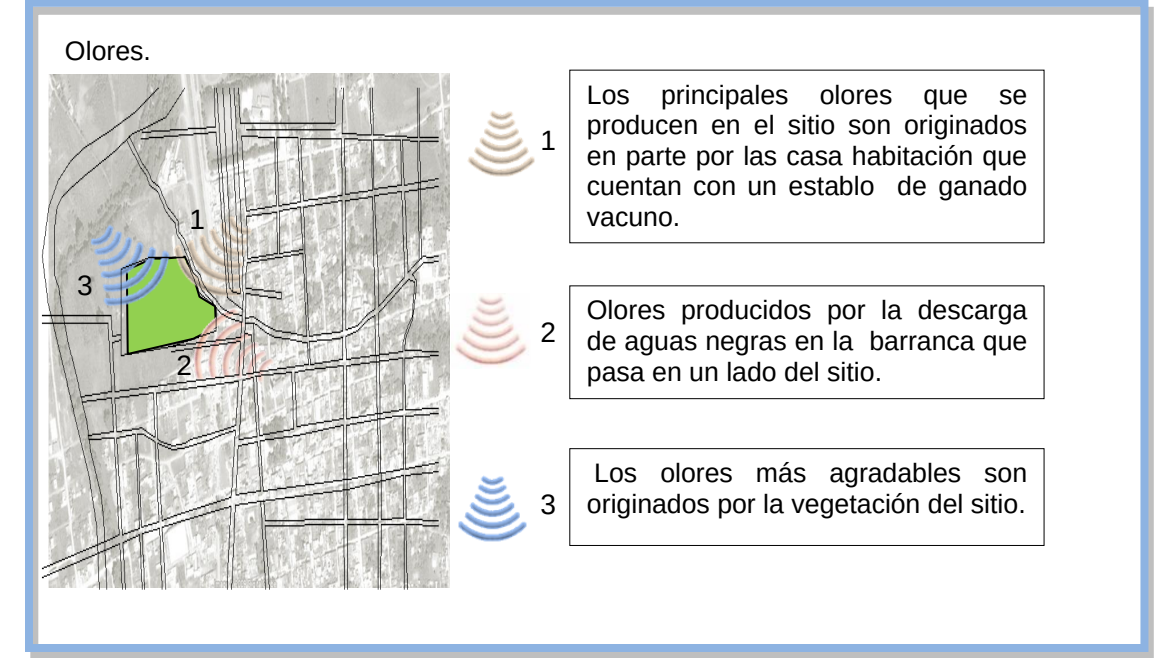
La red eléctrica se encuentra ubicada en el lado poniente del terreno y abastese a todo los habitantes cercanos al predio.

El alumbrado público existe pero se encuentra fuera de servicio debido al mal mantenimiento que este presenta.

La red de teléfono pasa por la calle constituyente del lado oriente del terreno.



SENSORIALES.



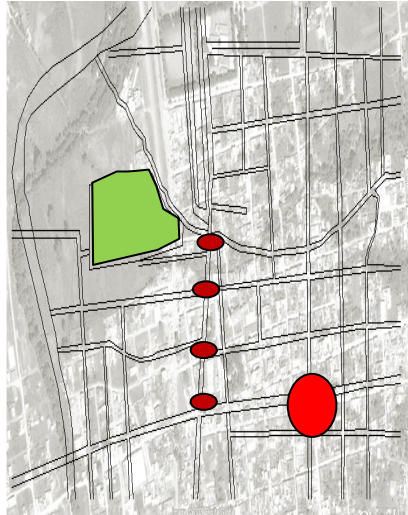


Colores y texturas.

Los colores que se presentan en los edificios que rodean al sitio son en gama de colores cálidos, en tonos oscuros.

Las texturas que se manejan son lisas y rugosas.

NODOS



En estos puntos de las vialidades se genera uno de los principales conflictos de circulación vial ya que al no contar con los semáforos correspondientes, genera un embotellamiento al tratar de acceder al centro de la población o al tomar camino así la carretera federal.

