

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



TESIS

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TESIS PARA
OBTENER EL
TÍTULO DE
ARQUITECTO**

PROYECTO:

**MERCADO
MUNICIPAL**

En Santa Clara Del Cobre Michoacán

Asesor de tesis

➤ **ARQ. HÉCTOR ANTONIO SANTOYO VÁZQUEZ**

Sinodales

➤ **ING. RAMÓN ANTONIO HOLGUÍN SALAS**

➤ **ARQ. JOSÉ ARTURO ZARINANA
HERREJÓN**

MORELIA, MICHOACÁN OCTUBRE/2019

Presenta:

DANIEL PIO PÉREZ

Dedicatoria

A Mis Padres

Una meta más en Mi vida se ha cumplido... mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo y comprensión en los momentos difíciles.

Gracias por haber fomentado en mí, el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por compartir mis penas y mis alegrías, mis victorias y mis dolorosos fracasos siempre recibiendo de ustedes la palabra de aliento que me dio la fuerza para seguir luchando.

A partir de hoy comienza con más fuerza la compañía D-Archii A Dios y a ustedes debo este logro. Y con ustedes lo comparto.

Con cariño:

Daniel Pio Pérez

Agradecimientos:

**A LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO.**

Y A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por haberme aceptado como uno de sus
alumnos y darme la educación y preparación
profesional para lograr esto que
tanto anhelaba.



Resumen

Un mercado es un espacio en el que se venden artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios y ropa. Los mercados están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa calidad con predominancia de los productos frescos: carne, frutas, verduras, pescado, etc. Se instalan en el centro de los barrios o localidades.

Actualmente la organización de los mercados está regulada por los Ayuntamientos Municipales, siendo esta la organización encargada de disponer un equilibrio urbano, para mejorar la calidad de vida de la población.

El proyecto consta de un análisis a fondo de la problemática que existe en la localidad de Santa Clara Del Cobre respecto a la actividad de comercio.

El proyecto tiene como objetivo, realizar una propuesta arquitectónica con espacios innovadores de tal forma que este brinde un mejor confort a sus usuarios.

Palabras clave: mercado, municipal, santa clara

Abstract

A market is a space where basic necessities are sold, usually food and clothing. The markets are made up of individual stalls that offer products of different quality with a predominance of fresh products: meat, fruits, vegetables, fish, etc. They are installed in the center of neighborhoods or towns.

Currently the organization of the markets is regulated by the municipal councils, this being the organization responsible for providing an urban balance, to improve the quality of life of the population.

The Project consists of an in-depth analysis of the problem that exists in the town of Santa Clara Del Cobre regarding trade activity.

The Project aims to make an architectural proposal with innovative spaces in such a way that it provides better comfort to its users.

Keywords: market, municipal, santa clara

	PAG.
Resumen / Abstract	3
Índice	4
Introducción	5
Planteamiento del problema	6
Justificación	8
Objetivos	9
Alcances	9
Diseño metodológico	10
CAPÍTULO 1 ANÁLISIS TEÓRICO	11
1.1 Introducción	12
1.1.2 Definición de mercado	12
1.2 Clasificación de mercados	13
1.2.1 Por su localización	13
1.2.2 Por su organización	13
1.3 Subdivisión de zonificación	13
1.3.1 Zona de ventas	13
1.4 Conclusión	15
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS SOCIO-CULTURAL	16
2.1 Introducción	17
2.1.1 Importancia histórica del mercado	17
2.2 Antecedentes	18
2.2.1 Roma	18
2.2.2 Grecia	19
2.3 Antecedentes nacionales	20
2.3.1 Época virreinal	20
2.3.2 Época del Porfiriato	21
2.4 Análisis del comercio en Santa Clara del Cobre	22
2.5 Conclusión	22
CAPÍTULO 3 CASOS ANÁLOGOS	23
3.1 Introducción	24
3.2 Mercado Roma CDMX	24
3.2.1 Aportación al proyecto	25
3.3 Mercado San Pablo Milpa Alta CDMX	26
3.3.1 Aportación al proyecto	27
3.4 Mercado independencia CD Morelia Mich.	28
3.4.1 Aportación al proyecto	29
3.5 Conclusión	29
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD DE SANTA CLARA DEL COBRE	30
4.1 Introducción	31
4.2 Antecedentes históricos de la población	31
4.3 Referentes culturales de Santa Clara del Cobre	33
4.4 Estadísticas de la población	34
4.5 Evolución demográfica	34
4.6 Conclusión	35
CAPÍTULO 5 ANÁLISIS FÍSICO - GEOGRÁFICO	36
5.1 Introducción	37
5.1.1 Localización	37
5.1.2 Localización a nivel Estado	37
5.1.3 Localización a nivel Municipal	37
5.2 Suelos dominantes	38
5.3 Climatología	39
5.3.1 Temperatura	39
5.3.2 Precipitación pluvial	40
5.3.3 Vientos dominantes	40
5.4 Conclusión	41

CAPÍTULO 6 ANÁLISIS URBANO	42
6.1 Introducción	43
6.2 Uso de suelo	43
6.3 Imagen urbana	45
6.3.1 Características del predio seleccionado	47
6.3.2 Análisis fotográfico del predio	48
6.3.3 Vialidades	49
6.3.4 Ubicación del predio en la localidad	49
6.3.5 Infraestructura	50
6.3.6 Transporte	50
6.4 Equipamiento urbano	51
6.5 Conclusión	52
CAPÍTULO 7 ANÁLISIS TÉCNICO NORMATIVO	53
7.1 Introducción	54
7.2 Sedesol	54
7.3 Normas técnicas de accesibilidad CDMX	55
7.3.1 Circulación peatonal	55
7.3.2 Elementos que sobresalen	55
7.3.3 Superficies en pisos	55
7.3.4 Señalización	55
7.3.5 Rampas	55
7.3.6 Elevador	56
7.3.7 Acceso vehicular	56
7.3.8 Cajón de estacionamiento vehicular	56
CAPÍTULO 8 ANÁLISIS FUNCIONAL	57
8.1 Introducción	58
8.2 Conceptualización	58
8.3 Programa de actividades	59
8.4 Programa arquitectónico	60
8.5 Descripción del proyecto	63
8.6 Diagrama de funcionamiento	64
8.7 Conclusión	65
PLANIMETRÍA	
TOP	Planos topográficos
ARQ	Planos arquitectónicos
EST	Planos estructurales
ALB	Planos de albañilería
HID	Planos de instalación hidráulica
SAN	Planos de instalación sanitaria
GAS	Planos de instalación de gas LP
ILU	Planos de iluminación
ACB	Planos de acabados
CAN	Planos de cancelería
PRO	Planos de protección civil
VEG	Planos de vegetación
ICS	Instalación de cámaras de seguridad
Análisis Preliminares de Costos	
Anexos	
Bibliografía	



INTRODUCCIÓN

Los mercados surgieron desde hace muchos años, cuando la sociedad decidió que era necesario establecer días, horarios y locales apropiados para realizar la actividad de intercambio de productos¹.

Los cuales se remontan en el caso de México a la época prehispánica donde la actividad comercial se organizaba a través del tianguis, en el cual se vendían o se intercambiaban productos locales y lo que se traía de otros lugares². (ver fig. 1)



Fig.1- Mercado ambulante, donde se intercambiaban productos a esta actividad se de denominaba trueque.

Actualmente la organización de los mercados esta regulada por los ayuntamientos municipales, siendo esta la organización encargada de disponer un equilibrio urbano en el municipio con la integración de equipamiento urbano necesario para mejorar la calidad de vida de la población.

La finalidad del proyecto, es mejorar el servicio que se le ofrece al usuario y disminuir el problema de carácter social que actualmente enfrentan los ciudadanos de la localidad tales como: el tráfico vial que se genera debido a los locales, puestos y tianguis que encuentran a la intemperie sobre calles principales actualmente. Otro factor como la contaminación, malos olores que se producen al no tener un espacio destinado para la basura y/o arrojar la basura a coladeras entre otros.

El presente documento consiste en el desarrollo de estudio de una propuesta arquitectónica a nivel de proyecto, orientado al tratamiento de servicio de comercio formal, siendo un aporte integral que coadyuve a mejorar el funcionamiento de mercado para el desarrollo de la localidad de Santa Clara del Cobre.

¹ García A. Leonardo, Mercado municipal, Manuales Elementales de Servicios Municipales, Nicaragua, Editora IMPRIMATUR Artes Gráficas,2001. P.120.

² Red Nacional de Información Cultural, Coordinación Nacional de Desarrollo Institucional,2009, CONACULTA, (http://sic.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table_id=106). Fecha de consulta; 10/09/2018



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la localidad de Santa Clara del Cobre Municipio de Salvador Escalante, actualmente realiza sus actividades de comercio informal en las calles principales de la localidad, obstaculizando así el tránsito peatonal y vehicular, debido a que no se



Fig.2 Se observa como son las actividades de comercio en la localidad. Foto tomada por el autor. DPP.

cuenta con un mercado previamente planificado (ver fig. 2), cabe señalar que las ventas situadas en las calles son de tipo informal, ventas que han surgido espontáneamente de un grupo de comerciantes, que inicialmente se forman de ventas de ropa, zapatos accesorios para celulares, verdura, fruta y gastronomía entre las más principales.

Los comerciantes se han ido adaptando sus puestos con estructuras de madera, estructura metálica así mismo de hule, es preciso señalar que no cuentan con servicios hidrosanitarios, ni de electricidad, lo cual trae con ello, mal calidad de servicios y atención al público.



Fig.3 y 4 Se observa como son las cabañas de madera que tienen uso de venta de gastronomía. Foto D.P.P

Actualmente existen 20 locales dedicados a la gastronomía ubicados en la calle Ignacio Allende, estos presentan un local tipo cabaña, el cual está construido a base de tabloncillos de madera de pino, desde el piso, muros y cubierta, son altamente peligrosos debido a que dentro de cada uno de ellos existe de una a dos parrillas de gas, y constantemente hay actividad de fuego. No cuentan con ventilación natural ni artificial, lo cual hace que la temperatura dentro de la cabaña sea muy elevada. (ver fig. 3 y 4).



La ubicación de estos comercios de carácter informal, se encuentran dentro del centro histórico de la localidad, donde además esta zona representa en su mayor parte la zona de monumentos históricos, la cual es protegida por el INAH.

Actualmente el H. ayuntamiento de Salvador Escalante, ha estado implementando el mejoramiento de imagen urbana, en especial a las calles aledañas y/o principales del Centro Histórico de Santa Clara del Cobre, con la finalidad de rescatar la imagen cultural que representa Santa Clara (ver fig. 6), así mismo, se han construido edificios de equipamiento urbano como; una casa de la cultura, unidades deportivas, centro de convenciones, unidades de salud, plaza comercial Pito Pérez, Museo Nacional del Cobre, 3ra remodelación de la plaza principal entre otras. Lo cual ha traído consigo un avance significativo a la economía de los habitantes.



Fig.6- Se observa las intervenciones de mejoramiento de calles del centro Foto H ayuntamiento.

Sin embargo, estos se han visto afectados por comercios informales que están a la intemperie de las calles principales de Santa Clara, incluso obstaculizando el flujo de paso peatonal como vehicular en las calles donde instalan.

La falta de planificación del crecimiento de estos servicios, ha creado problemas de sanidad, inseguridad y congestión urbano entre otros. Tanto para los pobladores locales como para el consumidor final.

A continuación, se muestran una serie de imágenes, las cuales se observa la problemática que actualmente enfrenta la localidad.³



Collage 1: A continuación, se presenta una serie de fotos tomadas en 2 puntos diferentes del centro histórico de Santa Clara. Autoría propia.

³ Autoría propia



JUSTIFICACIÓN

El proyecto beneficiará a la población con una mayor oferta de productos, mejorando las actividades de comercio que se realizan cotidianamente y además evitando que se tenga que recurrir a ciudades vecinas para realizar la adquisición de productos.

Así mismo, el proyecto tendrá una relación con la sociedad debido a la reubicación de puestos y/o locales que se encuentran sobre las calles principales del centro histórico, estos sean ubicados en el inmueble una vez ubicados se disminuirá en gran cantidad el problema de flujo vial dentro de la zona centro de la localidad.

El edificio será un espacio altamente seguro y confortable adecuado para tal uso que se requiera, su diseño se apegará a las normas como a reglamentos, para tener fácil acceso a usuarios de todas edades.

Las actividades de comercio se realizarán dentro de un edificio que sea competitivo, además contara con área de estacionamiento privado el cual muchos de los edificios o parte de los equipamientos urbanos existentes no cuentan con tal servicio.

De acuerdo con el H ayuntamiento, se pretende reubicar esta cantidad de 87 locatarios dentro del mercado municipal, dando así mismo un extra de números de locales para futuros ocupantes dentro del mercado. Quedando un total de 154 locales dentro del proyecto mercado municipal.

El edificio será de tendencia moderna y contará con los servicios e instalaciones necesarias para brindar un mejor confort, además contará con 67 cajones de estacionamiento privado.

El promotor del proyecto es el H. Ayuntamiento de Salvador Escalante, mismo que proporcione un terreno perteneciente al municipio, para poder desarrollar este proyecto.

Una vez sido revisado el predio, y en coordinación de las normas de Sedesol el terreno es apto para ser ocupado como mercado municipal, este cuenta con dos accesos, uno por una Av. principal y el otro sobre una calle secundaria, cabe señalar que cuenta con una pendiente de 5% lo cual entra dentro de las normas de Sedesol, es importante señalar que dicha pendiente será considerada como punto estratégico a favor dentro del proyecto.



OBJETIVOS

GENERAL:

Elaborar un proyecto arquitectónico que ayude a contribuir la problemática, con espacios innovadores apropiados para la actividad de comercio. De tal forma que este brinde un mejor confort a los usuarios.

PARTICULARES:

- Proyectar un espacio arquitectónico que cumpla las funciones requeridas para las actividades de comercio y gastronomía, de acuerdo a lo establecido en los patrones de diseño aplicables para este fin, de tal manera que brinde confort al usuario durante su estancia.
- El edificio tendrá una visión formal, será identificado fácilmente, se implementará una combinación de lo cultural y lo contemporáneo.

SOCIALES:

- Se pretende contribuir a restaurar la imagen urbana de la zona centro histórico de Santa Clara del Cobre.
- De igual forma contra restar el flujo vehicular dentro de la zona centro, de tal manera que las calles principales tienen uso peatonal y estas seas usadas para lo que fueron diseñadas.

ALCANCES

- El documento de Tesis denominado MERCADO MUNICIPAL EN SANTA CLARA DEL COBRE. Abarca desde la investigación en campo, así como toda la teoría y planimetría que abarca diseño, estructura, instalaciones, acabados y un presupuesto paramétrico.
- Se pretende que con la ayuda de este documento el H. Ayuntamiento tenga una base de una propuesta arquitectónica de mercado municipal, y que este en su momento pueda ser ejecutado como obra municipal.

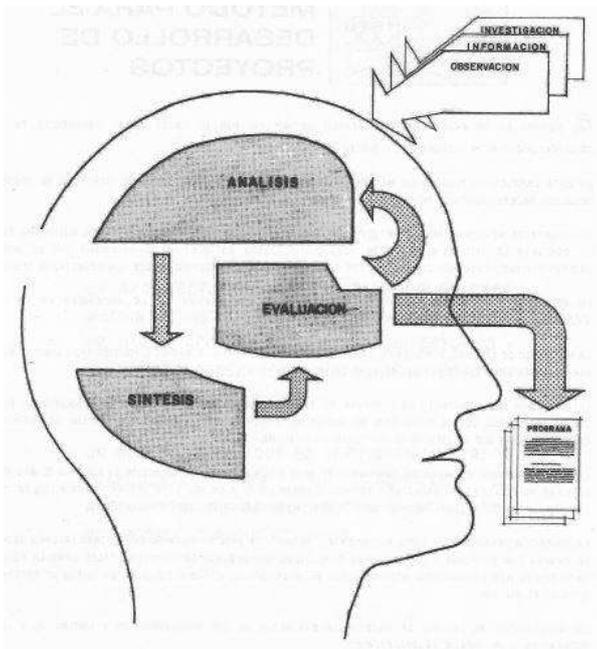


DISEÑO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de este proyecto se elige la metodología de investigación Cuantitativo del Dr. Roberto Hernández Sampieri.¹

Pasos clave para la formación del proyecto:

- Investigación
- Información
- Observación
- Análisis
- Síntesis
- Evaluación



Después se hace un análisis de lo obtenido en campo como también literatura consultada para proceder a una síntesis, para hacer una evaluación y posteriormente realizar un programa arquitectónico para concluir con el proyecto arquitectónico.

¹ Metodología de la investigación Dr. Roberto Hernández Sampieri. Disponible en https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf. Fecha de consulta 27/10/2018



CAPÍTULO 1

ANÁLISIS TEÓRICO





1.1-INTRODUCCIÓN

El presente capítulo recopila información, sobre el tema “Mercado”, algunas definiciones y conceptos que dan punto de partida para adentrar en la temática, así mismo se define la forma en que se clasifican los mercados.

En este capítulo se hablará de los distintos tipos de mercados por su clasificación, el cual nos dará un panorama más acertado para saber de las cualidades del mercado municipal.

1.1.2- DEFINICIÓN DE MERCADO

- ✚ De acuerdo al libro Plazola lo define como: el conjunto de establecimiento que forma parte del comercio organizado, por disponer de una estructura fija. Su construcción se basa en las necesidades de la población a la que dará servicio¹.
- ✚ Es aquel espacio planificado para realizar actividades de comercio. Es un establecimiento techado con distintos accesos y salidas, en los que se concentran espacios específicos para comercializar productos como flores, comida, abarrotes, pescado, carnes, ferretería, frutas y legumbres².
- ✚ Se deriva del latín “mercatus”, cuyo significado es: el sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías.

En términos económicos generales el mercado designa aquel conjunto de personas y organizaciones que participan de alguna forma en la compra y venta de los bienes y servicios³.

- ✚ De acuerdo al Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) define al mercado como un sitio o lugar expresamente determinado por el ayuntamiento, destinado a la compra o venta de productos de primera necesidad en las diversas localidades y poblaciones del municipio⁴.

¹ Plazola, Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura, Vol. 7, México, D.F. Edit. Limusa, 1983, pp. 597-612.

² <https://conceptodefinicion.de/mercado>. Fecha de consulta 18/09/2018.

³ Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados, Vol. 1, 1998. Fecha de consulta 23/09/2018.

⁴

http://www.inafed.gob.mx/14_administracion_de_mercados_y_centrales_de_abastos.pdf, p. 5 fecha de consulta 23/09/2018.



1.2- CLASIFICACIÓN DE MERCADOS

Los mercados se clasifican dependiendo de la localidad, de los hábitos y costumbres, del nivel de vida de la población, organización, así mismo de la tipología constructiva se pueden dividir en:

1.2.1- POR SU LOCALIZACIÓN

Mercado Municipal: Es aquel que es propiedad del gobierno municipal, este vende o renta los locales, no es solamente los que se alojan físicamente en un edificio, sino también sus desbordamientos¹.

Los vendedores típicos se dedican a la venta de: frutas, flores, cereales y abarrotes en general, la leche y sus derivados, pescado, carne de res, ropa, zapatos etc.

Mercado Formal: Funciona dentro de los edificios de la municipalidad, con condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, pueden ser minoristas o mayoristas.

1.2.2- POR SU ORGANIZACIÓN

Mercado Informal: (Sobre ruedas o tianguis) e caracteriza por ser un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, que no tienen ninguna conexión física con un mercado formal. Son mercados que surgen espontáneamente a mitad de camino entre la zona de consumo y los mercados formales, causando problemas en las vías de circulación.

1.3- SUBDIVISIÓN DE ZONIFICACIÓN

Los mercados para tener un funcionamiento adecuado deben zonificarse, de tal forma que permita la visualización y obtención de los productos, ya que así cubrirá las necesidades de los usuarios de una manera ordenada y eficiente.

1.3.1- ZONA DE VENTAS

Esta es la zona de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios se prevén de los productos de la canasta básica. La zona de ventas se subdivide en tres áreas las cuales se describen a continuación:²

¹ Plazola, Alfredo, "Enciclopedia de arquitectura" vol. 7, México, D.F., Edit. Limusa, 1983 PP. 597-612.

² García A, Leonardo, mercado municipal, Manuales Elementales de Servicios Municipales, Nicaragua, Edit. IMPRIMATUR Artes Gráficas, 500 ejemplares, 2001. P.120.



📌 Área Semihúmeda

Es un área que requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta. No necesita de instalaciones de agua potable individual, esta puede estar sectorizada. Al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área semihúmeda son: Frutas, hortalizas y flores. (ver fig. 1)



Fig. 1.- vista de local de frutas y verduras, clasificado como área semihúmeda.

📌 Área Húmeda

Es un área que requiere de instalación hidráulica y de drenaje para su limpieza en forma individual. Los puestos de venta que se encuentran dentro de estas áreas son: Carnicerías, pollerías, venta de huevo, pescaderías, lácteos, comedores y comida preparada. (ver fig. 2)



Fig. 2.- vista de local de carnicería, clasificado como área húmeda.

📌 Área Seca

Es un área que no requiere de agua, se caracteriza por tener productos que no requieren de humedad como: zapaterías, ropa, cosméticos, abarrotos, juguetes, mercerías, relojería, productos de plástico etc. (Ver fig. 3).³



Fig. 3.- vista de local de ropa, clasificado como área seca.

³ García A, Leonardo, mercado municipal, Manuales Elementales de Servicios Municipales, Nicaragua, Edit. IMPRIMATUR Artes Gráficas, 500 ejemplares, 2001. P.120.



1.4 CONCLUSIÓN

El análisis de este capítulo nos ayuda a introducirnos al tema de lo que es un mercado, de igual manera queda claro cómo se clasifican, y también se pudo observar las diferentes zonas que tiene, para este proyecto se retomaran todos aquellos conceptos en entren en tema de mercado municipal que es el que se pretende diseñar.⁴

Aportación al proyecto:

analizar la estrategia de distribución de las diferentes zonas dentro del edificio, esto para no tener penetración de olores de la zona húmeda en la zona seca.

⁴ Autoría propia.



CAPÍTULO 2

ANÁLISIS SOCIO- CULTURAL



2.1- INTRODUCCIÓN

En este capítulo se exponen las condicionantes históricas del tema, de igual forma se prevé que la información de este apartado nos proporcione herramientas para establecer un programa arquitectónico y a su vez un programa de necesidades.¹

2.1.1- IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL MERCADO

En el proceso histórico de los mercados, la cultura maya es una de las culturas indígenas de la antigua región mesoamericana que alcanzó mayor desarrollo económico.

En la época colonial, se estableció en el centro principal de la ciudad "la plaza", y alrededor de éstas las instituciones de poder; la Iglesia, el Palacio de Gobierno, el Ayuntamiento y el portal de comercio.

El día de mercado, trasciende lo meramente comercial, pues funciona como un mecanismo de integración social, siendo una cultura del pueblo maya, mostrando que el comercio tiene también carácter ritual, incluso sagrado, teniendo una dinámica comercial, donde se reproducen y refuerzan una serie de valores propios de la cultura; la honestidad, el trabajo, la responsabilidad, la participación, son puntos de referencia que condicionan las relaciones económicas².

El mercado actual, sigue dominando por una mayoría indígena en lo que se refiere a distribución de productos y en parte de la producción en la localidad de Santa Clara.³

¹ Autoría propia.

² National Geographic
+historia+de+los+m&aqs=chrome.1.69i57j0l5.28704j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8_ fecha de consulta 28/10/2018.

³ Autoría propia.



2.2- ANTECEDENTES

2.2.1- -ROMA

La antigua roma se vio en la necesidad de adquirir mercancías que llegaban de otras partes, por una gran cantidad de rutas en las que podemos mencionar; por medio del Mar Mediterráneo, por medio de barcos e igual manera por vía terrestre.

El comercio era muy importante, debido a que con él se podían exportar productos agrícolas, artesanías y minerales, los cuales eran la base de su economía. Los romanos utilizaban la moneda para comercializar la cual se llamaba denorios y sestercios⁴.

Las primeras actividades comerciales se llevaban a cabo en un espacio público denominado Foro (ver fig. 1). El cual tenía influencias equivalentes al Ágora, era un espacio al aire libre destinado para funciones comerciales, religiosas y judiciales. Los Foros estaban diseñados con forma geométrica, rectangular rodeada por pórticos, pero con el paso del tiempo esta actividad quedo desfasada dándole mayor importancia a la realización de otras actividades en el espacio, por tal motivo se tuvieron que generar espacio dedicados para este fin.

El foro: elemento clave del urbanismo romano. [Foro tipo](#)

ELEMENTOS BÁSICOS

- Plaza porticada: principal espacio público
- Templo: poder religioso
- Basílica: actividad económica y administración de justicia.

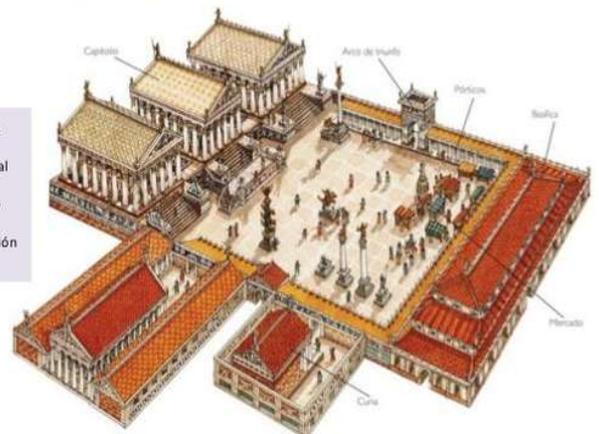


Fig. 1- Foro romano, lugar donde se realizaban actividades de comercio-religiosas.

<http://www.educacioninicial.com>

El primer mercado se llamó “Macellum o Mercado” donde se comercializaban productos como carnes, aves de corral, pescado y hortalizas. Era un edificio delimitado con una serie de tiendas alrededor de un espacio central al aire libre rodeado de pórticos⁵.

⁴ <https://potillameruelo.files.wordpress.com/resumen.de.los.romanos.pdf>. Fecha consulta: 24/11/2018.

⁵ Plazola, Alfredo, “Enciclopedia de arquitectura”, vol. 7. México,D.F.Edit. Limusa,1983,pp.597-612.



2.2.2. – GRECIA

En la época Arcaica que abarca un periodo de 800-494 a.C. surgieron las polis (ciudades independientes unas de otras) las cuales estaban gobernadas por reyes, las más importantes fueron Esparta y Atenas. Las ciudades llamadas polis se dividían en dos partes: la acrópolis, espacio religioso y el ágora, plaza pública donde se establecían los edificios civiles y el en se llevaba a cabo la actividad de intercambio de productos, era una superficie amplia abierta de forma rectangular rodeada por edificios privados o públicos más importantes como las Stoas, Pritaneso, Bouleterión y balanea entre otros. (Ver fig. 2)

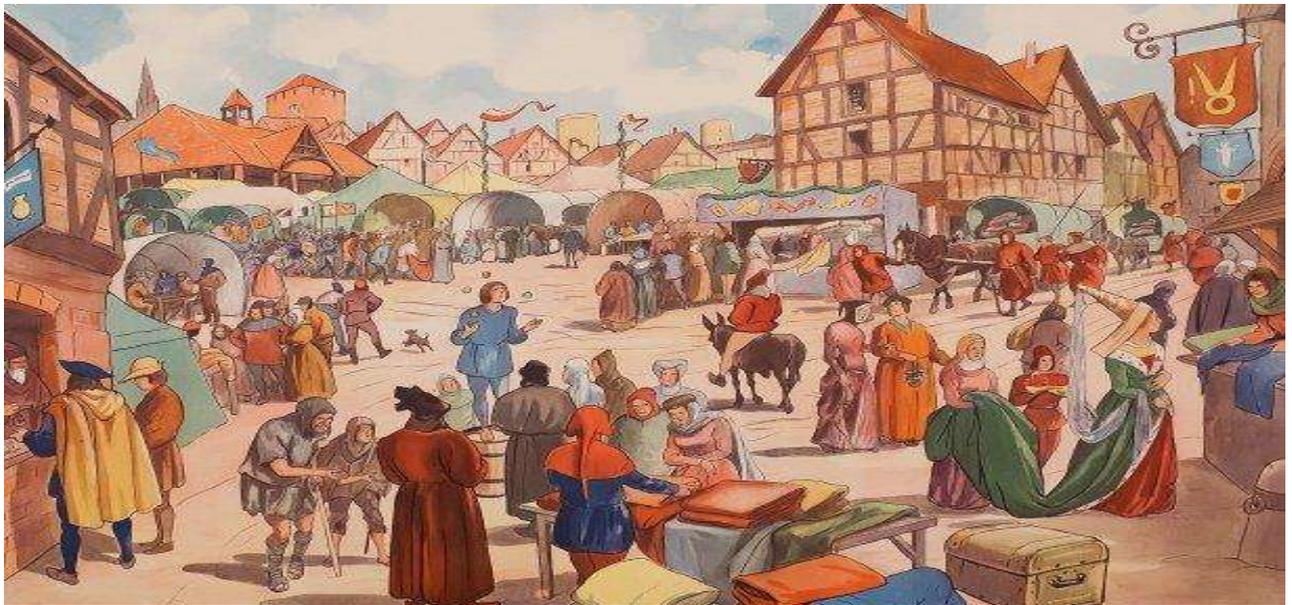


Fig. 2.- ágora, lugar de comercio e intercambio en la antigua Grecia.