En este punto se generan problemas de circulación debido a los puestos ambulantes que se encuentran establecidos en las calles principales del centro de la población.

ZONIFICACION.

- Tianguis
- Administración
- Zona seca
- Zona húmeda.
- Zona semi-húmeda.
- Zona bodegas
- Estacionamiento
- Patio de maniobras
- área verde



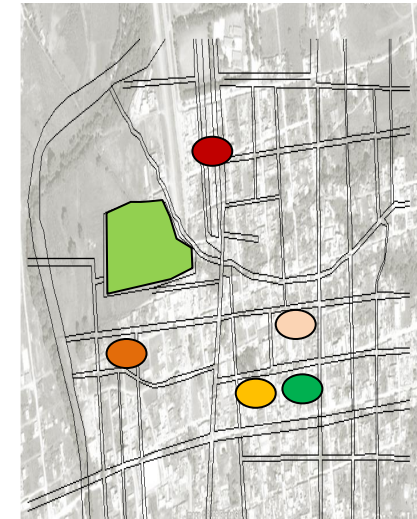
ZONIFICACION.

CONCLUSION.

El sitio que se analizó cumple con los requerimientos que pide SEDESOL, tiene las medidas recomendadas para la realización del proyecto, cuenta con 3 frentes importantes, su ubicación es muy próxima al centro de la población lo cual es muy importante para ofrecer un mejor servicio, la realización del plano topográfico fue muy importante porque el sitio tiene una pendiente mínima y es ideal para el proyecto a realizar, cuenta con calles a su alrededor lo cual facilita su acceso y sus aproximaciones son de manera lineal, las principales delimitaciones o colindancias del sitio son casas habitación y tienda de materiales las cuales no se verán afectadas con la realización del proyecto, al no contar con una carta urbana, se le hace la recomendación al municipio de Santiago Juxtlahuaca para plantear el uso de suelo de uso comercial para la ubicación del mercado.

El lugar donde se encuentra el sitio cuenta con la infraestructura necesaria para la construcción del mercado municipal, dentro del esta infraestructura podemos mencionar, red de agua potable de diámetro de 4", red municipal de drenaje de diámetro de 12", red de energía eléctrica, red de telefonía, además de contar con 5 camiones de volteo para la recolección de la basura.

HITOS.



Campo de aviación.



Catedral.



Capilla de la soledad.



zócalo.



Presidencia municipal.





CRITERIOS DE DISEÑO



Capítulo 6



6. CRITERIOS DE DISEÑO.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos de los estudios previamente realizados para el diseño y funcionalidad del “Mercado La Soledad” del municipio de Santiago Juxtlahuaca Oaxaca.

Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Cos.	El 60% del área útil.	Sedesol.
Ventilación.	La altura de la cubierta en la nave central permite la entrada de los vientos con mayor intensidad y permite que el lugar se encuentre fresco y con una ventilación agradable.	Mercado San Pedro Cholula Mercado Oztotepec
	Iluminación y ventilación natural.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 78
Iluminación.	En la cubierta se podrá utilizar material traslucido que permita el paso de la luz natural.	Mercado la Acocota Mercado San Pedro Cholula.
	Se permitirá la iluminación por medios artificiales.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 79
Circulaciones.	Las circulaciones interiores de manera lineal (horizontal o vertical) deben conectar a las puertas de salida o las escaleras con un ancho mínimo de 1.20 mts. y máximo de 2.50 mts., no debe contar con salientes o tropezones que disminuyan su anchura.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 82 Neufert Plazola.
Alturas.	Los locales deben de ser de un solo nivel con promedio de 2.50 a 3.00 mts y la altura de la cubierta tiene que ser aproximadamente de 7mts.	Mercado San Pedro Cholula Mercado Oztotepec Mercado la Acocota

Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Accesos y salidas.	El mercado debe contar con una entrada principal y diversas salidas que den a las vías públicas con una anchura mínima de 1.20 mts.	Reglamento de construcción de Oaxaca art. 86 Mercado San Pedro Cholula
Recorridos.	El empleo de recorridos exteriores que conecten con el área de tianguis debe de contar con áreas verdes para que sea más agradable e interesante el recorrido.	Mercado Zacapoaxtla.
Espacios adicionales.	Diseñar al mercado el área del tianguis la cual debe ser independiente del mercado	Mercado Zacapoaxtla. Análisis del usuario.
Forma.	La utilización de elementos ortogonales, el manejo de las diferentes alturas en la cubierta y el jerarquizar la entrada principal del mercado.	Mercado la Oztotepec. Mercado San Pedro Cholula.
Color.	El empleo del color en el mercado le dará uniformidad.	Mercado la Oztotepec.
Mobiliario.	Se utilizara en los locales donde se requiera, en el área de comida se manejan mesas, sillas y planchas de concreto.	Mercado la Acocota Análisis del usuario.
Anden de cargar y descarga	Se ocupa para la descarga de camionetas de ¾ o 3 toneladas, el andén debe contar con una altura de 1.12 mts, que contará con pendiente y escaleras de 7 escalones con peralte 16 y huella de 35 cm.	Análisis del usuario.



Criterios de diseño.	Análisis obtenido	Fuente analizada.
Número de locales.	El número de locales en los casos análogos es variado por el rango de población. Lo recomendable es de 90 a 120 locales.	Sedesol.
Depósito de basura.	Se debe localizar en un lugar independiente a los locales de venta, esta área se localizará en un andén de carga y descarga de mercancía para facilitar su recolección.	Plazola. Sedesol.
Estacionamiento.	El acomodo de los vehículos será de 6.00 x 4.00 mts. Para coches grandes y de 4.80 x 2.20 mts para coches chicos.	Capitulo IX
	Los requerimientos son de 1 cajón de estacionamiento por cada 5 locales.	Sedesol.
Sanitarios.	Los edificios para comercios deberán de tener servicios de sanitarios públicos para empleados y para el público.	Capitulo XI art. 122.
Materiales.	Los materiales para la construcción block vidriado, cristal, azulejo, mosaico, concreto y acero.	Casos análogos.
	Los materiales deben ser de poco mantenimiento y lavables para evitar el contagio de infecciones.	

6.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

El programa arquitectónico para el “Mercado La Soledad” fue obtenido de los estudios previamente realizados (casos análogos y código reglamentario).