<http://www.educacioninicial.com>

La economía en la antigua Grecia se caracterizaba por la importancia de la agricultura, así como a la vez encontramos un desarrollo en actividades como las artesanías y ganadería. Los agricultores, ganaderos y artesanos vendían sus productos en el mercado el cual se llevaba a cabo en la plaza pública como se menciona anteriormente llamada ágora, época en la que, por primera vez monedas de plata para la compra-venta⁶.

⁶ <https://portillameruelo.files.wordpress.com/2010/resumen-de-grecia8.pdf>. Consultado el 16/10/2018.



2.3.- ANTECEDENTES NACIONALES

2.3.1.- ÉPOCA VIRREINAL

El descubrimiento de América tuvo gran influencia en el factor económico. Al llegar los españoles quedaron fascinados ante la atención que ofrecían los mercados nativos los cuales eran al aire libre, denominados tianguis. (ver fig.3)

Usaron el cacao como moneda y de igual forma las metálicas se empezaron a acuñar. Se introdujeron productos provenientes de España.

En 1703 se inaugura el Parián, mercado ubicado dentro del Zócalo capitalino. (ver fig. 4) 1778 marca el inicio de la apertura comercial española, abriéndose el comercio para otras doce ciudades hispanas. Al finalizar el periodo virreinal, la actividad comercial capitalina tenía como centro la plaza mayor y contaba con el Parián, los portales de mercaderes.

El mercado colonial se caracterizó por el monopolio, lo que significa que las colonias debían comercializar con la metrópolis. Existieron dos tipos de comerciantes; comerciantes al por mayor en su mayoría españoles y comerciantes al por menor los cuales compraban sus mercancías a los comercios al por mayor⁷.



Fig. 3.- El comercio al aire libre durante la época virreinal.

<http://www.educacioninicial.com>



Fig. 4.-El **Parián** fue un mercado de la Ciudad de México construido en 1700, durante el **virreinato**. Estaba ubicado en lo que hoy es el Zócalo. El **Parián** era el mercado principal donde **se** comerciaba con las mercancías.

<http://www.educacioninicial.com>



2.3.2- ÉPOCA DEL PORFIRIATO

Al terminar las guerras el comercio en México, se ve totalmente desorganizado, es hasta 1852, cuando estando en la presidencia Santa Anna, promulga el primer código de comercio.

A finales del primer periodo presidencial de Porfirio se comienza a utilizar un nuevo sistema constructivo empleando el hierro, el concreto lo cual se vio reflejado en la integración del país en el comercio internacional y en el campo tecnológico, el cual se conformaba de 72 locales, 2 plazas interiores para el comercio al aire libre, 12 grandes locales para bodegas y un embarcadero. Hasta esta época los mercados presentaban un prototipo de higiene; no tenían lugar para la basura, los servicios sanitarios estaban inservibles, los materiales con los que construían eran inseguros, o cual ayudo a la planeación y remodelación de equipamiento en la época porfiriana.

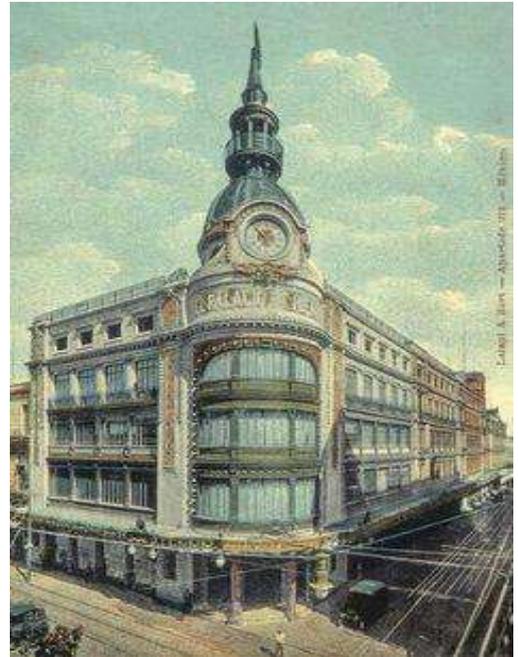


Fig.5- Palacio de Hierro/arquitectura del porfiriato.

<https://www.pinterest.com>

El comercio de la ciudad de México generaría una nueva concepción arquitectónico-urbanística, sin duda encontraría su relación en la aparición de las tiendas departamentales tal como se construían en Europa. El comercio especializado de ropa de la ciudad de México fue el que tuvo mayor auge, sobre todo el proveniente de Francia.

En 1891 se inaugura el Palacio de Hierro (ver imagen) con el fin de dar a los clientes una nueva forma de comprar

El mercado en la ciudad de México cambio considerablemente con la relación a la población y las costumbres¹.

¹ Ortiz Gaitán, J,(1993).La ciudad de México durante el Porfirato, centro de estudios mexicanos y centroamericanos.



2.4- ANÁLISIS DEL COMERCIO EN SANTA CLARA DEL COBRE

En la localidad de Santa Clara del Cobre, actualmente se conservan estas tradiciones mencionadas en los capítulos anteriores, podemos observar que dentro del área de comercio rige el tianguis (comercio al aire libre), el cual es colocado a las inmediaciones de la iglesia y la plaza principal y solo es colocado una sola vez a la semana².

Cabe señalar que durante toda la semana se vende gastronomía y artesanías de la misma localidad, sobre las calles aledañas al centro histórico. Estas a su vez no cuentan con ciertas instalaciones, lo cual hace del comercio falta de higiene. (ver fig. 6).



Fig. 6- se observa el área de comercio sobre las calles principales de la localidad.

Foto: Autor D.P.P.

2.5 – CONCLUSIÓN

El presente capítulo nos ayuda a conocer prácticamente como se fue dando el tema de comercio a través de la historia y claro con ello el tema de estudio “mercado”, es impórtate porque con base a ello nos hace reflexionar y tomar consideraciones de carácter social, para partir en el nuevo diseño arquitectónico que se diseñara en la localidad de Santa Clara del Cobre.

² Autoría propia.



CAPÍTULO 3

CASOS ANÁLOGOS

▣ Mercado Roma CDMX

▣ Mercado San Pablo Milpa Alta CDMX

▣ Mercado Independencia Morelia Mich.



3.1- INTRODUCCIÓN

En este capítulo se exponen casos análogos, mercados que ya están contruidos funcionando en la actualidad atendiendo su función para la cual fueron diseñados.

Es preciso señalar que en su momento estuvieron en una etapa de diseño e investigación como lo estamos presentando en este nuevo proyecto de mercado municipal en la localidad de Santa Clara del Cobre.

El objetivo de analizar los siguientes mercados, es con la finalidad de captar ideas y/o identificar que problemas aún existen a pesar de su existencia.

3.2. – MERCADO ROMA CDMX

Diseñado por Rojkind Arquitectos, el espacio esta diseñado para favorecer los encuentros, intercambios, interacciones y relaciones enriqueciendo así la experiencia¹.

La planta baja alberga cincuenta y tres locales, distribuidos en avenidas y veredas en forma orgánicas y fluidas, (ver fi.1) que reinterpretan la retícula del mercado tradicional. Las plantas superiores albergan un par de restaurantes, un bar y una terraza. El proyecto además cuenta con un espacio abierto periférico por un huerto vertical.

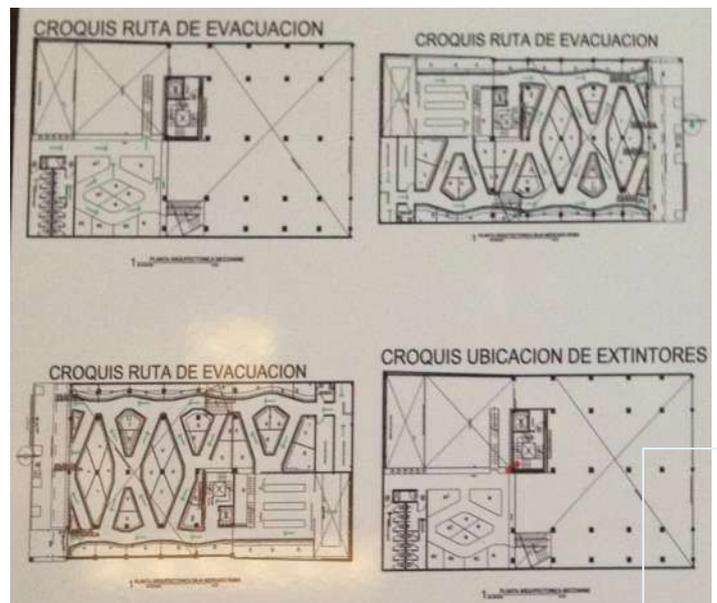


Fig.1- distribución de locales, Mercado Roma.

F-. <http://mr.mercadoroma.com>

¹ <http://www.archdaily.mx/02-272786/mercado-roma-rojkind-arquitectos/51cdc55bb3f-c4b4480000032>. Consultado 2/09/2018



3.2.1- APORTACIONES AL PROYECTO

El Mercado Roma se retomará principalmente los acabados que tiene, (ver fig.2) debido a que esto causa un gran impacto de atracción al usuario, también se tendrá consideración en dejar dobles alturas dentro del edificio, esto para tener una mejor interacción en las diferentes zonas dentro del mercado. (ver fig. 3).



Fig. 2- Se muestra los terminados en fachada como en el interior del edificio.

F. <http://mr.mercadoroma.com>



Fig. 3- Se muestra las alturas que unen a los niveles del edificio.

F. <http://mr.mercadoroma.com>



3.3 -MERCADO SAN PABLO OZTOTEPEC MILPA ALTA CDMX.

El proyecto es realizado en el año 2003 por Taller de Arquitectura. se caracteriza por cubrir la topografía pronunciada en su contexto, la idea es cubrir las necesidades de la localidad como del terreno en el que es proyectado.

El mercado tiene techo de acero con variaciones en sus alturas, con módulos de 6 x 6 metros, (ver fig. 4), la quinta fachada es el techo, la función de este es que pueda haber paso de luz al interior, pero de forma indirecta. Cuenta con 79 locales comerciales, pasillos de 3 metros de ancho y locales de 3x3 metros, los cuales pueden ser cambiables, su construcción a con materiales como: estructura metálica, block vidriado, cristal, concreto y acero¹.

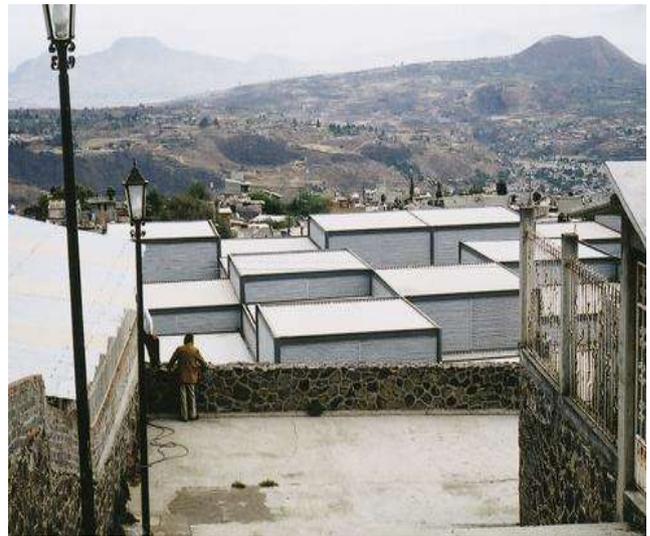


Fig. 4 – se observa las variaciones que tiene en el techo el mercado San Pablo.

F. <http://www.redfundamentos.com>

La planta arquitectónica es cuadrada y modulada con columnas a cada 6 metros de separación.

El uso de sistema de bajadas pluviales se sintetizo al máximo para que el módulo más bajo recolecte el agua. El edificio por dentro es monocromático en su mayoría de su estructura sus terminados son aparentes.

La intención fue, al final, lograr una arquitectura contemporánea en abierto dialogo con el contexto urbano y con su habitabilidad².

¹ Mercado San Pablo Oztotepec.Podio,arquitectura/diseño/interiorismo,p4-6.

² <http://www.redfundamentos.com/blog/e/obras/detalle-119>



3.3.1 – APORTACIÓN AL PROYECTO

El proyecto del mercado de San Pablo, presenta una estructura que responde a la topografía del terreno, y claro a que se encuentra entre colindancias, lo cual busca el acceso de luz natural al oficio por medio de diferentes alturas en su cubierta, (ver fig.5), lo cual parece interesante rescatar de este proyecto para la elaboración del mercado municipal en Santa Clara.



Fig. 5 – se puede observar las diferentes alturas de las cubiertas y además el acceso de luz natural al edificio.

F. <http://www.redfundamentos.com>



3.4 – MERCADO INDEPENDENCIA CD. MORELIA MICH.

El proyecto es una edificación del año 1966, su estructura es principalmente de concreto reforzado y acero, su cubierta muestra canales los cuales son aprovechadas para cubrir los claros de sus columnas además de ser drenaje rápido para bajadas de aguas pluviales (ver fig. 6), cuenta con un total de 760 locales, así mismo alrededor 180 puestos semifijos ubicados sobre las banquetas,

El mercado cuenta con un estacionamiento de 3 niveles, (ver fig.7), el cual comenzó su construcción en diciembre del 2011, tiene alrededor de 224 cajones de estacionamiento³.



Fig. 6 – se observa el acceso principal al mercado independencia, además de su estructura y cubierta canalizada.

F. autoría propia.



Fig. 7 – se observa el área de estacionamiento del mercado independencia.

F. autoría propia.

³ http://issuu.com/jaimealberto3/docs/an_lisis_de_sitio_mercado_independencia. Consultado 2/12/2018.



3.4.1 – APORTACIÓN AL PROYECTO

Debido al impacto social y al alto tránsito vehicular que se genera a los alrededores de el mercado independencia al estar en la zona centro de la ciudad, es de grado muy factible el implementar un área de estacionamiento para uso del mismo mercado.

En el proyecto que se diseñara para la localidad de Santa Clara se plantea implementar un área de estacionamiento privado dentro del edificio del mercado⁴.

También se rescata el sistema constructivo que presenta el área de estacionamiento, mismo que se implementara en el proyecto de mercado en Santa Clara.

3.5 -CONCLUSIÓN

El presente capítulo es de grado muy importante, debido a que se hace un análisis a los edificios expuestos que además estos ya están construidos, y en funcionamiento esto nos ayuda a determinar ideas, detectar problemas y poder tener un anteproyecto de alta calidad en todos los sentidos.

⁴ Autoría propia.



CAPÍTULO 4



ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD: SANTA CLARA DEL COBRE



4.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo recopila información sobre datos estadísticos de la población, datos económicos, así como también el crecimiento de la población.

Además, nos introduce a conocer un poco más de los antecedentes históricos de la misma población en que se llevara a cabo el proyecto.

4.2 – ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA POBLACIÓN

Santa Clara del Cobre, fue fundada en el siglo XVI por Don Vasco de Quiroga a quien se le atribuye la enseñanza y mejoramiento de la técnica de trabajo en cobre; actividad económica más importante por la que es reconocido a nivel nacional e internacional¹.

Su estatus de pueblo “tradicional” y artesanal se ha logrado que en las últimas décadas el pueblo sea parte de constantes cambios y procesos de modernización. Sin embargo, en Santa Clara del Cobre, la noción de la comunidad sigue siendo fundamental para el mantenimiento del orden social. Esto se expresa en la “Guatápera”, una institución colonial fundada junto con 6 barrios, por Don Vasco de Quiroga en el siglo XVI, como hospital de naturales al que los Santaclarenses llaman “la Casa de los Acuerdos”. (ver fig. 1).



Fig. 1- interior de la huatápera.

F. Historia general de Michoacán. Vol. II “La Colonia”

Para la organización y reproducción de culto a los santos se cuenta con un complejo grupo de cargueros organizados.

¹ Historia general de Michoacán. Vol. II “La Colonia” pp.81 Coordinador general: Dr. Enrique Florescano. Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura.



jerárquicamente de mayor a menor status: cabeza de pueblo, cabeza de barrio, capitanes de santos y la comunidad indígena

Cada carguero debe cumplir su servicio al cuidado de su santo perteneciente al culto de la Purísima Concepción. (ver fig. 2).

Los 6 barrios son: (San Francisco, San Miguel, San Nicolás, San José, San Agustín y Las Animas), todos ellos juegan un papel fundamental en la organización de todo el ciclo festivo anual. Para el cumplimiento y la petición de un cargo a la religión, son fundamental, ya que a lo largo del ciclo anual los cargueros y sus familias adquieren un compromiso con los santos y a la comunidad a la que pertenecen².



Fig. 2 -Templo de la Purísima Concepción.

F. Historia general de Michoacán.
Vol. II

Fue Don Vasco de Quiroga quien introdujo un sistema de trabajo para mejorar la productividad de los trabajos de cobre y el que ayudo a perfeccionar la técnica del martillado de cobre, elaborando objetos de uso común como: cacerolas, platos, cazos y floreros, así como también piezas decorativas únicas en su género. Marcando un ritmo de trabajo que aumento la productividad de los talleres de artesanos, los cuales aún conservan estos métodos de trabajo³. (ver fig.3).



Fig. 3 –representación de piezas elaboradas con cobre.

F. Historia general de Michoacán.
Vol. II

² Historia general de Michoacán. Vol. II "La Colonia" pp.85 Coordinador general: Dr. Enrique Florescano. Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura.

³ Reglas y Ordenanzas para el gobierno de los hospitales de Santa Fe de México y Michoacán, dispuestas por su fundador, el Rvmo. y venerable Sr. Don Vasco de Quiroga, Obispo de Michoacán 153-171.



4.3 – REFERENTES CULTURALES DE SANTA CLARA DEL COBRE

El pueblo de Santa Clara del Cobre es principalmente reconocido por su artesanía de cobre, durante la lucha de la independencia de México Santa Clara participo, uniéndose en torno a la figura de Don Manuel Lloreda, cura de este lugar, quien compartía los ideales de Hidalgo y Morelos; la fundación de Santa Clara del Cobre se promulgo en 1553 y en el año de 1932, fue nombrada como Villa Escalante, en acuerdo del revolucionario Salvador Escalante, quien lucho durante la revolución mexicana y que desde 1981 el municipio es conocido como tal. Otro de sus personajes ilustres es el escritor michoacano José Rubén Romero Flores, autor de la novela "La vida Inútil de Pito Pérez" donde se narran las aventuras de Jesús Pérez Gaona, oriundo de Santa Clara del Cobre⁴.

En 1964 se llevo a cabo el primer concurso de cobre martillado y desde entonces se realiza la Feria Nacional del Cobre, realizada durante las primeras dos semanas de agosto. En coordinación de estas, se celebran las fiestas religiosas.

De acuerdo con la Secretaria de Turismo Federal, Santa Clara del Cobre fue nombrado "Pueblo Mágico", es considerado un reconocimiento a aquellos lugares y sus habitantes, donde se conserva una riqueza cultural e histórica⁵.

Con el nombramiento de Santa clara del cobre como pueblo mágico, se espera aumentar el turismo nacional como internacional al pueblo, debido a esta razón en necesario fomentar nuevos proyectos de equipamiento urbano, conservar las técnicas y tradiciones, ya que es el principal atractivo que ofrece Santa Clara del cobre⁶.

⁴ Romero José Rubén. Obras Completas, Ed. Oasis, México. DF. 1957, p.87.

⁵ <https://www.gob.mx/sectur/> fecha de consulta: 12/12/2018

⁶ Autoría propia.



4.4 – ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

De acuerdo al último censo de población realizado en México (2010), por parte de INEGI, la población activa de Salvador Escalante, corresponde a 45,217 habitantes, distribuidos en 110 localidades, de las cuales, 27 están dedicadas a la agricultura en su totalidad⁷. La población del municipio esta conformada por 21,796 hombres y 23,421 mujeres. (Ver fig. 4)

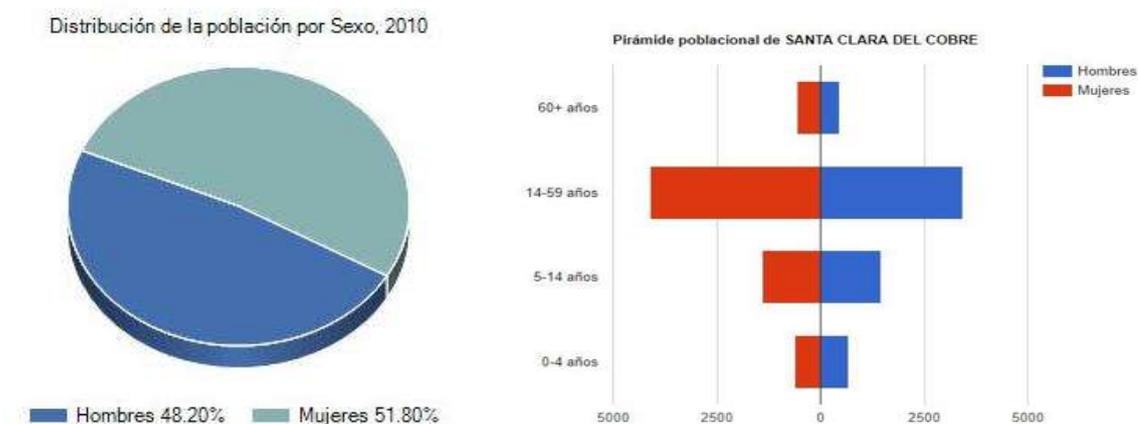


Fig. 4- Graficas de índice de población es el municipio

F. <https://mexico.pueblosamerica.com/pp/santa-clara-del-cobre>

fecha de consulta: 30/12/2018.

4.5 – EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

En el municipio de Salvador Escalante en 1990, la población representaba el 0.87 % del total del estado de Michoacán. Para el año de 1995, se tiene una población de 38,236 habitantes. El numero de mujeres es relativamente mayor al de los hombres. Para el año de 1995, se han dado 1555 nacimientos y 215 defunciones, también así la migración e inmigración en el municipio ha sido pequeña⁸.

⁷ México en cifras, información nacional, por entidad y municipio. Salvador Escalante, Michoacán de ocupó. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras>.

⁸ Catalogo de localidades. SEDESOL. Disponible en: <http://cat.microrregiones.gob.mx>



En el año 2000 el municipio contaba con 38,331 habitantes y de acuerdo al segundo conteo de población y vivienda del 2005, el municipio cuenta con un total de 38,502 habitantes. Su tasa de crecimiento es del 4.5 % anual y la densidad de población es de 78 habitantes por kilómetro cuadrado⁹. (ver Fig. 5).

Año	Núm. Habitantes
1990	38 044
1995	38 236
2000	38 331
2005	38 502
2010	45 217

Fig. 5 – índice de crecimiento de la población en el municipio.

F. INEGI 2010.

4.6 – CONCLUSIÓN

El presente capítulo se obtiene información sumamente relevante y aplicativa, debido a que se obtiene datos duros en cuanto a índice de población, dado el caso se tendrá un intermedio para predimensionar la capacidad y dimensiones del proyecto que se esta proyectando.

⁹ INEGI. LI Conteo de Población Y Vivienda, 2010.



CAPÍTULO 5

ANÁLISIS FÍSICO – GEOGRÁFICO



5.1 – INTRODUCCIÓN

A continuación, en el presente capítulo se obtendrá información, introductoria a la localidad donde se llevará a cabo el proyecto de mercado municipal, así como también todo lo relevante y/o factores físicos, geográficos y climatología en torno a su contexto territorial y urbano.

5.1.1 LOCALIZACIÓN

5.1.2 – LOCALIZACIÓN A NIVEL ESTADO

El estado de Michoacán se localiza en el centro-oeste del territorio mexicano. Se ubica entre las coordenadas $20^{\circ}23'27''$ y $103^{\circ}44'49''$, de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Limita al Norte con los estados de Querétaro y Guanajuato, al Este con el estado de México, al Sur con Guerrero al Suroeste con el Océano Pacífico y al Noroeste con Colima y Jalisco. (ver fig. 1). Michoacán tiene una superficie de 59,864 km², su extensión territorial ocupa el decimo sexto lugar nacional, representa el 3.04% la extensión del territorio nacional¹. (ver fig. 1).



Fig. 1- Localización del estado de Michoacán. F. www.Travel.By.mx.com

5.1.3 – LOCALIZACIÓN A NIVEL MUNICIPAL

Se localiza al centro del Estado de Michoacán, en las coordenadas $19^{\circ}24'$ de latitud norte y $101^{\circ}38'$ de latitud oeste, a una altura de 2,280 metros sobre nivel del mar. Limita al Norte con Pátzcuaro, al Este con Hirmaba y Tacámbaro, al Sur con Ario de

¹ Cerna, H.M. El estado de Michoacán y sus regiones, Andaluza Inca.



Rosales, y al Oeste con Zitácuaro, Taretan y Tingambato. Su distancia a la capital del Estado es de 79 kilómetros². (ver fig. 2).

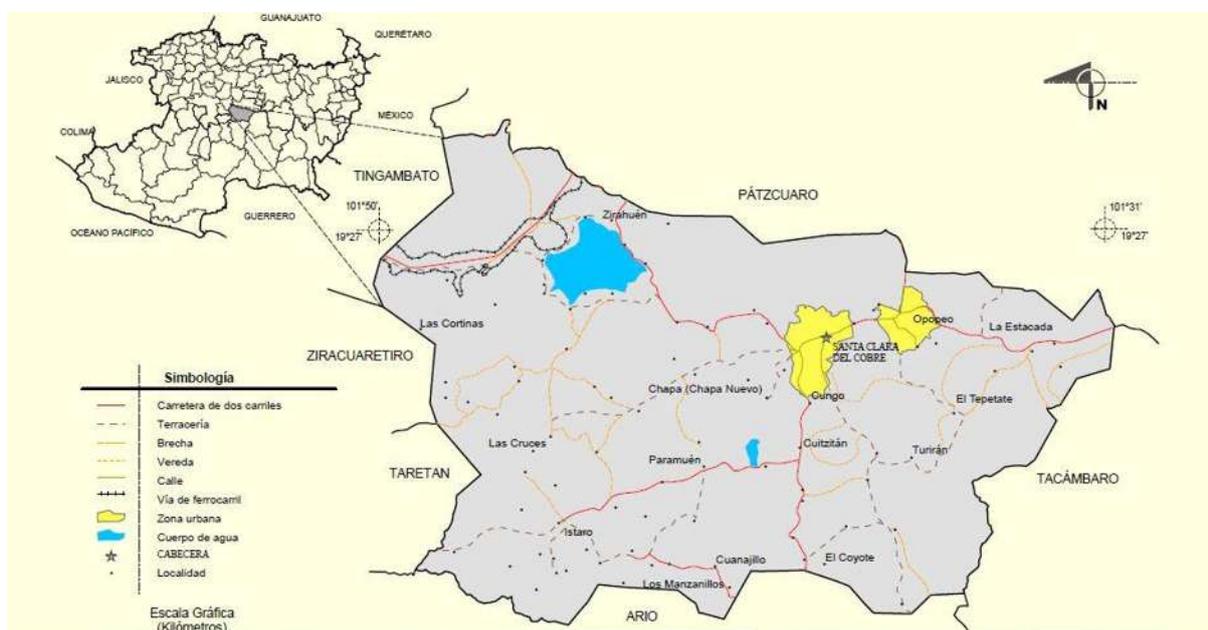


Fig. 2 – Localización del municipio Salvador Escalante, y la localidad de Santa Clara del Cobre.

F. INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1

5.2 – SUELOS DOMINANTES

Dentro del municipio encontramos diferentes tipos de suelos entre los más comunes podemos encontrar andasol, vertisol. En la cabecera municipal que es donde se desarrollo el proyecto encontramos un suelo tipo andasol.

Este tipo de suelo es de origen volcánico, se encuentra en áreas ondeadas a montañosas de las regiones húmedas, el perfil puede ser de tipo A, B, C. los minerales están formados de alófana, imogolita y ferrihidrita, principalmente³.

² <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16079>

³ Ingeniería y construcción disponible en: <https://civilgeeks.com/>



5.3 – CLIMATOLOGÍA

El municipio de Salvador Escalante, Ubicado a 2231 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, cuando se presenta el mayor porcentaje de humedad durante el año, alcanza hasta un 86.19%.

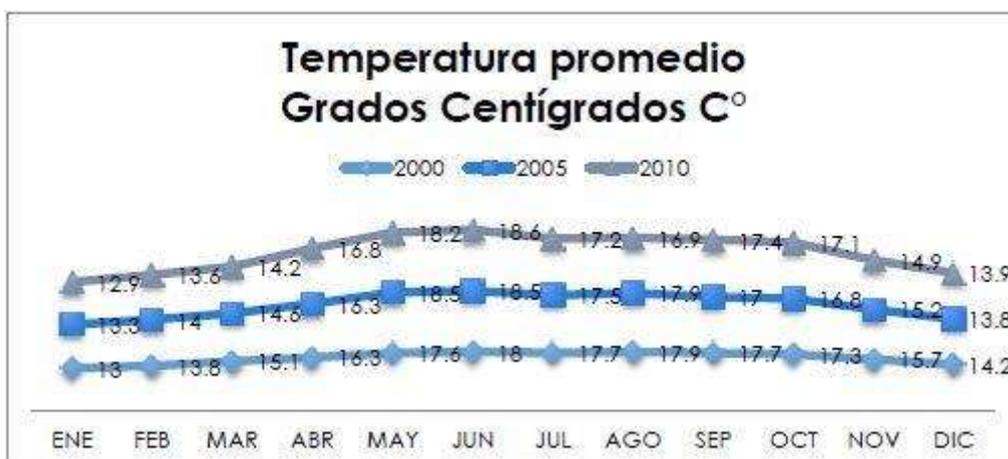
Las temperaturas varían desde los 7.3 hasta los 25°C al largo del año, las lluvias suelen alcanzar de los 1100 a 2000 mm⁴.

Siendo este un factor importante en las características físicas del Mercado municipal que se diseñara.

5.3.1 - TEMPERATURA

En el municipio de Salvador Escalante, las temperaturas máximas son registradas durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, alcanzando un promedio máximo anual de 25.1%.

Las temperaturas mínimas son registradas durante los meses de enero, febrero, marzo y diciembre, donde la temperatura mínima promedio anual corresponde a los 7.3°C y su temperatura promedio anual de acuerdo a las tomas registradas en la estación 00016156 del servicio Meteorológico Nacional S.M.N. ubicado en Zirahuén, tenencia de Salvador Escalante, es de 16.2°C, las cuales pueden ser observadas en la siguiente gráfica⁵:



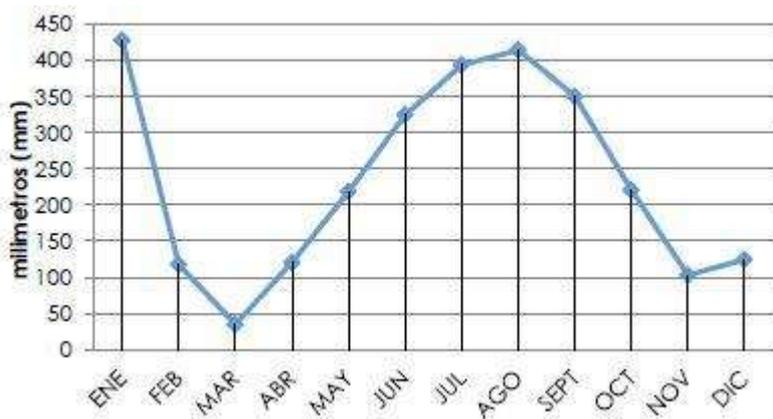
⁴ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Salvador Escalante, Michoacán de Ocampo.

⁵ Servicio Meteorológico Nacional (SMN) EST. 00016146 ZIRAHUÉN, SALVADOR ESCALANTE, MICH.



5.3.2 – PRECIPITACIÓN PLUVIAL

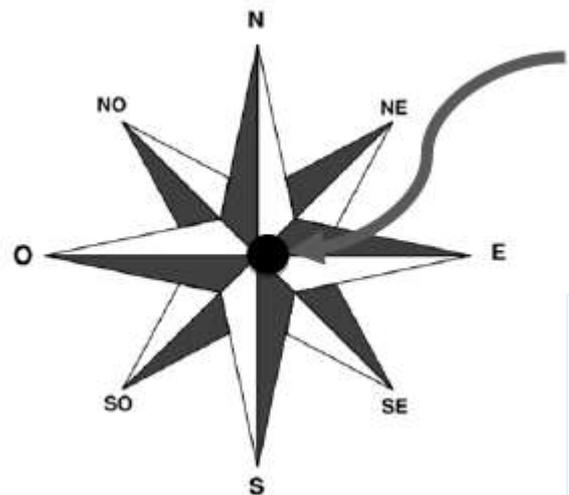
La precipitación pluvial en Salvador Escalante, es más común durante los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre. Llegando a enero hasta los 400 mm. De acuerdo al registro de la estación meteorológica la precipitación máxima anual llega a los 1160.5mm⁶. a continuación, se muestra la siguiente gráfica:



Grafica de precipitación pluvial.
F. (SMN). Zirahuén, Salvador Escalante. Mich.

5.3.3 – VIENTOS DOMINANTES

La dirección de los vientos dominantes, suele variar de acuerdo a cada temporada, tomando como parámetro la dirección promedio a lo largo del año que de acuerdo a lo indicado en el reporte de la estación 00016146 en Zirahuén, Salvador Escalante, se indica que la dirección de los vientos dominantes en el municipio, tienen una dirección de Sur a Oeste con una velocidad de 15 a 30 km/hr. (ver fig. 3).



Grafica de Vientos Dominantes.
F. (SMN) Zirahuén Mich.

⁶ Servicio Meteorológico Nacional (SMN) EST. 00016146 ZIRAHUÉN, SALVADOR ESCALANTE, MICH.



5.4 CONCLUSIÓN

La información obtenida en el presente capítulo, nos acerca a ver el comportamiento físico del lugar, lo cual aporta al proyecto a determinar diferentes variantes entre ellas: orientaciones técnicas para aprovechamiento de estos mismos comportamientos, materiales de construcción y todo lo que conlleve a generar un mejor confort para el edificio.



CAPÍTULO 6



ANÁLISIS URBANO:



6.1 – INTRODUCCIÓN

El presente capítulo expone conocimientos de los componentes de la estructura urbana, esta información que a continuación se expondrá nos ayudará a ajustar el diseño del edificio en las mejores condiciones para su correcta ejecución.

Se analizaron los aspectos como son: el uso del suelo, tipología de construcción del municipio, equipamiento urbano con el que actualmente se cuenta y el levantamiento topográfico del terreno propuesto.

6.2 – USO DEL SUELO

De acuerdo al plano de Prontuario de Información Geográfica Municipal¹, nos muestra los diferentes tipos de suelo entre los cuales podemos encontrar son:

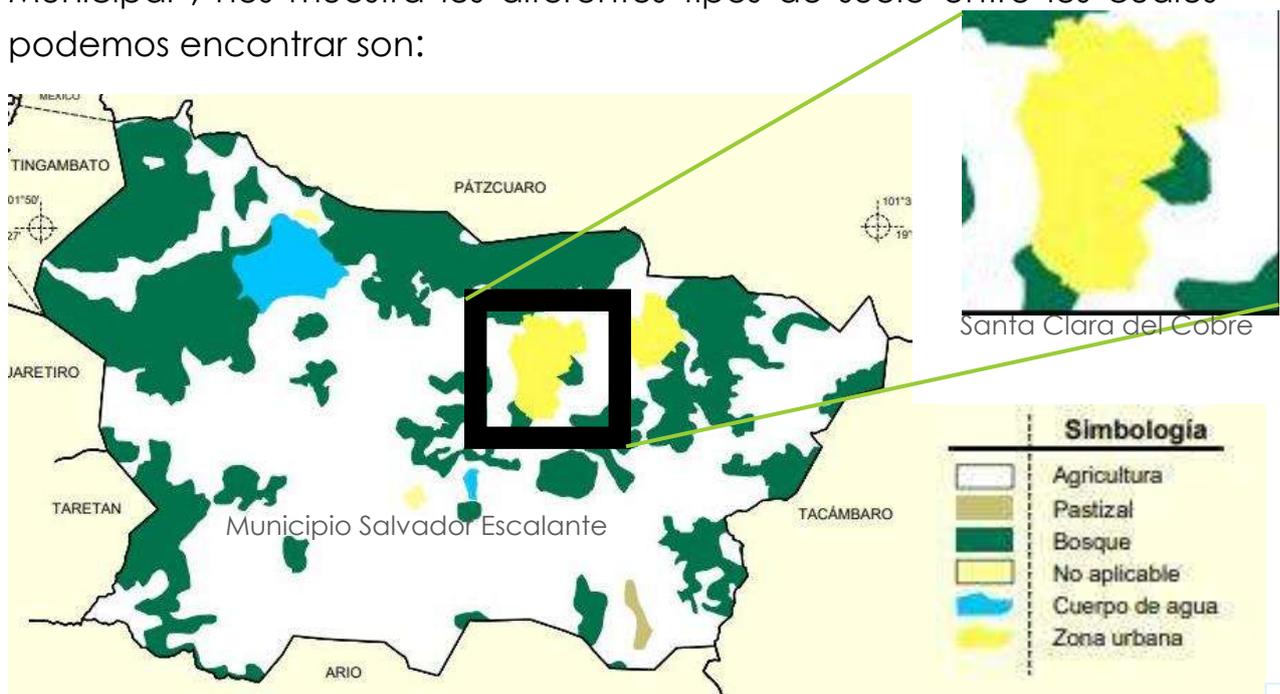


Fig. 1 – Uso de suelo dentro del municipio de Salvador Escalante.

F.

http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/16/16079.pdf

¹ Prontuario de Información Geográfica Municipal.



Como podemos en la figura 1. Se muestra el uso del suelo general de todo el municipio y también se observa la localidad de Santa Clara del Cobre enmarcada en un cuadro negro, la cual representa que el uso de suelo dentro de la localidad prácticamente es de uso urbano.

El uso de suelo urbano en la cabecera municipal (Santa Clara del Cobre) predomina el uso habitacional, ocupando la mayor parte de la superficie el cual se desarrolla a partir del centro, donde se encuentra las principales instituciones y actividades.

El terreno seleccionado para realizar el proyecto justamente se encuentra dentro de la zona urbana de Santa Clara.



F. http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/16/16079.pdf



6.3 -IMAGEN URBANA

Para el presente subcapítulo se tomará en consideración la imagen principal de Santa Clara del Cobre, como es tradición y por cuestiones de tener título de Pueblo Mágico, sus construcciones se caracterizan más que nada en la zona centro; construcciones a base de muros de Adobe, recubiertos con un terminado liso, y tejado a dos o más aguas, con estructura de vigas de madera y teja de barro roja. (ver fig. 1).



Fig.1 – a continuación, se muestra tres vistas de edificios correspondientes a la imagen urbana, que caracteriza en lo general toda la zona centro de Santa Clara del Cobre.

F. autoría propia.

Es importante señalar que esta tipología de arquitectura tradicional solo se observa en la zona centro histórico. Actualmente las construcciones que están fuera del rectángulo del centro histórico, actualmente están retomando arquitectura contemporánea. (ver fig.2). y con ello la utilización de nuevos materiales y/o terminados en sus fachadas, como en su interior.



Fig. 2 – a continuación, se muestra la vista de tres casas a las inmediaciones del centro, totalmente diferentes a las construcciones del centro histórico.

F. autoría propia.

En la fig. 2, se puede observar que la tipología de las construcciones actuales en Santa Clara ha ido evolucionando conforme pasa el tiempo.

De acuerdo a una encuesta que se realizó a los habitantes de la localidad como de sus rancherías, argumentan que el próximo edificio de mercado municipal les gustaría que correspondiera a la tipología tradicional, esto para no romper la arquitectura del típica de la localidad, pero que también se le diera un plus, implementando uso de nuevos materiales, y retomando la imagen urbana. (ver fig. 3).