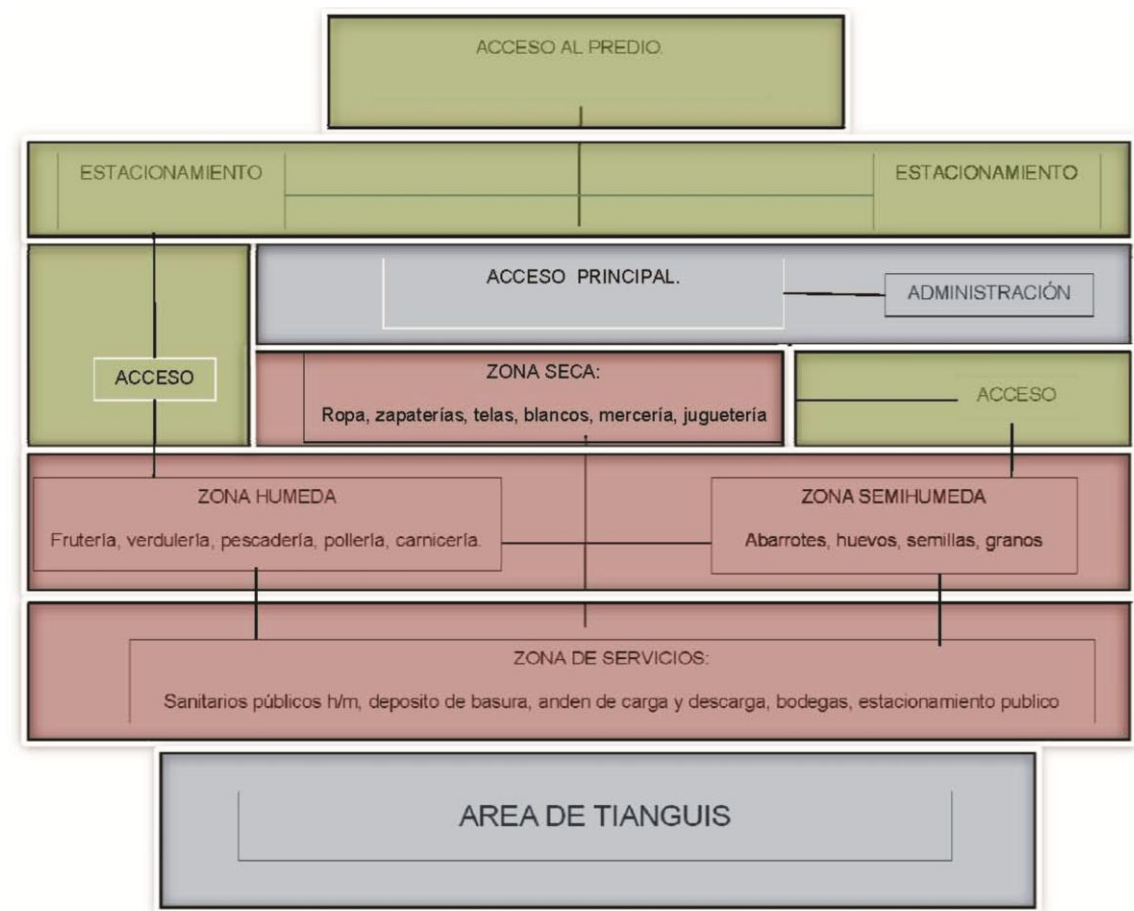
Zonas	Espacios	M²
Servicios.	• Administración.	50
	• Accesos.	14
	• Sanitarios públicos h/m.	150.84
	• Depósito de basura.	42.25
	• Anden de carga y descarga.	125
	• Caseta de vigilancia.	20
	• Área de bodega.	42
	• Aéreas verdes y libres.	
	• Estacionamiento público.	1 cada 5m²
		M² totales 626.09
Húmeda.	• Frutería.	385
	• Verdulería.	385
	• Pescadería.	84
	• Pollería.	
	• carnicería.	84
	• Área de preparación	266
Semi-Húmeda.		182
		M² totales 1.204
	• Abarrotes y huevos.	140
	• Semillas y granos.	322
		M² totales 462



Seca.	• Ropa.	280
	• Zapaterías.	280
	• Telas y Blancos.	210
	• Mercería Juguetería.	210
	• Jarciería.	56
	M² totales 1036	
Área de tianguis.	• Frutería.	
	• Verdulería.	
	• Ropa.	
	• Zapatos.	
	• Juguetes.	
	• Plásticos.	
		M² totales 300

6.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

El diagrama de funcionamiento se basó de los estudios realizados en los casos análogos.

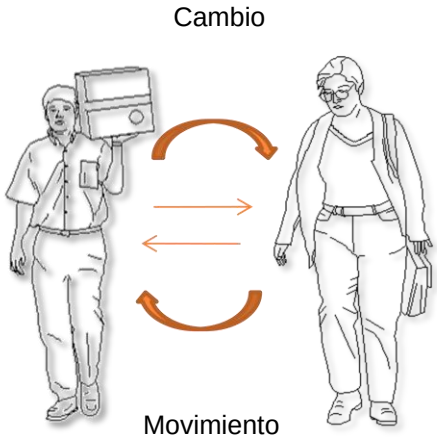
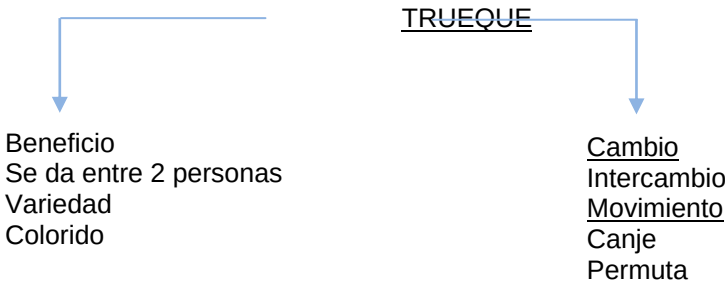