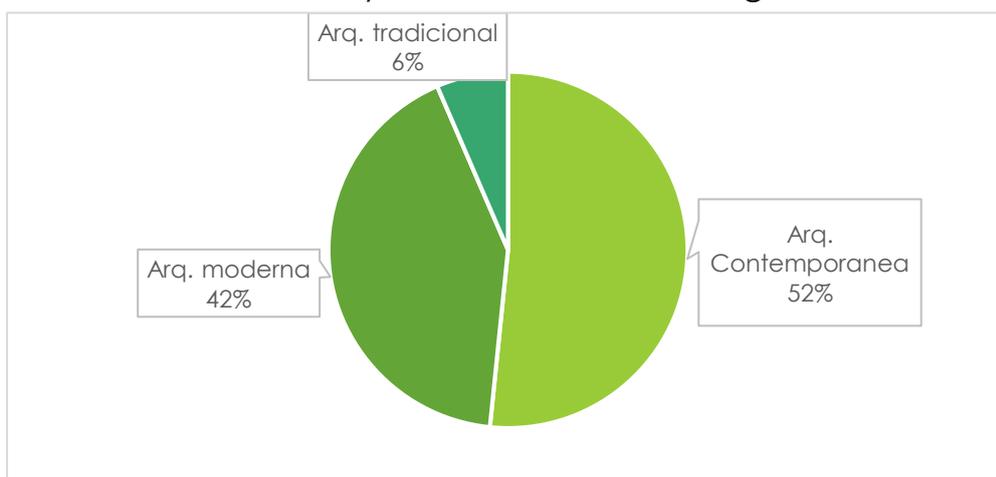


Fig. 3 – Grafica de resultados de la encuesta.

F. Autoría Propia



Para lo cual se realizará una investigación a las normas que rigen en el municipio (en el capítulo 8), para poder ver si es factible tener un nuevo cambio, y que además este nuevo edificio se convierta icono dentro del municipio.

6.3.1 – CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO SELECCIONADO

El terreno tiene forma irregular en la parte principal colinda con Av. Generalísimo Pte. Al Sur Con una extensión de 60 metros de frente. Al Oeste tiene colindancia con una dimensión de 80.00 metros, al Norte colinda con calle Hidalgo. Con una dimensión de 12 metros. Al Este tiene colindancia de 120.00 metros. (ver fig. 4).

El terreno natural tiene una pendiente de 5.0% en su sección longitudinal, tiene un desnivel de 6.00 metros entre la Av. Generalismo y la calle Hidalgo, cuenta con dos accesos, el principal por la Av. Generalismo y la secundaria por la Calle Hidalgo.

Además, cuenta con servicios de agua potable, electricidad, drenaje, transporte público.

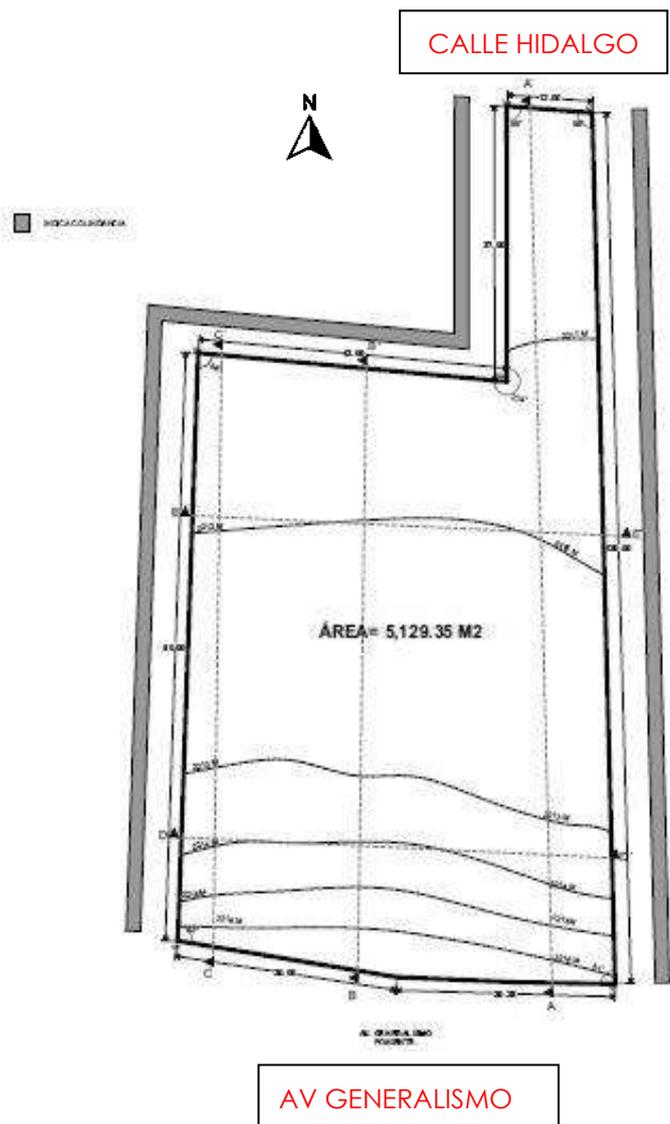


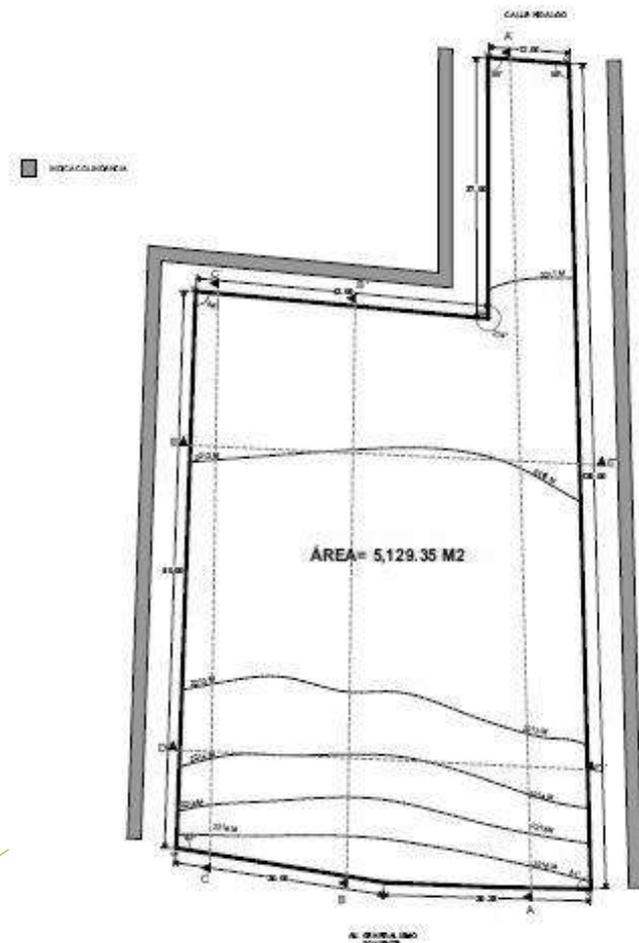
Fig. 4 – análisis de terreno.
F. autoría propia



6.3.2 – ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL PREDIO



CALLE HIDALGO



AV. GENERALISMO MORELOS PTE.



6.3.3 – VIALIDADES

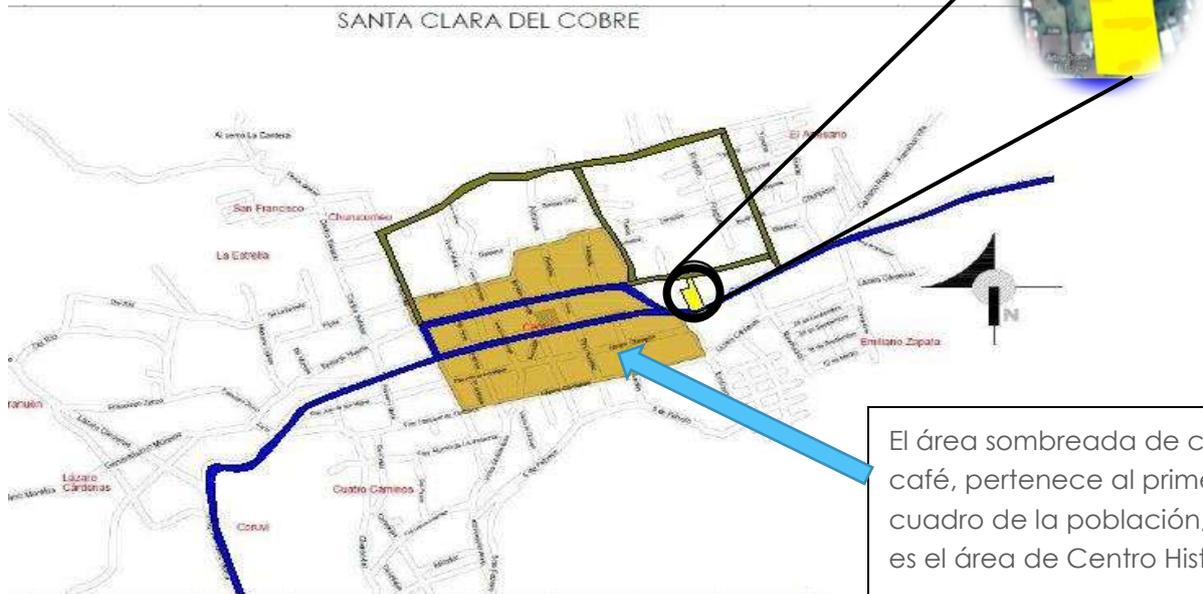
El terreno se encuentra ubicado sobre la avenida Generalísimo Poniente. Como acceso principal, posteriormente el acceso secundario se encuentra sobre la calle Hidalgo. De la localidad de Santa Clara del Cobre. (ver fig. 5).



-  Calle Hidalgo
-  Av. Generalísimo Poniente
-  Terreno para proyecto de mercado municipal

Fig. 5- Ubicación de terreno
F. Autoría Propia

6.3.4 – UBICACIÓN DEL PREDIO EN LA LOCALIDAD



El área sombreada de color café, pertenece al primer cuadro de la población, el cual es el área de Centro Histórico.



6.3.5 – INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de redes de servicio público para la población, tales como:

Suministro de agua potable	
Drenaje	
Energía eléctrica	



Fig. 6- análisis de redes de servicio

F. autoría Propia, en contribución a visita al predio.

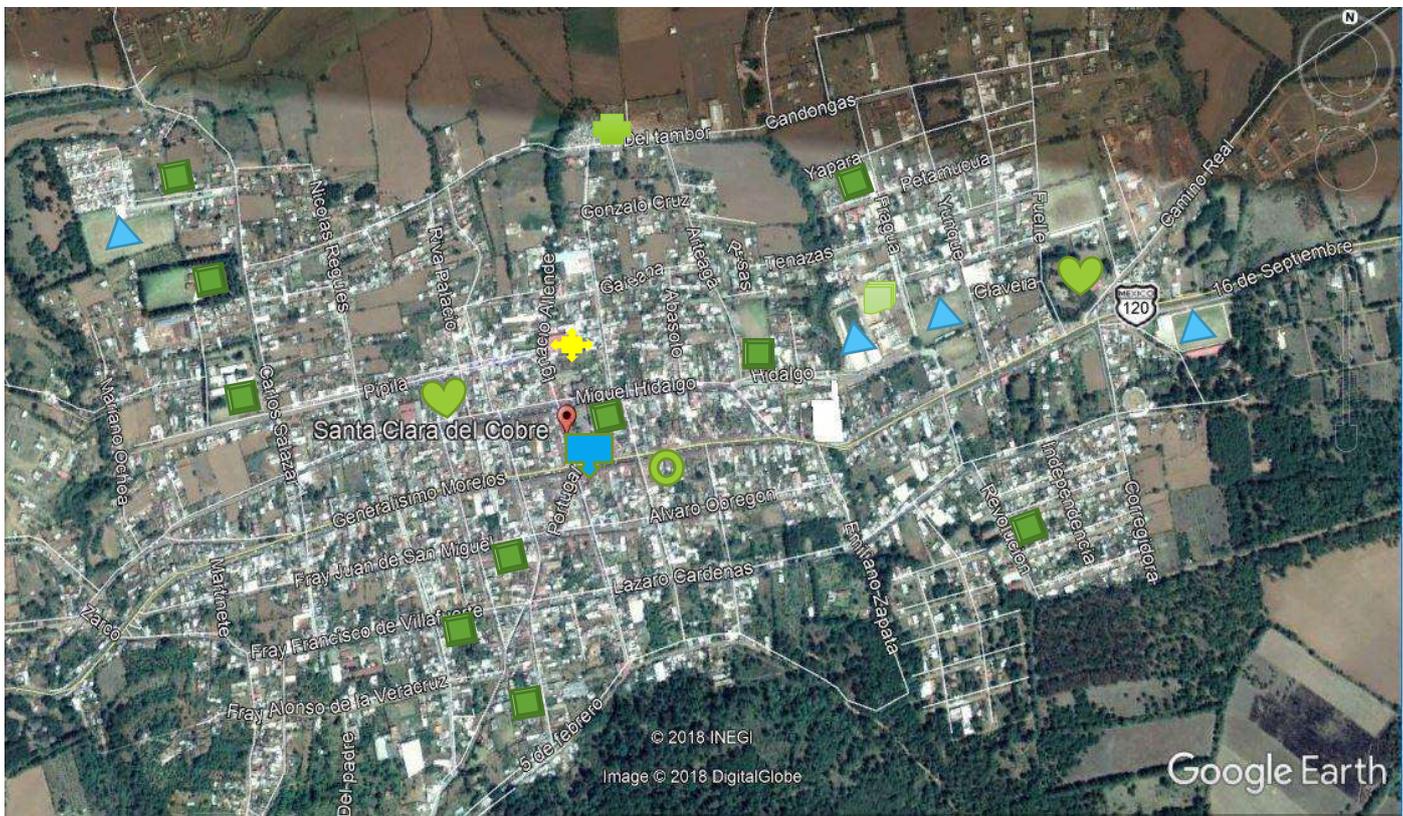
6.3.6 – TRANSPORTE

El predio se encuentra en una excelente ubicación debido a que por su lado principal (sur) colinda con la Av. Generalismo Poniente la cual es parte de la carretera federal Huacana – Morelia. Lo cual permite tener una extensa variedad de transporte público. Entre los más comunes se encuentran las empresas:

Autobuses: Purépechas, Occidente, Flecha Amarilla, Coordinados y Urbanos de la zona.