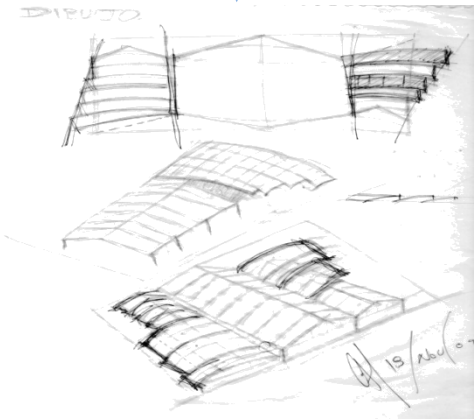
CONCEPTO.

La actividad principal en un mercado es la venta y compra de productos de primera necesidad.

El intercambio de mercancía por otros objetos y se diferencia de la compra venta en que no hay dinero de por medio.



La utilización de elementos curvos en la cubierta del mercado o en los muros perimetrales



CORTES.

PRIMER PROPUESTA EN 3D



Corte transversal.



Corte longitudinal.

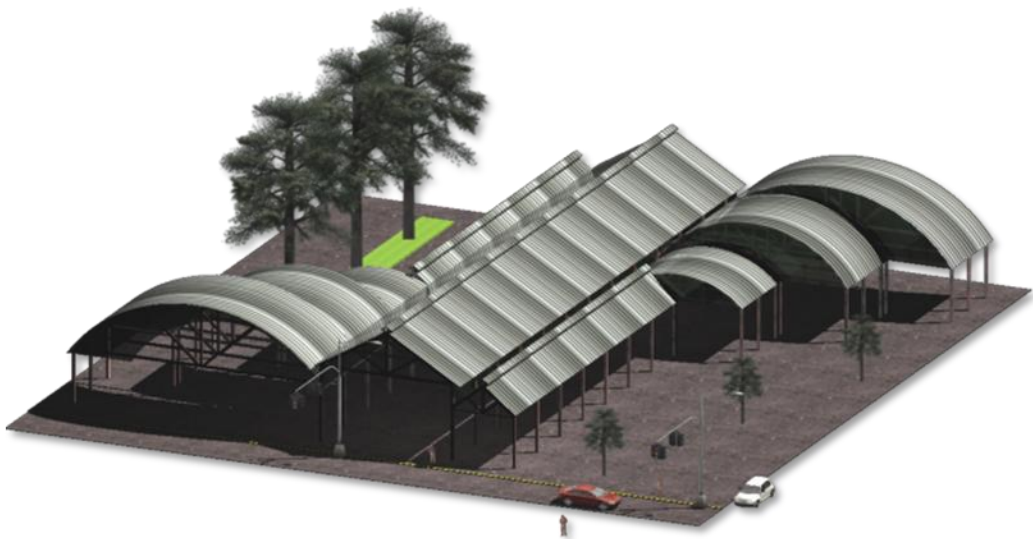


PROPUESTA FINAL 3D

VISTAS VOLUMÉTRICAS.



Vista 1 de la cubierta del mercado.



Vista 2 de la cubierta del mercado.



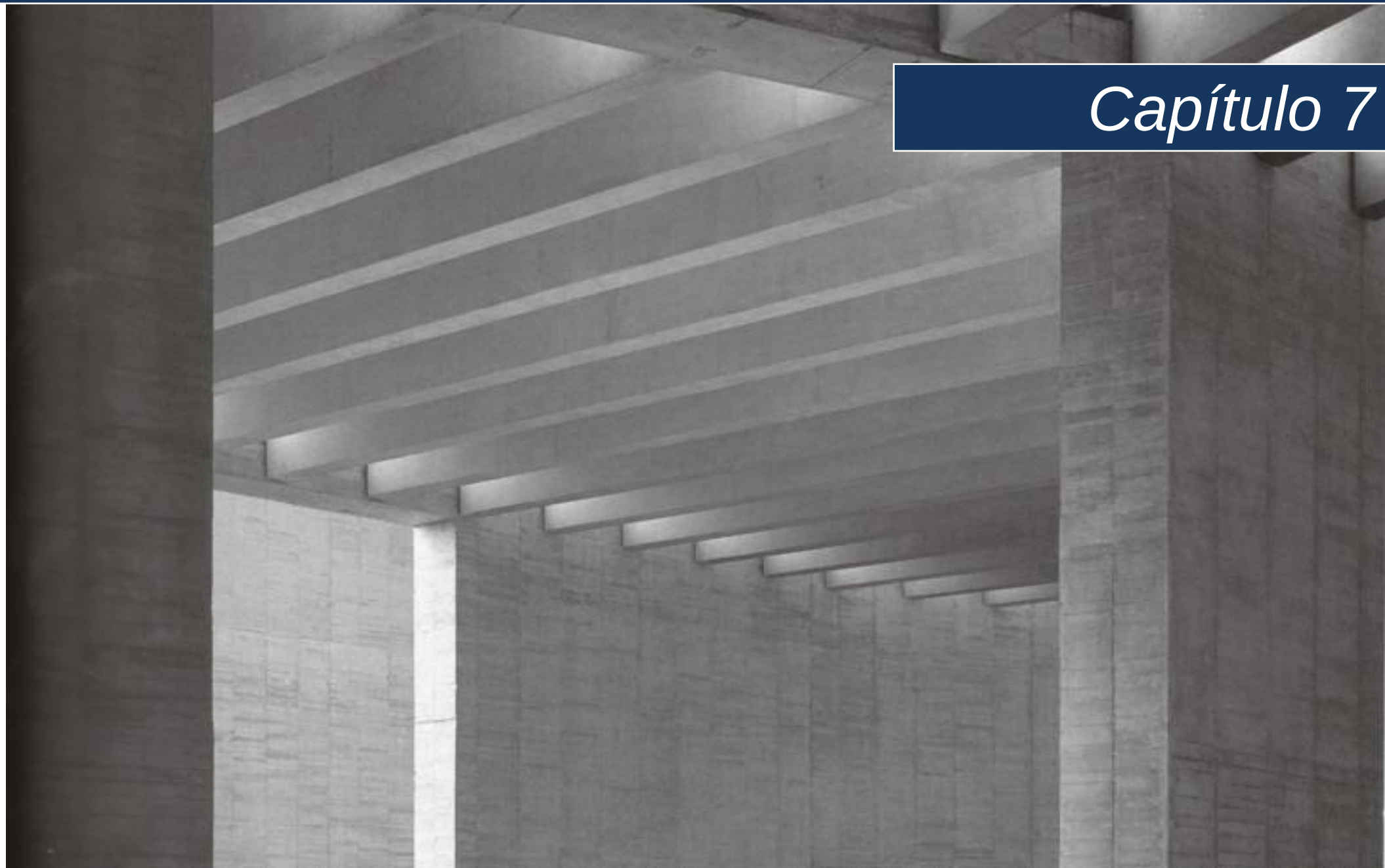
Vista Conjunto



Vista Acceso Principal



PROYECTO ARQUITECTONICO.



Capítulo 7



BIBLIOGRAFÍA.

- María Monserrat Cervantes Castillo, Proyecto Arquitectónico del Mercado Xonaca en la ciudad de Puebla, Tesis UPAEP, otoño 2005
- Adriana Ricardez Ruiz , Reubicación del Mercado Municipal Benito Juárez de la ciudad de Agua Dulce Veracruz, Tesis UPAEP, septiembre 2001
- David Reyes Alcantar, mercado en el municipio de Zacapoaxtla Puebla, Tesis UPAEP, 2006
- Eugenia Beatriz Bracamonte Ralon, Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de san Juan la Laguna, universidad de san Carlos, agosto 2006.
- Iván Candanedo Oyarzabal, Rehabilitación y Reordenamiento Comercial del Mercado 16 de marzo de Tehuacán Puebla, Tesis UPAEP, julio 1997.
- Arte de proyectar en arquitectura, Neufert Ernest,13 edición, ediciones G. Gil
- Enciclopedia Plazola, editoriales Noriega.
- Sedesol, Secretaria de Desarrollo Social, Subsistema de Asistencia Social, Sistema Normativo de Equipamiento, tomo III, Comercio y Abasto.
- <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml/google/> consulta febrero 2009.
- [http://www.promonegocios.net/mercado/tipos-de-mercado.html/abril 2006/julio 2006/](http://www.promonegocios.net/mercado/tipos-de-mercado.html/abril%202006/julio%202006/) consulta febrero 2009.



ENTREVISTAS.

Entrevista 1.

El mercado se encuentra en pésimo estado ya que las instalaciones con las que cuenta están fuera de servicio, falta de mantenimiento a los locales, falta de agua, las zonas de servicios y los locales no se encuentran bien ubicados falta orden. La idea de un nuevo mercado y que sea en un lugar mejor ubicado estaría muy bien ya que la plaza que se genera los jueves y viernes es una de las más grandes de toda la región, ya que así daría una mejor calidad de vida para los habitantes de la región porque las calles afectadas por los puestos se abriría la circulación y la acumulación de basura que generan los puestos ya no propiciaría enfermedades.

Entrevista 2.

Clasifico a mi mercado como un mercado para la clase mediana-baja, con precios bastante accesibles y una variedad limitada, el servicio que ofrece es menor del que debería, porque las utilidades que se obtienen no se quedan en la población sino que solo es dinero que solo pasa por ahí, si al caso se queda una cantidad mínima de lo que son impuestos pero es muy mínima. El mercado actual no cuenta con una buena infraestructura carece de energía eléctrica, agua potable, drenaje, alcantarillado y teléfono si es necesario o no. La reubicación de la plaza sería de gran ayuda, porque así no afectaría tanto al comercio establecido, mercado ya hay uno en existencia pero no es suficiente para dar servicio debido a su mal estado y pésimo mantenimiento con el que cuenta. la pinche gente es huevona y no le gusta caminar 50 mts mas para entrar a un mercado y prefiere la calle que le queda de paso posiblemente un segundo piso en las plazas podría ser de ayuda. El diseño de un nuevo mercado sería la solución a los problemas porque hasta ahora lo han intentado pero tontamente, si se hiciera un proyecto como esos, tendría muchos pros como es el hacer crecer el mercado añadirle más espacios para vender cosas que no se vendían antes encontrar todo en un mismo lugar incluso hasta estandarizar precios por la proximidad de los negocios, ayuda a ser más competitivos y por ende a bajar precios vender más.

Entrevista 3.

Pues para empezar que ya es pequeño para la capacidad de gente, bueno también que hay locales que utilizan de bodega, cuando se le puede dar un mejor uso, el actual mercado no cuenta con entradas y con acceso para discapacitados, roles de limpieza de los locatarios. Pues un mercado nuevo suena la mejor solución, ya que con el que esta, se da uno cuenta de las carencias que tiene, entonces al diseñar un nuevo se cubrirían todas esas deficiencias. El mercado debe de estar bien seccionado, ya sabes, carnicerías, pollerías, frutas y verduras, salchichoneras, abarrotes, fondas y que además de todo esto contara con los métodos de salubridad adecuados, como agua potable y eso la suficiente para que no se escasee, por ejemplo las fondas que tengan sus lavaderos o en dado caso un área destinada para la limpieza de trastes y mercancía, vez por ejemplo el de allá, donde lavan sus trastes, pues quieras o no ahí afuera como que no se ve muy bien y pues también como te decía que tenga rampas para discapacitados, estacionamiento y también unos buenos baños, ya ves que casi el mercado no los tiene chidos, la verdad pienso que un mercado de nivel debe de contar con un servicio sanitario de la misma altura. Pues sí, sería buena idea reubicarlo, pero teniendo en consideración todos los aspectos que

te menciono así como también la antigüedad de los locatarios, para que así cuando sean reubicados y no afecten a su clientela.