6.4 – EQUIPAMIENTO URBANO



Equipamiento de Educación	
Equipamiento Deportivo	
Equipamiento de Salud	
Centro de convenciones	
Plaza Principal	
Museo Nacional del Cobre	
Casa de la Cultura	
Panteón Municipal	

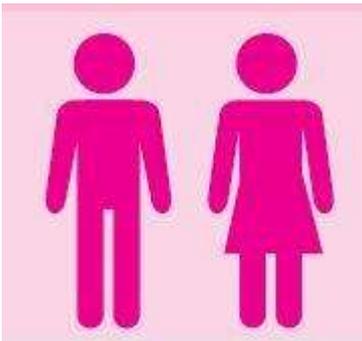
2



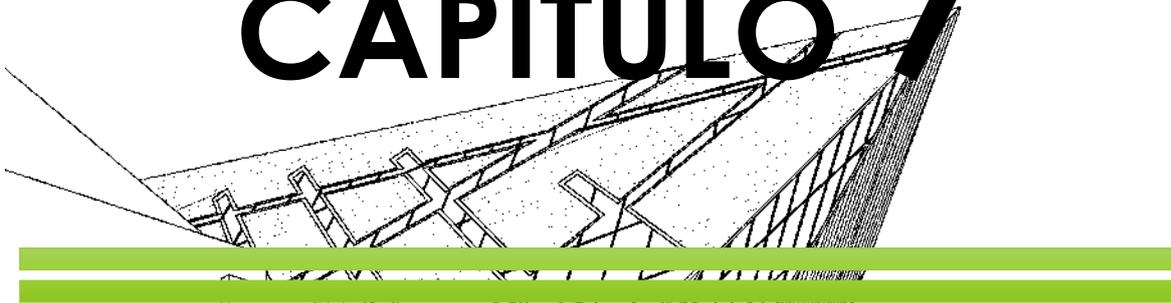
6.5 – CONCLUSIÓN

El presente capítulo nos adentra a proporcionarnos información de carácter más específico de lo que es la localidad de Santa Clara del Cobre, así como también nos ayudó a identificar la condición en la que se encuentra el terreno donde se proyectara el mercado municipal.

Podemos concluir que el terreno cuenta con todos los servicios básicos como lo son: agua potable, drenaje, alumbrado público entre otros.



CAPÍTULO 7



ANÁLISIS TÉCNICO NORMATIVO





7.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se abordará normas técnicas complementarias así mismo se retomarán artículos relacionados con el tema de estudio. Con la finalidad de implementar seguridad y confort dentro del edificio.

7.2 SEDESOL

- ✚ De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento, un mercado es un elemento de equipamiento comercial, estructurado con 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 en satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.
- ✚ Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, definiendo para ello tres alternativas de mercados públicos, que pueden adoptarse como prototipos para ser aplicados donde se requieran estos pueden ser módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos.

Para este proyecto de mercado municipal el Santa Clara del Cobre utilizaremos el mercado de 120 locales aproximadamente. Debido al estudio que se realizó en campo por el autor y en coordinación del H. Ayuntamiento de Salvador Escalante, se consideraron posibles ocupantes de local dentro del mercado a todos aquellos comerciantes locales que se encuentran sobre las calles principales del centro histórico. Dando, así como resultado un total de mas menos 87 locatarios lo cual se determino tener un edificio con 120 locales dando lugar a futuro tener mas ocupantes.

- ✚ Sedesol recomienda que el predio a utilizar sea de uso habitacional u de comercio, que se encuentre entre la zona urbana y tenga calles u avenidas principales, mínimo dos frentes, y que su pendiente este dentro del 2 al 8 %.
- ✚ Además, que cuente con los servicios públicos como son: alumbrado, drenaje, agua potable, teléfono, recolector de basura y transporte público.



7.3 NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD CDMX¹

7.3.1 Circulación peatonal

El ancho de las circulaciones varia entre 120, 150 y 200 centímetros, la superficie de piso debe tener una pendiente máxima de 4%. Las pendientes mayores deben cumplir con los elementos de circulación vertical.

Las circulaciones que cuenten con lados expuestos hacia vacíos, deben contar con una protección lateral, la protección puede ser con cualquier material firme y con una altura de 10 cm. o en desniveles mayores colocar barandal con una altura de 90 cm mínimo.

7.3.2 Elementos Que Sobre Salen

La altura mínima libre de circulación debe tener 210 centímetros en toda su longitud, no debe disminuir el ancho requerido, es decir, que este libre de objetos volados, colgantes etc.

7.3.3 Superficies en pisos

Los materiales utilizados deben permitir el desplazamiento tanto para personas en silla de ruedas como personas con muletas o bastón en condiciones de superficie seca y húmeda.

Puede ser cualquier material que resista el desgaste por uso continuo. El acabado de la superficie debe ser firme, continuo, nivelado y antideslizante, la separación de juntas debe tener máximo 13 mm.

7.3.4 Señalización

En áreas de uso publico se debe colocar información para indicar rutas y servicios accesibles, tales como directorios y mapas de localización.

7.3.5 Rampas

Los anchos de las rampas deberán respetar condiciones de diseño, en el entendido mínimo de antropometría. El piso debe tener una superficie antiderrapante

¹ Secretaria de desarrollo urbano y vivienda (2000, 2007 y 2012) manual técnico de accesibilidad. Gobierno del Distrito Federal, México.



7.3.6 Elevador

Los edificios de uso público que requieran de la instalación de elevadores para personas, tendrán al menos un elevador accesible con capacidad para transportar a personas con discapacidad, las dimensiones de la cabina estarán de acuerdo a la demanda y tipo de servicio.

- ✚ Su ubicación debe de ser cercana a las entradas principales accesibles.
- ✚ Se debe contar con un espacio de 150 cm de ancho fuera de la cabina del elevador en cada piso.

7.3.7- acceso vehicular

Las entradas vehiculares y accesos con rampas se deben diseñar de tal forma que no sean un obstáculo para el tránsito libre sobre la banqueta. Para el acceso a los predios o inmuebles a nivel de la banqueta, se debe conservar el mismo nivel en un ancho mínimo de 150 cm a partir de su paramento hacia el arroyo vehicular.

7.3.8 cajón de estacionamiento vehicular

Los cajones para estacionamiento exclusivos para las personas con discapacidad y las bahías de ascenso y descenso deben incorporarse a una ruta accesible. Se deben ubicar lo más próximo a la entrada del predio o inmueble y/o edificación.

Los cajones deben tener mínimo 240 cm de ancho y 600 cm de longitud.

La franja peatonal debe tener un ancho de 120 cm, adyacente al cajón exclusivo en su lado corto a nivel del arroyo vehicular con el señalamiento correspondiente.²

Art. 88, título 5 (proyecto arquitectónico) RCDF

Los locales en edificaciones contarán con medios de ventilación natural o artificial que asegure la provisión de aire al exterior.

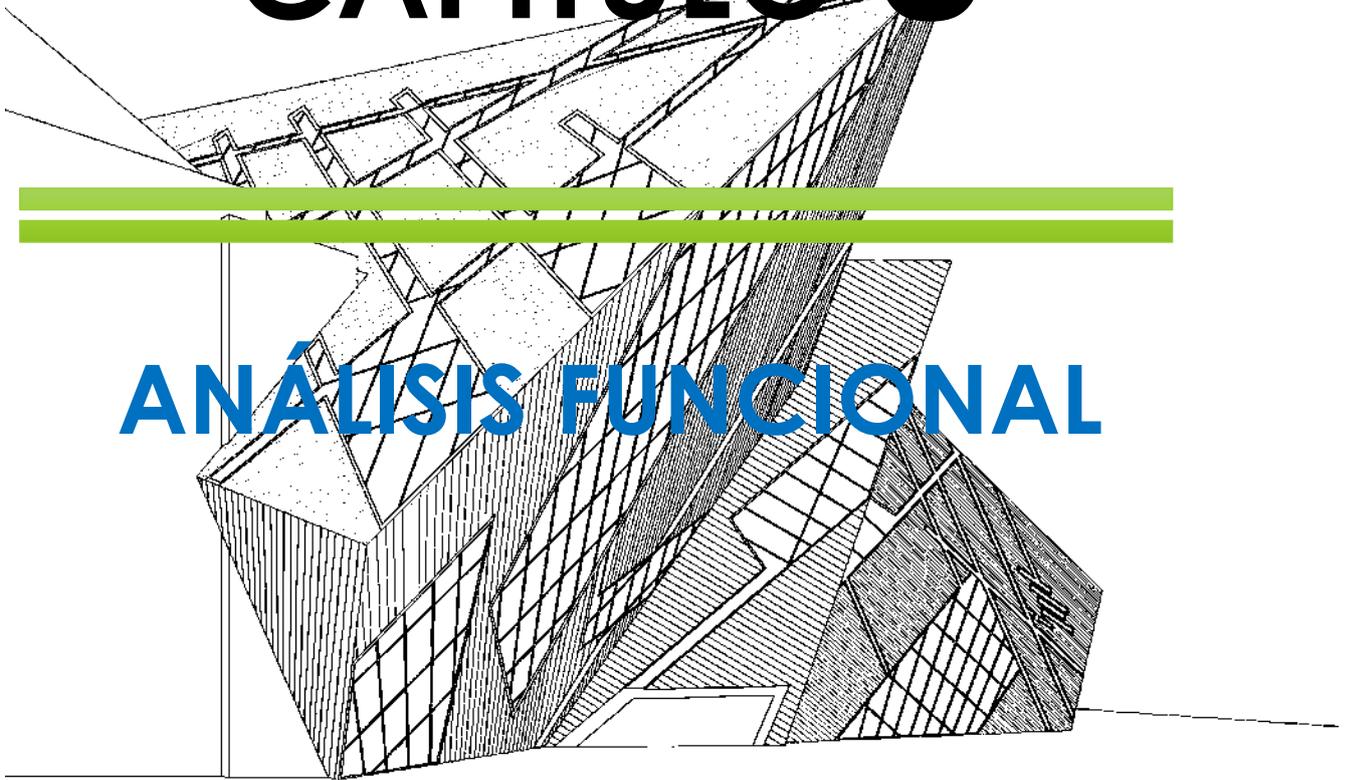
Conclusión En conclusión la normativa relevante para conocer limitantes del proyecto, se analizó el reglamento de construcción del distrito federal, de igual forma se analiza la normativa de Sedesol y finalmente se hace mención de normas de accesibilidad del instituto nacional de la infraestructura física educativa.

² Norma de accesibilidad. Volumen 3, tomo II, diciembre 2012. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, México.



CAPÍTULO 8

ANÁLISIS FUNCIONAL

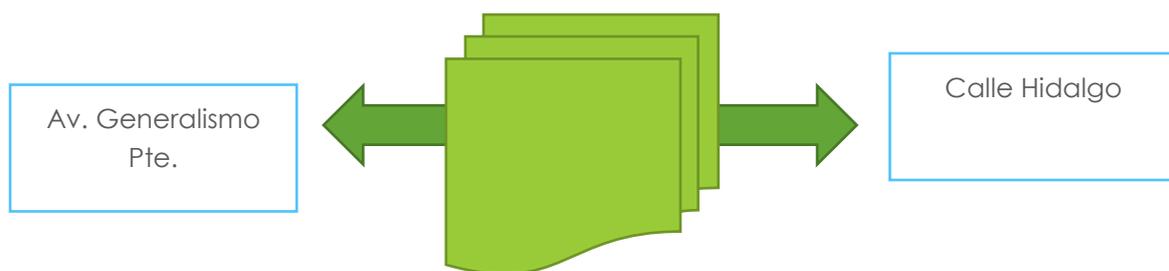




8.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo aporta conocimientos de para llegar a determinar un análisis completo que consta de analizar las actividades que se realizaran en el edificio, así mismo permite realizar un programa arquitectónico de las áreas a considerar en el proyecto, después se procede a realizar un diagrama de funcionamiento el cual ya nos permite comenzar a realizar primeras ideas ya específicas en lo que será el proyecto.

8.2 CONCEPTUALIZACIÓN



En esta conceptualización se muestra el esquema principal del edificio, constara de 2 niveles los cuales interactúan de una manera adaptable a la topografía del terreno seleccionado, a continuación, se describen: El primer nivel; que está a nivel +0.50 metros, alberga el área de estacionamiento, servicios generales además de elevadores y montacargas. El segundo nivel, se encuentra en el nivel +5.00. el cual contara con el primer parte de locales, comedores, y fondas.

El esquema de conceptualización también muestra que el edificio se encuentra comunicado por dos accesos; uno que es sobre la avenida Generalismo Poniente como acceso peatonal principal. Posteriormente se comunica por un segundo acceso que desemboca con calle Hidalgo, este acceso se considera secundario y es por donde se dará acceso al estacionamiento y servicios.



8.3 – PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Consumidores	Locatarios	Administrador	Servicios
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Llegan caminando o en vehículo. ✚ Se introduce por cualquier entrada al edificio. ✚ Selecciona la circulación que más le convenga. ✚ Camina y va adquiriendo los artículos que desee. ✚ En ocasiones utiliza los servicios públicos. ✚ En ocasiones acude a comer. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Llegan caminando o en vehículo. ✚ Accede al edificio. ✚ Acude a la bodega si es necesario. ✚ Atiende al público. ✚ En ocasiones acude a la administración. ✚ Si lo requiere utiliza los sanitarios. ✚ Se retira del mercado por la salida que más le convenga. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Llegan caminando o en vehículo. ✚ Accede al edificio de forma directa. ✚ Entra a su oficina. ✚ Realiza un recorrido para atender necesidades. ✚ Acude a los comedores. ✚ Si es necesario usa los sanitarios. ✚ Sale del edificio, por el lado que más le convenga. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Accede al edificio por el estacionamiento. ✚ Maniobra para descargar el producto. ✚ Usa andén de descarga y las bodegas. ✚ Si es de servicios atiende sus actividades. ✚ Usa sanitarios si es necesario. ✚ Sale del edificio por calle Hidalgo.



<ul style="list-style-type: none">✚ Se retira del✚ edificio por la salida que más le convenga.✚ Si lo requiere utiliza los sanitarios.				
--	--	--	--	--

8.4- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El presente programa arquitectónico surge a partir de un levantamiento de campo en coordinación del H ayuntamiento, de acuerdo a los locales que se encuentran principalmente en territorio urbano en la zona centro de Santa Clara del Cobre y a cuáles se les reubicara dentro del edificio.