Entrevista 4.

Primeramente no está en buenas condiciones, está muy sucio no tiene buenos servicios de lo que necesita un buen mercado las estructuras están en pésimas condiciones ni los mismos que trabajan ahí lo arreglan luego cuando llueve se apesta re feo por lo mismo que hay muchos desechos como son las verduras, las frutas etc., todo alrededor del mercado ya sean las calles principales todo está lleno de puestos y de hecho se ve mal por eso hay un mercado para establecerse pero debido a las malas condiciones en las que se encuentra el mercado es imposible que sea ocupado por los locatarios, pus yo diría que se debe renovar el mercado que se haga más grande que se amplíe para que todos los puestos tengan un lugar dentro de ahí, que se tenga una buena limpieza que los mismos que trabajen ahí que la limpien que se haga un acceso de higiene ya sea personal o de la zona para que así tenga una buena presentación para el pueblo y para los turistas.



INDICE FOTOGRÁFICO.

Imagen 1	8	Imagen 36.....	24
Imagen 2	8	Imagen 37.....	24
Imagen 3	8	Imagen 38.....	24
Imagen 4	8	Imagen 39.....	24
Imagen 5	9	Imagen 40.....	24
Imagen 6	9	Imagen 41.....	25
Imagen 7	9	Imagen 42.....	26
Imagen 8	9	Imagen 43.....	26
Imagen 9	9	Imagen 44.....	26
Imagen 10	9	Imagen 45.....	26
Imagen 11	10	Imagen 46.....	27
Imagen 12	13	Imagen 47.....	27
Imagen 13	13	Imagen 48.....	27
Imagen 14	13	Imagen 49.....	27
Imagen 15	13	Imagen 50.....	27
Imagen 16	15	Imagen 51.....	28
Imagen 17	15	Imagen 52.....	30
Imagen 18	16	Imagen 53.....	30
Imagen 19	19	Imagen 54.....	30
Imagen 20	19	Imagen 55.....	30
Imagen 21	19	Imagen 56.....	31
Imagen 22	20	Imagen 57.....	31
Imagen 23	20	Imagen 58.....	31
Imagen 24	20	Imagen 59.....	31
Imagen 25	22	Imagen 60.....	31
Imagen 26	22	Imagen 61.....	31
Imagen 27	22	Imagen 62.....	32
Imagen 28	22	Imagen 63.....	32
Imagen 29	23	Imagen 64.....	32
Imagen 30	23	Imagen 65.....	32
Imagen 31	23	Imagen 66 de tabla.....	34
Imagen 32	23	Imagen 67 de tabla.....	34
Imagen 33	23	Imagen 68 de tabla.....	35
Imagen 34	23	Imagen 69 de tabla.....	35
Imagen 35	24	Imagen 70 de tabla.....	35
		Imagen 71 de tabla.....	35



Imagen 72 de tabla38

Imagen 73 de tabla38

Imagen 74 de tabla39

Imagen 75 de tabla39

Imagen 76 de tabla39

Imagen 77 de tabla40

Imagen 78 de tabla40

Imagen 79 de tabla40

Imagen 80 de tabla45

Imagen 81 de tabla45

Imagen 82 de tabla45

Imagen 83 de tabla46

Imagen 8446

Imagen 85 de tabla..... 46

Imagen 86 de tabla..... 47

Imagen 87..... 51

Imagen 88..... 51

Imagen 89..... 53

Imagen 90 de recuadro 53

Imagen 91 de recuadro 54

Imagen 92 54

Imagen 93 de recuadro 56