Zona Exterior

- ✚ Plaza de acceso
- ✚ Caseta de control y Pluma de acceso a estacionamiento

Zona Administrativa

- ✚ Administrador
- ✚ Secretaria y sala de espera

**Tabla de locales comerciales**

Zona Húmeda	Zona Semihúmeda	Zona Seca	Zona Gastronómica
29 Locales	36 Locales	65 Locales	24 Locales

Nota: La tabla muestra un resumen de los locales existentes de las diferentes zonas dentro del edificio.

Un total de **154** locales comerciales. De los cuales 87 locales ya están destinados para los locatarios a los cuales se les reubicará. El resto de locales estarán en disposición de renta.

📍 Estacionamiento para autos

La planta de sótano esta destinada a uso de estacionamiento con un total de **67 cajones de estacionamiento**. De los cuales 2 cajones están destinados para discapacitados a la inmediación del elevador.

📍 Estacionamiento para motos

En planta de sótano se encuentra un espacio exclusivo para estacionamiento de motos, con 7 espacios para estacionamiento.

📍 Bicipuerto**📍 Elevador**

El edificio cuenta con un elevador con capacidad de 8 personas, este está ubicado a lado del módulo de escalera.



Montacargas

El edificio cuenta con un montacargas tipo industrial, para uso exclusivo de productos, acenso de la planta de sótano a planta baja, tiene una capacidad de carga de 1500 kg.

Servicio de Sanitarios

El edificio cuenta con un módulo de baños y un total de:

- 14 tazas de excusado
- 4 mingitorios
- 8 lavabos

Es preciso señalar que tiene un baño exclusivo para personas discapacitados ambos sexos.

Jardineras con bancas para asiento

Existen 3 módulos de jardineras que cuentan con asiento, estas están ubicadas al interior del edificio sobre la planta baja, donde se pueden apreciar distintas plantas aromáticas, lo cual hacen de un lugar de estar agradable.

Jardines

El edificio cuenta con áreas verdes en la plaza de acceso, así también en el acceso a el estacionamiento. Donde se puede observar combinación de plantas aromáticas y bambús. También arboles de jacaranda morada.



8.5- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El mercado municipal contara con 154 locales comerciales, los locales destinados a la zona húmeda y semihúmeda contarán con tarja y refrigerador, el estacionamiento con capacidad de 64 autos, 7 motocicletas y un bicipuerto.

Para el abastecimiento de agua a los locales y baños se utilizará un hidroneumático residencial, este estará ubicado dentro de la cisterna en la zona de la plaza de acceso,

Para el abastecimiento de Gas LP se consideró un tanque estacionario con capacidad de 1500 litros para uno de los locales de gastronomía.

El módulo de baños se calculó de acuerdo al reglamento dejando un plus, de porcentaje de tazas para un eficaz uso publico

De acuerdo a la solución topográfica que se implementó en el proyecto el nivel 0.00 se encuentra en el acceso de la calle Hidalgo, que es precisamente la zona más baja del terreno. La planta de sótano se encuentra en un nivel +0.50, posteriormente el nivel de piso de la planta baja se encuentra en el nivel +5.00 quedando así, a nivel de la plaza de acceso que está ubicada a lado de la Av. Generalismo Pte.

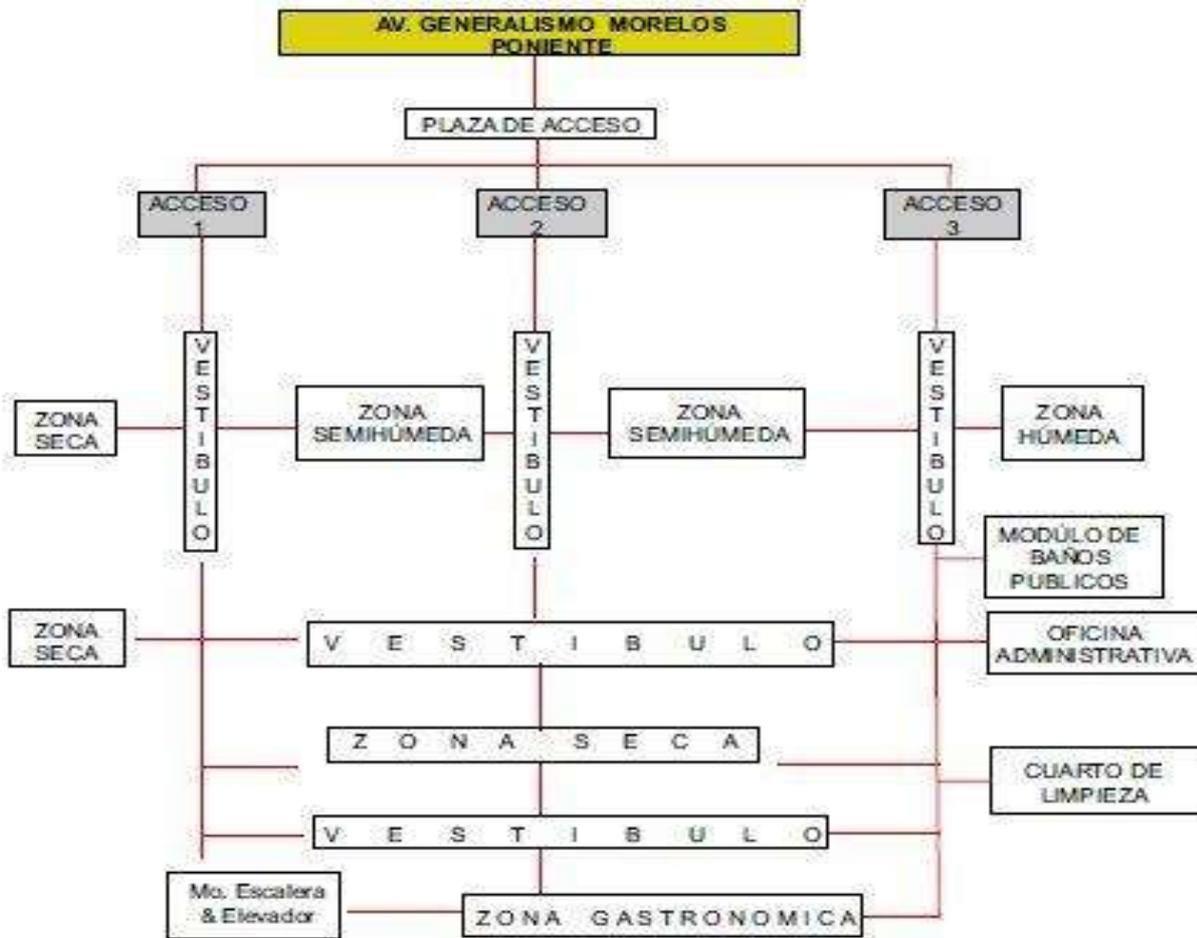
Para la cubierta se maneja un doble nivel de alturas, sobre la plaza de acceso a nivel de la cubierta se tienen niveles de + 3.00 mts y +4.00 quedando así, entre diferente nivel 1 metros de diferencia, esto permite que el edificio tenga iluminación y ventilación natural. Se manejará una cubierta a base de estructura metálica y lamina de pvc. La cual tendrá una inclinación ligera del 1% solo para captar el escurrimiento del agua pluvial.

En cuestión de acabados, se manejarán en los partes exteriores acabados relevantes de las nuevas intervenciones en el centro, tales como piso de cantera negra, acabados texturizados lisos y se tratara de adaptar colores como el blanco, y el rojo muy común en la localidad, todos estos enfocados en un edificio contemporáneo.



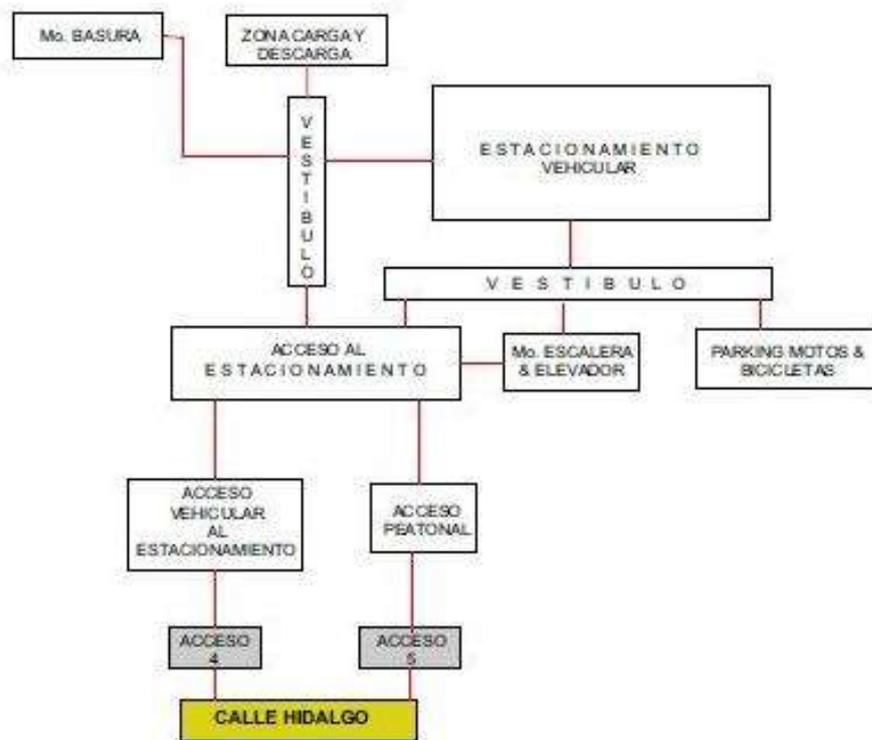
8.6- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

El presente diagrama de funcionamiento corresponde a la Planta Baja que tiene acceso por la Av. Generalismo Morelos Poniente





El presente diagrama de funcionamiento, corresponde a la Planta de Sótano, tiene acceso por la calle Hidalgo.



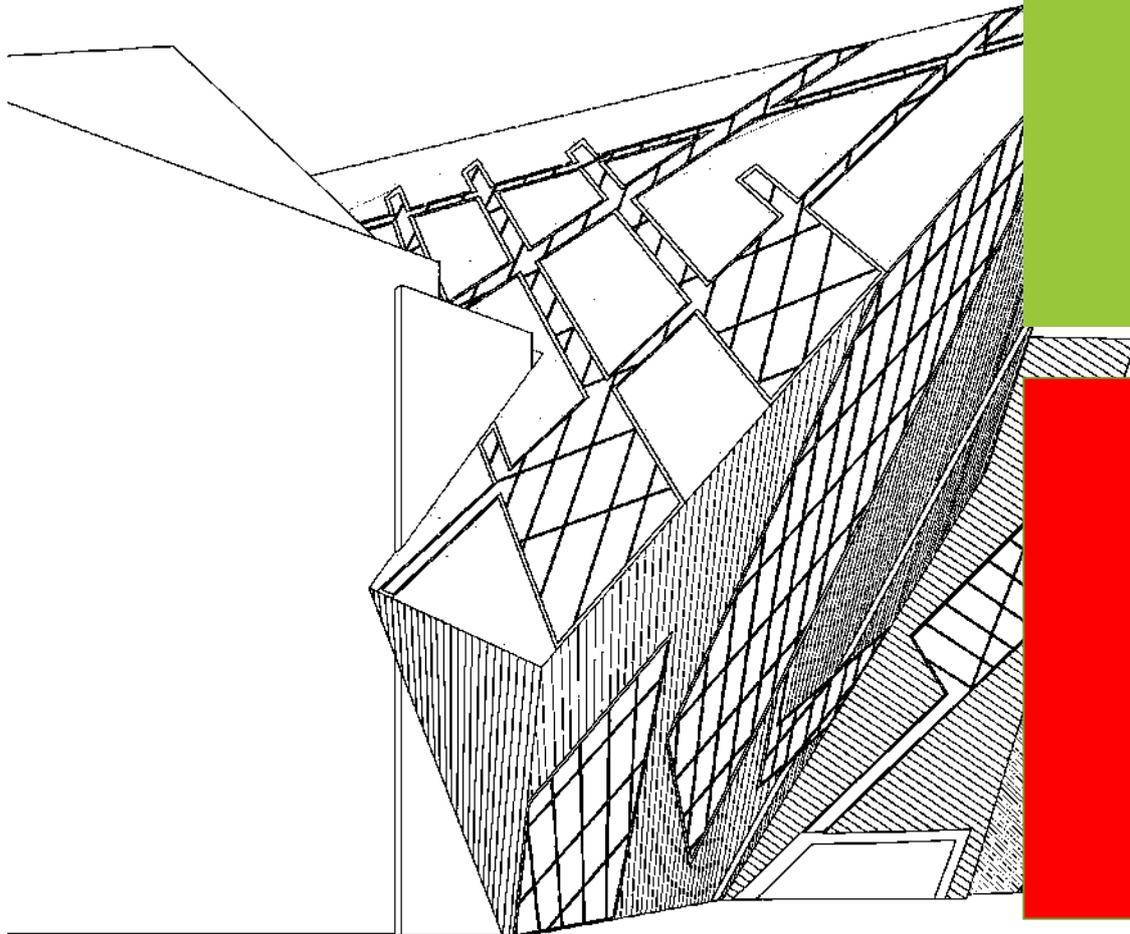
8.7- CONCLUSIÓN

El presente capítulo no da el pase directo a primeras formas e ideas de lo que será el proyecto arquitectónico del mercado municipal, hasta lo actual ya contamos con un total de 8 capítulos, de datos e información lo cual permite entrar en el área de diseño.



PLANIMETRÍA

- PLANOS TOPOGRÁFICOS.....TOP
- PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....ARQ
- PLANOS ESTRUCTURALES.....EST
- PLANOS DE ALBAÑILERÍA.....ALB
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....HID
- INSTALACIÓN SANITARIA.....SAN
- INSTALACIÓN DE GAS LP.....GAS
- ILUMINACIÓN.....ILU
- ACABADOS.....ACB
- CANCELERÍA.....CAN
- PROTECCIÓN CIVIL.....PRO
- PALETA VEGETALVEG
- INSTALCACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD.....ICS



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS