

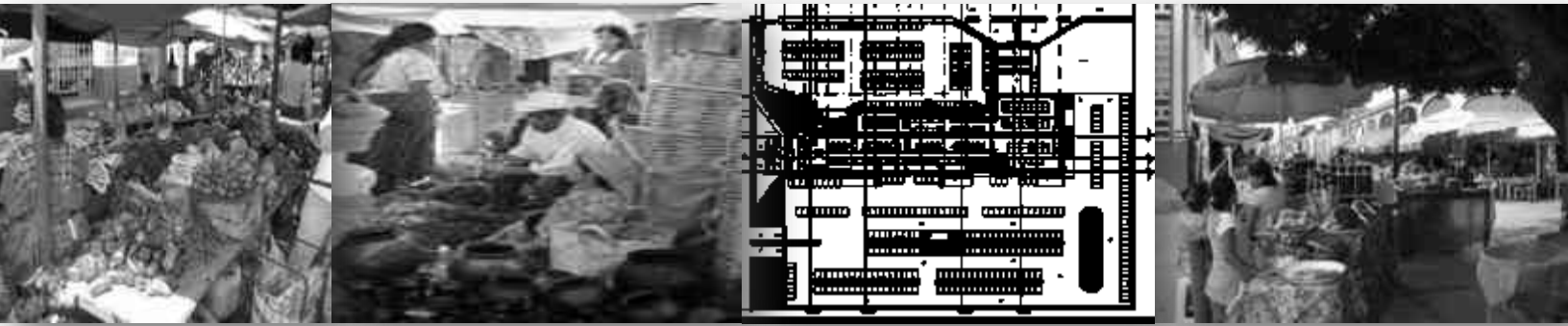


umsnh

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO MUNICIPAL DE ÁLVARO OBREGÓN, MICHOACÁN."



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO.

PRESENTA: GABRIELA RAMÍREZ HUERAMO

ASESOR: DR. JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO

SINODALES

DR. EN A. Y H. GERARDO

SIXTOS LOPEZ

ARQ. JOSE ARTURO ZARIÑANA

HERREJON

MORELIA, MICHOACÁN, OCTUBRE 2015

CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**1**

Identificación del problema.	Pág. 1-3
Justificación.	Pág. 4-5
Antecedentes	Pág. 6-9
Objetivo general.	Pag.10
Objetivo arquitectónico.	Pag.10
Expectativas.	Pág.11
Metodología.	Pág.12-13

CAPITULO 2 CONDICIONES SOCIO-CULTURALES**2**

Importancia histórica.	Pág. 14-15
Estadísticas de población. (INEGI)	Pág.16-17
Crecimiento demográfico	Pág.18
Datos económicos, sociales y culturales.	Pág. 19-20
Análisis comparativos de algunos mercados.	Pág.21-24

CAPITULO 3 FISICO GEOGRAFICO**3**

Localización a nivel estado y a nivel ciudad.	Pág. 26-27
• Macro-localización	
• Micro-localización	

3

CAPITULO 3 FISICO GEOGRAFICO.

Afectaciones físicas existentes	Pág. 28
<ul style="list-style-type: none"> • Hidrografía • orografía 	
Climatología.	Pág.29-30
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Precipitación pluvial 	
Localización de terreno	Pág.31
Levantamiento topográfico	Pág.32
Equipamiento urbano	Pág.33-36
Infraestructura urbana	Pág. 37-38
Uso y tenencia de suelo	Pág.39
Problemática urbana	Pág.40

4

CAPITULO 4 CONDICIONANTES TECNICO NORMATIVAS

Sistema normativo de equipamiento urbano (SEDUE)	Pág.46
Aspectos normativos.	Pág.50-52
Normas para Accesibilidad de las Personas con Discapacidad del IMSS.	Pág.53-55
Tablas normativas de SEDESOL	Pág.56-58

5

CAPITULO 5 INTERFACE PROYECTIVA.

Análisis del programa arquitectónico	Pág.59
Diagrama de funcionamiento	Pág.60
Programa de necesidades.	Pág.61-62
Programa arquitectónico.	Pág.63
Diagrama general de flujos.	Pág.64-65
Áreas	Pág.66-72
Zonificación	Pág.73
Materiales de construcción propuestos.	Pág.74
Acabados	Pág.75-76
Sistemas constructivos propuestos.	Pág.76

6

CAPITULO 6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Z-1: Zonificación.
T-1: Plano Topográfico
PC-1: Planta de Conjunto.
A-1: Planta Arquitectónica.
A-2: Planta Arquitectónica Zona seca.

A-3: Planta Arquitectónica Zona seca

A-4: Planta Arquitectónica Zona Semi-humeda.

A-5: Planta Arquitectónica Zona Húmeda.

A-6 Planta Arquitectónica local R1.

A-7: Planta Arquitectónica local Z1

A-8: Planta Arquitectónica local A1

A-9: Planta Arquitectónica local T1

A-10: Planta Arquitectónica local C1

A-11: Planta Arquitectónica local E1.

A-12: Planta Arquitectónica local P1

A-13: Planta Arquitectónica local D1

A-14: Planta Arquitectónica local S1

A-15: Planta Arquitectónica local H1

A-16: Planta Arquitectónica local A2

A-17: Planta Arquitectónica local L1

A-18: Planta Arquitectónica local C2

A-19: Planta Arquitectónica local T2

A-20: Planta Arquitectónica local VI Y F1

A-21: Planta Arquitectónica local F2

A-22: Planta Arquitectónica local CF

A-23: Fachadas.

C-1: Planta de Cimentación.

C-2: Planta de Cimentación Zona Seca.

C-3: Planta de Cimentación Zona Seca.

C-4: Planta de Cimentación Zona Semihumeda.

C-5: Planta de Cimentación Zona Húmeda.

C-6: Plano de Detalles Zapata 1.

C-7: Plano de Detalles Zapata 2

C-8: Plano de Detalles Zapata 3

C-9: Plano de Detalles Zapata 4

C-10: Plano de Detalles de Anclaje de la columna.

IE-1: Instalación Eléctrica.

IE-2: Instalación Eléctrica Zona seca.

IE-3: Instalación Eléctrica Zona seca.

IE-4: Instalación Eléctrica Zona Semihumeda

IE-5: Instalación Eléctrica General.

IE-6: Instalación Eléctrica Locales Tipo.

IE-7: Instalación Eléctrica Locales Tipo.

IE-8: Instalación Eléctrica Detalles.

IE-9: Instalación Eléctrica Detalles.

IH-1: Instalación Hidráulica.

IH-2: Instalación Hidráulica.

IH-3: Instalación Hidráulica.

IH-4: Instalación Hidráulica.

IS-1: Instalación Sanitaria.

IS-2: Instalación Sanitaria.

IS-3: Instalación Sanitaria.

IS-4: Instalación Sanitaria

IS-5: Instalación Sanitaria

IG-1: Instalación De Gas.

IG-2: Instalación De Gas.

CF-1: Corte por Fachada.

CF-2: Corte por Fachada.

S-1: Plano de Señalética Zona Seca.

S-2: Plano de Señalética Zona Seca

S-3: Plano de Señalética Zona Semihumeda.

S-4: Plano de Señalética Zona húmeda.

AC-1: Acabados.

AC-2: Acabados Zona Seca.

AC-3: Acabados Zona Seca.

AC-3: Acabados Zona Semihumeda.

AC-4: Acabados Zona Húmeda.

AC-5: Acabados.

AC-6: Acabados.

AC-7: Acabados.

RENDERS

ANEXOS: SE MUESTRA EL TIPO DE SEÑALIZACION QUE SE PROPONE EN EL PROYECTO, PRESENTANDO IMÁGENES EXPLICATIVAS.

FINALMENTE SE MUESTRAN LAS CONCLUSIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ABSTRACT

Este documento plantea el desarrollo de la propuesta del proyecto arquitectónico del Mercado Municipal de Álvaro Obregón, con la finalidad de disminuir el problema que existe en el municipio, este consiste en la carencia de un mercado municipal lo cual genera problemas en la población.

En el contenido de esta tesis se desarrollan seis capítulos.

En el capítulo 1: planteamiento del problema; en este apartado se identifica el problema que trae consigo el no tener un mercado municipal, se abordarán antecedentes de los mercados ya que forman parte de la cultura en México, se describe un objetivo general y uno arquitectónico tomando en cuenta la arquitectura del municipio y sus costumbres se seguirá una metodología para la elaboración del proyecto que consta de tres pasos a seguir para poder lograr un buen proyecto. En el capítulo 2: condiciones socio-culturales; en este apartado se describe la importancia histórica que ha tenido el mercado en nuestra cultura e historia, se describe el crecimiento demográfico que se han tenido en los últimos años también se tomara en cuenta la economía del municipio, su cultura y sociales, tendremos una descripción y comparación de mercados Municipales a nivel nacional, y estatal. En el capítulo 3: físico geográfico; en este apartado se localizara el municipio a nivel estado y nivel ciudad, se describirán cada una de las condiciones climatológicas que existen en el municipio para ser tomadas para el diseño del proyecto, se ubicara el terreno en el municipio así como la infraestructura, equipamiento urbano, el uso del suelo y la problemática urbana que existe. En el capítulo 4: condicionantes técnico-normativas; en este apartado se mencionan los reglamentos a seguir para el diseño adecuado del proyecto, como son los de SEDESOL, SEDUE y normatividad del IMSS para las personas con discapacidad. En el capítulo 5: interface proyectiva; en este apartado se desarrolla un programa de necesidades, así como los diagramas de flujo correspondientes al proyecto, el programa arquitectónico, los diagramas de interrelación y funcionamiento, el estudio de áreas, la zonificación, para finalmente realizar las propuestas arquitectónicas analizando cada una de ellas y llegar a una propuesta final para empezar con su desarrollo y obtener los planos correspondientes al proyecto En el capítulo 6: interface proyectiva; se muestran los planos obtenidos de acuerdo al programa arquitectónico;

This document stead the development of the proposal for an architectural Project for the municipal market Alvaro Obregon, whith the goal of reducing the problema thet already exist in the town, which it´ s the lack of a local market that generates problems to the population of the town. The content of this thesis develops six chapters.

CHAPTER 1: problema statement. During this phase we identify the problema that generate us not having a local markets will be addressed since they are part of the culture in Mexico, we will describe a general objective and also an architectural objective, but taking in consideration the architecture from the town and at the same time their traditions a methodoly will be followed for the Project development which is divided in three phases that we need to fallow in order to creater and also be successful with the Project.

CHAPTER 2: sociocultural conditions; this phase describes the historical importance that the market has had in our culture and history, it also describes the population growth that we have had in recent years, this phase also will take in consideration the economy of the town, the culture and socials, we are also going to have descriptions and comparisons of municipal markets at a state and national level.

CHAPTER 3: Geographical physical; during this section we will locate the town state level and city level as well, we also are going to describe each of the weather conditions that exist inthe town so they can be considered for the Project design, we will locate the place in the town the infrastructure, urban equipment, the land use, and the urban problems that exist.

CHAPTER 4: conditioning technical-regulations; this section will talk about the norms and regulations that we have to follow for the proper Project design, such as SEDESOL, SEDUE and the IMSS regulations for the people with disabilities.

CHAPTER 5: projective interface; during this section a needs program develops, such as the flow charts for the Project, the architectural program, interaction diagrams and operation, study áreas, zoning, to finally make the architectural proposals analyzing every single one, to reach an agreement with one of the proposals so that way we can start whit the development and to get the pplans for that particular Project.

CHAPTER 6: projective interface; finally we show tha planes obtained according to the architectural program

Mercado, Municipal, Público, Abasto, Comercio.

AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios por permitirme ser lo que soy y tener vida, a mis Padres Efraín Ramírez y Griselda Hueramo que siempre me impulsaron y me apoyaron en todos los aspectos quienes me dieron una educación, valores y que empezaron este sueño conmigo, a mi esposo Gerardo Reyes quien en todo momento me ayudo y me motivo para seguir adelante y quien hoy termina un sueño conmigo y comparte el gusto por la arquitectura , agradezco a cada uno de mis hermanos José, Jesús Brayan y hermanas Mayrol, Karla y Yesenia.

Todos ellos han sido mis compañeros de vida y un gran motivo para salir adelante gracias por el apoyo!!

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CAPITULO 1

- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA
- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

EL comercio ha existido desde que se dieron las primeras formas de asociación entre los seres humanos mediante el **intercambio** o **trueque**.

Por esta actividad comercial nace la necesidad de tener lugares fijos para realizar el intercambio en los puertos, las plazas, los tianguis hasta llegar a lo que hoy día se conoce como **MERCADOS MUNICIPALES**, que en los últimos años han seguido evolucionando para dar paso a los súper mercados o grandes centros comerciales.

México cuenta con una tradición en la implantación de tianguis como parte de la comercialización de productos básicos, es decir generando la relación entre comerciantes y compradores. Envueltos en olores, colores, sabores y significados, los mercados más que un simple espacio de compra y venta para el abastecimiento diario, son una síntesis de la cultura y la historia de una región, así como de las relaciones comerciales que tiene ésta con otras poblaciones.¹

A pesar de ser un servicio básico y muy común en nuestro país y así mismo en el Municipio de Álvaro

Obregón trae problemas para los comerciantes, compradores y principalmente para las personas donde

instala el tianguis como son: falta de limpieza, malos olores, obstrucción en banquetas, entradas privadas conflicto vial.



IMAGEN 1: ANTIGUO MERCADO MUNICIPAL EN MÉXICO.

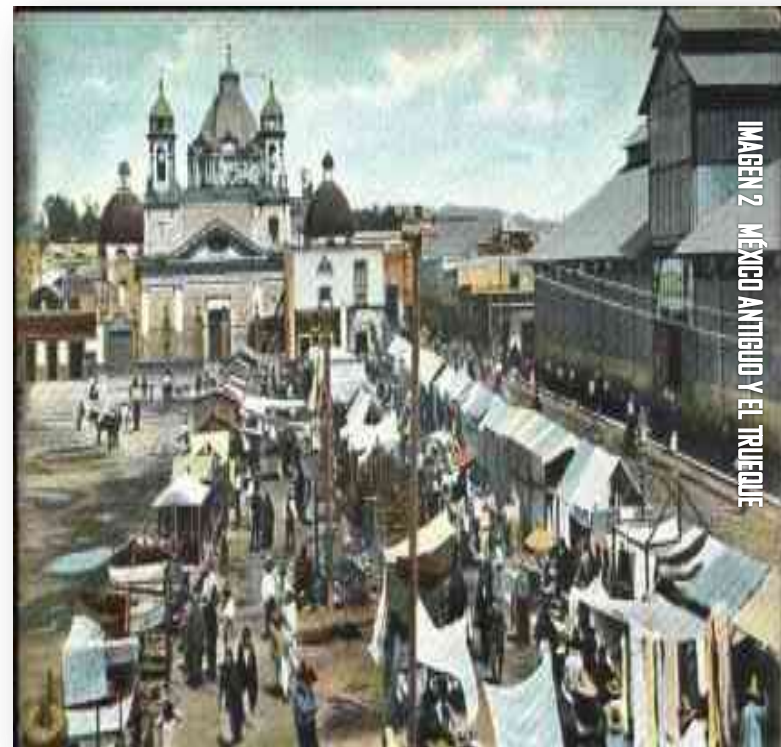


IMAGEN 2: MÉXICO ANTIGUO Y EL TRUEQUE.

¹ Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura. México. Editorial Plazola. Vol.7. pag . 596



IMAGEN 3 : TIANGUIS EN ALVARO OBREGÓN

En el municipio de Álvaro Obregón la venta de productos básicos se realiza de manera informal como lo es el "tianguis" el cual se instala dos veces por semana (lunes y sábado) ya que no se cuenta con un mercado municipal para ofertar los productos básicos.

Problemática social.

1. Obstrucción de banquetas y vialidades de los vecinos de la calle donde se instala el tianguis.
2. Desechos de la basura que se deja abandonada en su mayoría al término de la venta de los productos.
3. La invasión de los postes de luz con cables clandestinos, invasión con lazos en barandales y/o ventanas de los vecinos así como anuncios en puertas y ventanas.

Problemática vial.

1. Invasión de la calle Francisco I. Madero y algunas aledañas.
2. Entrada y salida de vehículos particulares en frentes privados.
3. Falta de estacionamiento para vehículos privados y del tianguis.



IMAGEN 4: CENTRO DEL MUNICIPIO



- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA
- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

PROBLEMÁTICA DE INSTALACIONES.

1. Carencia de ENERGIA ELECTRICA
2. Carencia de AGUA POTABLE
3. carencia DE CONTENEDOR DE BASUR

PROBLEMÁTICA COMERCIAL.

1. Debido a que no existe un módulo de puesto o local en el tianguis los comerciantes optan por diseñar sus propios puestos lo cual algunos obstruyen el poco espacio que se contempla para la circulación de los compradores, lo que provoca una aglomeración de personas.

PROBLEMÁTICA SANITARIA.

1. No existen sanitarios para usuarios y comerciantes por consecuencia buscan lugares no adecuados para dicha necesidad.
2. Los desechos líquidos son simplemente arrojados a coladeras sin saber si tendrá una consecuencia lo que provoca que se tapen las alcantarillas.



IMAGEN: TIANGUIS DEL MUNICIPIO



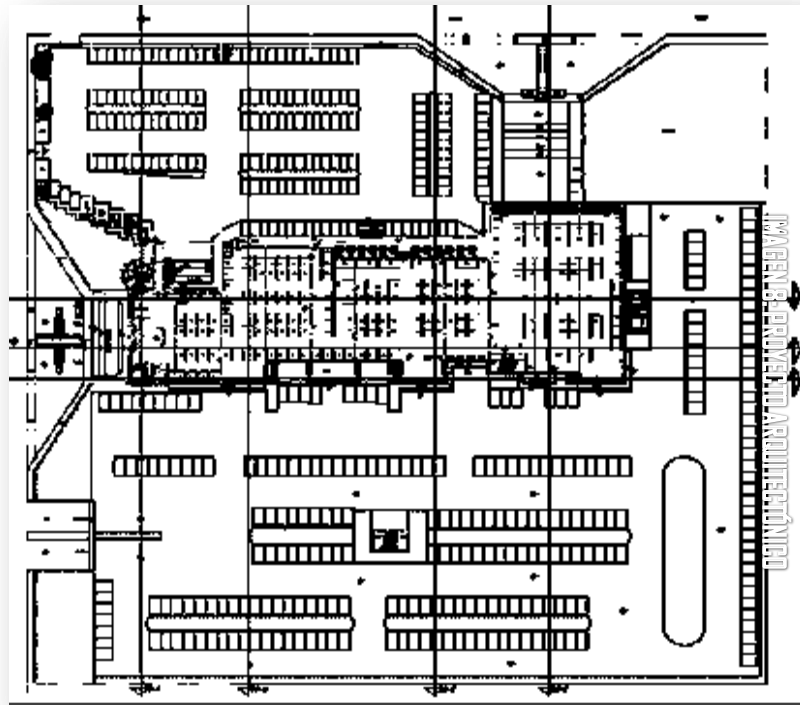
• JUSTIFICACIÓN

De acuerdo al sistema normativo de equipamiento urbano para la creación de un **Mercado Municipal** en una ciudad de más de 50,000 habitantes se debe de contar con un total de 413 locales y un máximo de 826 para poder abastecer una población adecuadamente², sin embargo en el municipio de Álvaro Obregón perteneciente al estado de Michoacán no existe un Mercado Municipal, lo que provoca que un aproximado de 10,929 habitantes tenga que trasladarse a la ciudad de Morelia para realizar sus compras o en su defecto hacer sus compras en algunos de los locales comerciales que existe en el centro de la misma localidad así como el "tianguis" que se instala dos días por semana en una de las calles principales.

Esto provoca que los habitantes del municipio tengan un gasto elevado en su economía tanto en el traslado hacia la ciudad de Morelia así como un gasto hormiga dentro del mismo municipio.

Basados en los datos de estadísticas de población del INEGI 2010³, actualmente la población de habitantes en el Municipio es de 20,913, tomando en cuenta que un local abastece a 121 habitantes que es la UBS (UNIDAD

BASICA DE SERVICIOS); se necesitan un total de 91 locales para que sea satisfactorio el abasto en su 100%.



Esto tomando en cuenta a los 10,929 habitantes que son amas de casa y comerciantes quienes realizan las compras.

La creación de un mercado ayudara a disminuir el problema de abastecimiento de los habitantes, se pretende que los 20,913 habitantes sean beneficiados en su totalidad con este proyecto.

Así mismo, se tendrá como consecuencia que los puestos establecidos temporalmente se retiren y se podrá tener un área más despejada y no causará conflictos viales.

²<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>

³<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>



• JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta ayudará a los habitantes; ya que al no tener cerca un mercado que los satisfaga completamente, se ven en la necesidad de recurrir los diferentes mercados de la ciudad de Morelia ya antes menciona.

La propuesta arquitectónica del “**Mercado Municipal de Álvaro Obregón**” contribuirá al aumento de la economía de las mismas familias comerciantes, así como el ahorro de dinero y tiempo de los habitantes.

El no contar actualmente con un mercado municipal ha generado conflictos en el desarrollo y la economía del municipio. Es por esta razón que las autoridades municipales del H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, atendiendo a dicha problemática consideran dentro de sus necesidades y equipamiento urbano la construcción de un Mercado Municipal.

El municipio cuenta con el terreno para la ubicación del inmueble el cual tiene un área total de 16,700.7069 M2.

H. Ayuntamiento Constitucional
Álvaro Obregón, Mich.

AO
2012 - 2015
UNIDAD QUE FORTALECE

Dependencia: Presidencia Municipal
Sub dependencia: Dir. De Urbanismo y Obras Públicas
Oficio: PMAO/DUOP/S-055/2014
Asunto: El que se indica

Álvaro Obregón, Michoacán, 05 de Septiembre de 2014

A QUIEN CORRESPONDA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
P R E S E N T E,

El que suscribe H. Ayuntamiento de Álvaro Obregón, a través de la Dirección de Urbanismo y Obras Públicas **HACE CONSTAR**, que es de interés de este Municipio contar con un Proyecto enfocado a atender las necesidades de un mercado en el municipio en donde puedan desarrollarse las actividades ENFOCADAS AL COMERCIO A PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA DENTRO DEL MUNICIPIO. Es por ello que no existe ningún inconveniente en que se desarrolle como tema de tesis el Proyecto denominado “**ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL**”, por parte del alumno **GABRIELA RAMAIREZ HUERAMO**, alumna de la facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

No teniendo otro particular, y esperando contar con su comprensión y apoyo, me despido enviándole un fraternal saludo.

ATENTAMENTE

URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS
H. AYUNTAMIENTO ALVARO OBREGON, MICH
2012 - 2015
ARQ. JOSÉ JUAN SAMANO LÓPEZ
DIRECTOR DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS

Ccpl: Archivo

Elaboró: JRS/MTA

H. Ayuntamiento Constitucional de Álvaro Obregón, Mich., Palacio Municipal 5th Número, Tel/Fax: 01 (455) 3 52 31 77 / 3 52 30 00

• ANTECEDENTES

La palabra mercado se deriva del latín **"MERCATUS"** que significa reunión de comerciantes que se van a vender a determinados sitios y días.

En nuestro país, en Tlatelolco se estableció el mercado más grande de la época. Todos estos ya se encontraban organizados según el tipo de producto que se vendía.

Durante el virreinato se construyeron más mercados con materiales imperecederos, pues ya se tenía la idea de un mercado fijo⁴.

El mercado como servicio municipal consiste en la construcción, mantenimiento y operación de mercados para la comercialización de productos perecederos y de consumo básico. Los mercados son edificios fundamentales en toda ciudad, pueblo o civilización, pues para realizar la actividad comercial se necesita un espacio propio y determinado⁵.



IMAGEN 9: MERCADO DE TLATELOLCO

⁴ Historia de los mercados.
<http://www.enet/libros/2007b/296/1g.htm>.

⁵ <http://www.inah.gob.mx/especiales/34-mercados-mexicanos-sintesis-y-germen-de-cultura>



• ANTECEDENTES

El mercado fue el centro de la vida social y económica en el México antiguo. Era en los centros urbanos donde gran número de personas se congregaba para comprar y vender las mercancías que necesitaba en su vida diaria. En las zonas rurales era en el mercado donde las familias podían vender algunos de los alimentos que producían y comprar los bienes artesanales que necesitaban.⁶

La plaza principal de México, que casi corresponde a la actual, se trazó en la época de Moctezuma Ilhuicamina y en ella se estableció el mercado de la ciudad. Conforme fue creciendo la urbe, ese mercado resultó insuficiente, pues su único acceso acuático para introducir mercancías a la isla era un canal, pues la plaza no era ribereña. Cuando los aztecas dominaron Tlatelolco, construyeron allí el mercado principal.⁷

IMAGEN 10: MERCADO EN EL MEXICO ANTIGUO

El Parián, mercado ubicado dentro del Zócalo capitalino. 1778 marca el inicio de la apertura comercial española: se termina con el sistema de flotas exclusivo entre Cádiz y Veracruz, abriéndose el comercio para otras doce ciudades hispanas. No obstante, el uso de otros puertos mexicanos además de Veracruz se dio hasta 1820.

Al finalizar el periodo virreinal, la actividad comercial capitalina tenía como centro la Plaza Mayor y contaba con El Parián, los portales de Mercaderes, las Flores y la Diputación, además del mercado de El Volador, donde hoy está la Suprema Corte de Justicia.

⁶ Historia de los mercados.
<http://www.enet/libros/2007b/296/1g.htm>

⁷ Origen del mercado
http://www.mercados.us/financieros/capitales/segmentacion/origen_del_mercado.



IMAGEN DE MERCADO EL "PARLAN EN MÉXICO"

En 1850 se inaugura el nuevo mercado de San Juan o Iturbide. En 1863 se edificó el mercado de La Merced, junto a la acequia mayor. El puente de Roldán era el muelle del canal de la Viga donde desembarcaban las mercancías provenientes de Xochimilco, Chalco y Texcoco. En 1893 abre el mercado de la Lagunilla. Aunque la desecación de los lagos del valle de México estaba muy avanzada a mediados del siglo XIX, todavía se les aprovechaba para la transportación acuática de mercancías hacia la ciudad.

Durante la primera mitad del siglo XX no se construyeron más mercados sino que empezaron a estanquillos o misceláneas y las verdulerías.

En los años cincuenta el gobierno empezó a sustituir numerosos mercados, que eran barracas de madera y lámina, por edificaciones modernos.

El mercado de La Merced empezó su gran auge como centro introductor y distribuidor mayorista desde la época colonial, pues allí estaban los embarcaderos a donde llegaban las mercancías por la vía fluvial, pero su excesivo crecimiento en el siglo XX provocó grandes problemas de salubridad, seguridad y congestionamiento de vehículos. A esto se debió que en 1982 el mercado mayorista se trasladara a la nueva Central de Abastos de Iztapalapa.⁸

⁸ Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura. México. Editorial Plazola. Vol. 7. Pp. 597 11 Ídem p. 599



• ANTECEDENTES

Los mercados sobre ruedas se iniciaron en 1969 como una solución para combatir el intermediarismo. No se puede decir que este intento haya sido del todo afortunado, pues con frecuencia no son productores agrícolas quienes expenden allí sus mercancías.

En todo caso y para nuestra fortuna aún subsisten los tradicionales mercados mexicanos.

Los tianguis de provincia no difieren mucho hoy en día de los que había en la época prehispánica. Siguen siendo notables algunos mercados capitalinos: para frutas y verduras, carnes y mariscos, el de San Juan, uno de los más finos y bien surtidos del mundo; el mercado que continúa en La Merced para menudeo; el de Xochimilco y el de Jamaica son famosos por la cantidad y variedad de sus productos; el de la nueva Viga que se

Especializa en pescados y mariscos, el Sonora, donde se consiguen animales vivos y toda clase de hierbas medicinales; el de La Lagunilla con gran surtido de muebles, y el de Tepito, de antigüedades.



IMAGEN 2: MERCADO DE LA MERCED



- **OBJETIVO GENERAL**

1. Elaborar el proyecto arquitectónico del “MERCADO MUNICIPAL DE ALVARO OBREGON” ayudara a contar con un espacio de nivel medio⁹ para la comercialización de diferentes productos.



IMAGEN 13: PRODUCTOS BÁSICOS

- **OBJETIVOS ARQUITECTONICOS**

2. Diseñar un conjunto de espacios e instalaciones adecuadas para el confort formas arquitectónicas, diseño estructural de los usuarios.
3. Realizar señalamientos específicos para el proyecto con el fin de que el usuario no tenga problemas de ubicación dentro del mismo.
4. Realizar un diseño tomando en cuenta la arquitectura del municipio.



IMAGEN 14: MERCADO MUNICIPAL EN JAMAICA

⁹ SEDESOL estructura del sistema normativo, apartado 4.3 organización de la cedula técnica tipo a) localización y dotación regional pág. 13.

• EXPECTATIVAS

1. Aumentar los ingresos económicos del municipio y de los habitantes, y así poder cubrir el déficit que se tiene de no contar con un mercado municipal.
2. Crear un punto de comercio donde entre en juego la oferta y la demanda y así lograr fuentes de empleo tanto directas como indirectas.
3. Realizar un proyecto que impulse el desarrollo económico y de empleo en el municipio.
4. Evitar el tráfico de automóviles en las calles del municipio causado por el tianguis.
5. Evitar mala imagen urbana y ambiental por la instalación del tianguis



IMAGEN 15: MERCADO MUNICIPAL

Para la realización del proyecto se seguirán una serie de pasos con el objetivo de tener acciones concretas y así poder obtener buenos resultados. La metodología tendrá tres pasos fundamentales:

Recopilación de información: Investigar, recopilar y analizar las condicionantes de diseño que tiene la localidad.

- **Condicionantes Físicas:** se ubicara el terreno así como toda su información como es la topografía del mismo, aspectos climatológicos, aspectos urbanos de la localidad, con estos aspectos se podrá tener un diseño adecuado para el proyecto.
- **Condicionantes culturales:** se estudiaran los casos análogos existentes estatales y nacionales para una mejor comprensión del espacio arquitectónico, se revisaran teorías de diseño para poder tener un buen planteamiento del proyecto, en el último aspecto tendrá que apegarse a la normatividad donde se verifica que el proyecto cumpla con los lineamientos de los reglamentos, tanto de construcción como de normas de equipamiento urbano.

- **Condicionantes técnicas:** se estudiaran los sistemas constructivos tanto locales como globales para la creación del diseño arquitectónico.
- **Destino del proyecto:** el proyecto deberá estar bien fundamentado para poder tener trascendencia, así como estar bien pensado y diseñado para su buen funcionamiento y habitabilidad, cumpliendo con estos aspectos se podrá tener un impacto arquitectónico, social y cultural.
- **Interface proyectiva:** se refiere al concepto tanto formal como teórico del proyecto, donde se elaboran las primeras ideas del diseño arquitectónico tomando en cuenta todas las condicionantes de diseño que se hayan recopilado. Después esta primera idea de diseño ira evolucionando dependiendo de las nuevas ideas de diseño hasta su resultado final.

- METODOLOGIA
- METODOLOGIA

- **Comunicación del proyecto:** en este punto se diseñaran los planos arquitectónicos para el proyecto ejecutivo, desde lo primordial hasta lo más especializado de acuerdo a las necesidades del proyecto.



CAPITULO 2

CONDICIONANTES SOCIO-CULTURALES

• IMPORTANCIA HISTÓRICA

Los mercados municipales han desarrollado una labor de comercialización de productos perecederos que han puesto su consolidación como uno de los formatos más importantes en el tejido distributivo.

Los mercados municipales no permanecen ajenos a la reconfiguración de la demanda: necesitan conocer el compartimiento del consumidor actual que mediante un proceso racional o irracional selecciona, compra, usa y dispone de productos, ideas o servicios para satisfacer sus necesidades y deseos.

Decía un escritor de viajes, para conocer bien una ciudad tienes que visitar sus mercados locales. Estos Mercados son resultado de una tradición histórica de siglos que ha evolucionado desde las plazas extramuros donde se celebraban ferias e intercambios de todo tipo hasta la consolidación de espacios comerciales.¹⁰

En las últimas décadas los mercados municipales han ido entrando en ciclos de decadencia que en ocasiones han provocado su desaparición. Actualmente un buen

número de mercados está experimentando diferentes fórmulas de regeneración.¹¹



IMAGEN 16: VENDEDORES INDÍGENAS



IMAGEN 17: VENDEDORES INDÍGENAS



IMAGEN 18: VENDEDORES INDÍGENAS

¹⁰ <http://www.mercasa.es/files/multimedios/2.pdf>

¹¹ Historia de los mercados.

<http://www.enet/libros/2007b/296/1g.htm>.



● IMPORTANCIA HISTÓRICA

Un elemento importante de mencionar con respecto a los mercados es el relativo a la "temporalidad" de los mismos, ya que éstos tenían lugar en cada población en periodos de cinco días, razón por la que se les llamó "macuiltianquitzli" o mercados temporales semifijos.¹²

En la época colonial los mercados conservaban las mismas características aunque incluían ya entre sus mercancías artículos y productos importados por los españoles como, avena, garbanzo, centeno, objetos de joyería etc. Entre los mercados novohispanos se encontraba el tianguis de Juan Velázquez(1523) ubicado en lo que es actualmente Bellas Artes.

En 1524 ya funcionaban dos mercados principales, los cuales se encontraban en donde habitaban los indígenas y los españoles. Los materiales de los mercados fueron cambiados por mamposterías y tepetate, con la finalidad de evitar que fuesen destruidos por incendios y que sirvieran de salvaguarda de las mercancías y propiedades de los mercaderes.¹³

12

<http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/658.87-C311d/658.87-C311d-CAPITULO%20I.pdf>

13

<http://www.mercasa.es/files/multimedios/2.pdf>



Población total



En 1995 el municipio de Álvaro obregón contaba con un total de 19585 habitantes actualmente el último censo de población arroja una población total de 20913, en el año del 2010.¹⁴

El 29.30% de la población del municipio es de entre 15 y 29 años de edad.

Porcentaje de población de 15 a 29 años



¹⁴ <http://www.inegi.com.mx>.

Porcentaje de población de 60 y más años



El 11.30% de la población es de entre 60 y más años de edad.

Relación hombres-mujeres



En conclusión las tablas de crecimiento demográfico nos ayudan para poder cuantificar el crecimiento que puede haber en unos años más para poder tomar en cuenta en

el diseño del proyecto y que este resulte suficiente y eficaz para los siguientes años.¹⁵

¹⁵ <http://www.inegi.com.mx>.

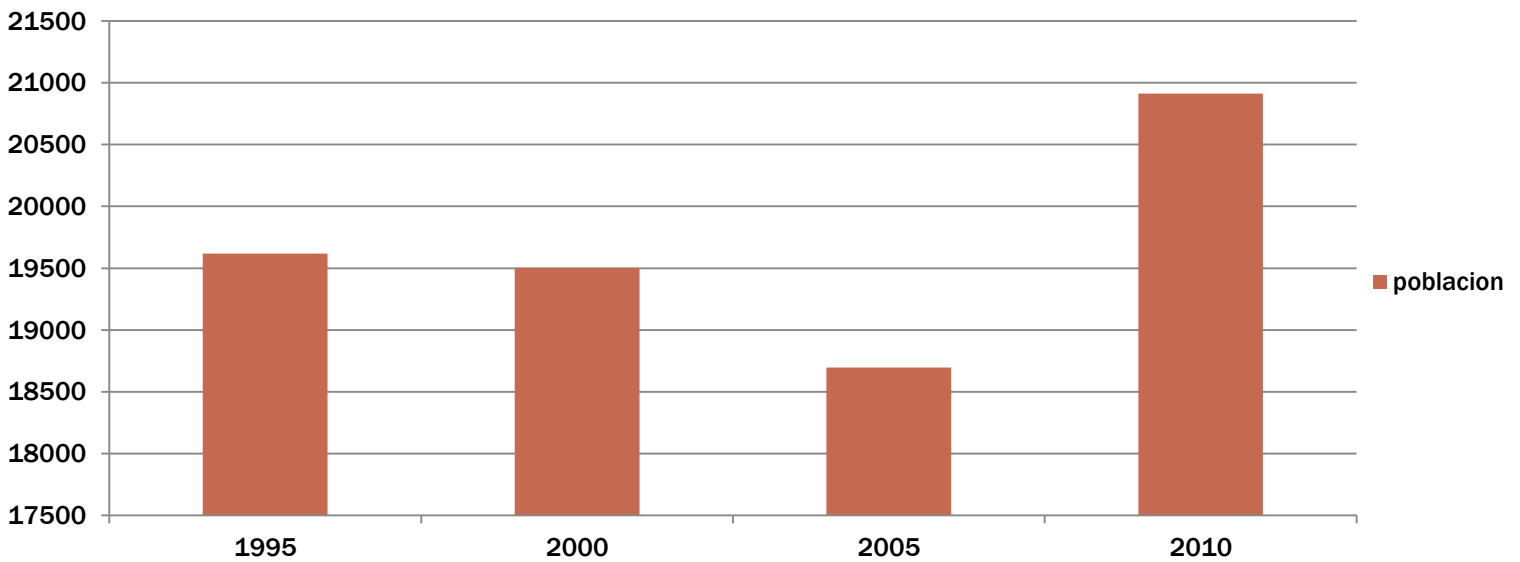


En el municipio de Álvaro Obregón en 1990, la población representaba el 0.56 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 19,619 habitantes, su tasa de crecimiento es del 0.24 por ciento anual (la tasa de crecimiento negativa, se debe a factores como la emigración al interior y exterior del país principalmente) y la densidad de población es de 121 habitantes por kilómetro cuadrado.

El número de mujeres es relativamente mayor al de hombres. Para el año de 1994, se registraron 624 nacimientos y 76 defunciones. Los movimientos migratorios en el municipio han sido regulares hacia los Estados Unidos.¹⁶

En el año 2000 el municipio contaba con 19,502 habitantes y de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 18,696 habitantes.

poblacion



¹⁶ <file:///C:/Users/GRH/Downloads/seg-071009.pdf>



- **DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES.**

- **Agricultura.-**

Su principal actividad económica es el cultivo de maíz, alfalfa, sorgo, trigo y garbanzo, representan el 40 % de esta actividad.



IMAGEN 23: AGRICULTURA

- **Ganadería.-**

Se cría ganado bovino, porcino, caprino, avícola, equino y ovino, además de la apicultura, esta actividad representa el 15%.



IMAGEN 24: GANADERIA

- **Industria.-**

Se procesan alimentos derivados de la alfalfa y productos lácteos.



IMAGEN 25: LÁCTEOS

- **Comercio.-**

Se cuenta con un importante centro de acopio de semillas en Tzintzimeo; existen con tiendas DICONSA en cada localidad; dos tianguis realizador por semana y además de varias tiendas de abarrotes.



IMAGEN 26: CENTRO DE ACOPIO DE SEMILLAS

- **DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES.**
- **DATOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES.**

- **caza y pesca.-**

Se pesca carpa y se captura rana. Representa el 3% de la actividad económica.



IMAGEN 27: CAZA Y PESCA DE RANA

- **Artesanías.-**

Cestería de fibra de vegetal.



IMAGEN 28: ARTESANIAS EN FIBRA VEGETAL

- **Gastronomía.-**

Mole rojo de guajolote, corundas, enchiladas, carnitas, barbacoa de res, chivo y borrego, nopales en pipián, buñuelos, pozole y menuda.¹⁷



IMAGEN 29: GASTRONOMIA

¹⁷[http:// www.michoacanalvaroobregon.com](http://www.michoacanalvaroobregon.com)



• ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS MERCADOS

Mercado de la merced en México.

El mercado de La Merced inició sus funciones a la intemperie en 1861; su construcción se terminó en 1880.

Se le hizo demoler en 1957, cuando se inauguró el conjunto comercial ubicado sobre Anillo de Circunvalación, que también conocemos como Merced.

Así, el antiguo mercado de La Merced, que le dio nombre al barrio, estaba entre las actuales calles de República de Uruguay (antes Puerta Falsa de La Merced), Jesús María (Estampa de La Merced) y Talavera (Puente de La Merced).

El mercado de la merced está ubicado en la delegación Venustiano Carranza, en el corazón del D.F.¹⁸



IMAGEN 30: INTERIOR DEL MERCADO DE LA MERCED



IMAGEN 31: MERCADO DE LA MERCED

¹⁸ <http://comoeneltianguis.com.mx/2011/09/25/el-barrio-y-el-mercado-de-la-merced/>

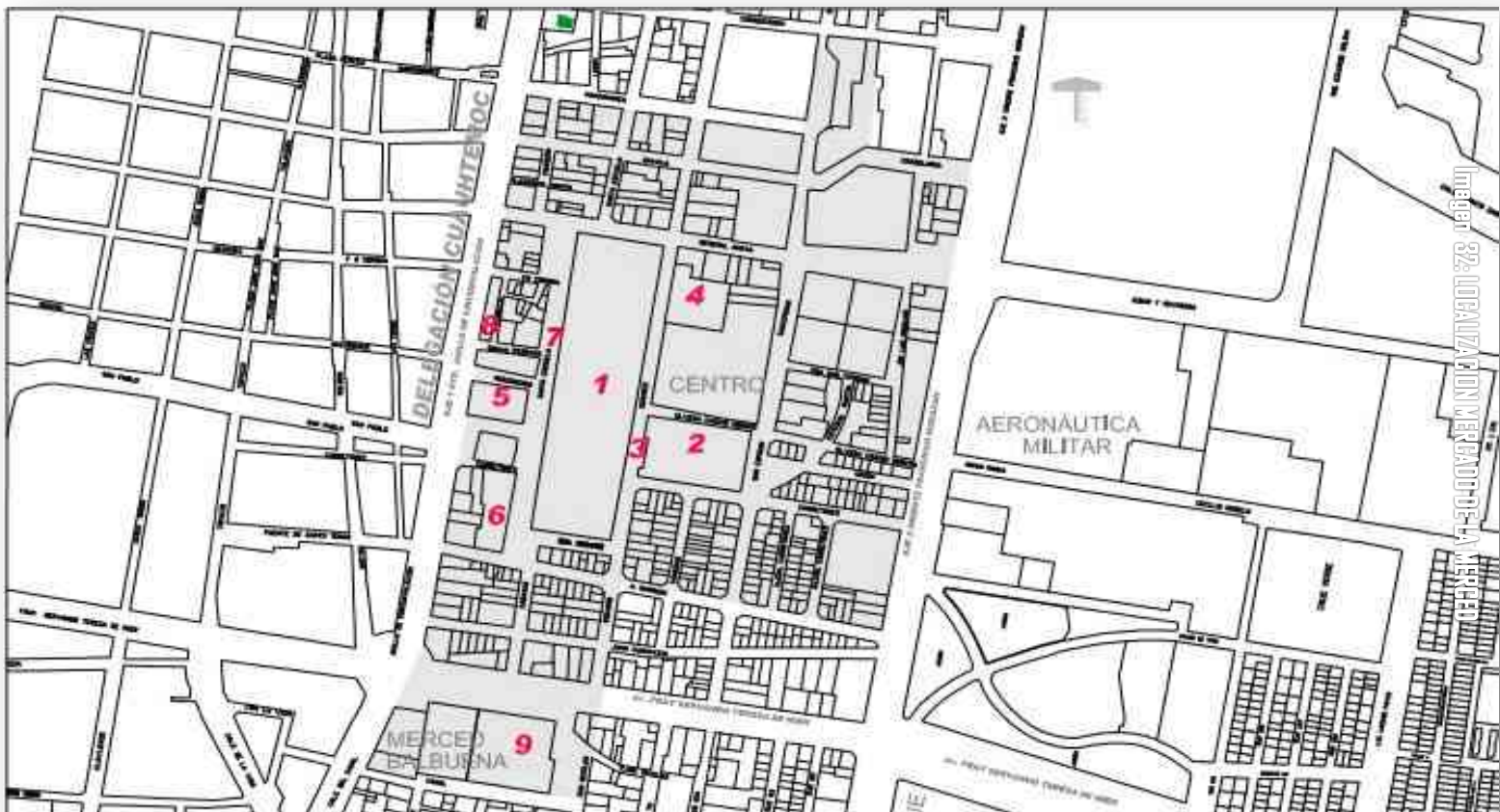


● ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS MERCADOS.

Mercado de la merced en México.

El mercado está formado de dos naves. La mayor, destinada a la venta de aves, pescado, carne, frutas, legumbres y abarrotes. Frente a ésta hay, a su vez, tres

secciones, una para la juguetería popular y la artesanía típica; la segunda, es para la venta de flores y plantas de ornamentación; y la tercera, para el mercado de dulces.¹⁹



Mercado	Especialidad	Numero de Locales	Superficie
1 Merced Nave Mayor	Frutas, verduras, chiles y semillas, artículos p/fiestas, comida, plásticos.	3,851	37,762.12 m ²
2 Mercado Nave Menor	Cremería, carnes, fresas, abarrotes, prod. maíz, comida, artículos p/fiestas, pescados y mariscos.	555	8,174.57 m ²
3 Paso a Desnivel	Jardinería, disfraces (tolerados), plásticos, decoración.	73	2,637.62 m ²
4 Mercado Comida	Comida.	218	4,676.95 m ²
5 Mercado Flores	Flores artificiales, naturales, decoración, acuarios.	108	3,291.12 m ²
6 Merced Anexo	Artículos p/hogar, artículos para cocina.	186	8,036.25 m ²
7 Merced Baquetón	Comida, verdura, ropa en general, chiles y semillas.	401	2,807.71 m ²
8 Merced Ampudia	Dulces.	152	1,421.28 m ²
9 Mercado Sonora / Anexo	Artesanía, juguetes y bisutería.	678	7,960.00 m ²

¹⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_de_la_merced



• ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS MERCADOS.

Mercado de Sonora

El edificio consiste en una sola nave larga construida en su mayoría de metal. Adentro hay un número de pasillos angostos que contienen puestos que pertenecen o son rentados a comerciantes individuales. La mayoría de los comerciantes están agrupados por el tipo de mercancía que venden, como artículos de fiesta, platillos y mascotas. Lo poco del espacio de estacionamiento que queda está lleno por vendedores ambulantes. Los sábados, cuando el mercado está lleno, estos vendedores se desbordan del estacionamiento hasta las

calles aledañas. Esto en conjunto con las camionetas y otros vehículos bloquean el tráfico, efectivamente cerrando las calles.

La falta de mantenimiento del edificio ha deteriorado la condición del mercado. Los vendedores ambulantes ocultan el edificio y promueven la falta de seguridad e higiene. El edificio tampoco ha recibido mantenimiento adecuado desde su construcción. Esto lleva a goteras en el techo, rampas y pisos en muy malas condiciones y problemas de higiene.²⁰



IMAGEN 33. MERCADO DE SONORA

²⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_de_Sonora



• ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS MERCADOS.

Mercado Nicolás Bravo

El mercado Nicolás bravo se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Morelia entre las calles Nicolás Bravo y Rafael Dávalos cuenta con 213 locales y es de dos niveles es una gran nave y es uno de los mercados más limpios de la ciudad en cuanto a su estructura se encuentra en buen estado son muros de tabique rojo recocido con un aplanado liso y algunos detalles en el

exterior de piedra de cantera para homogenizar con el contexto, los pisos son de vitropiso en su totalidad, cuenta con 3 entradas por la calle de Nicolás bravo, tiene buena iluminación natural y ventilación, sus pasillos son de buen tamaño lo cual evita la aglomeración de personas y su cubierta es de una estructura metálica abovedada.²¹

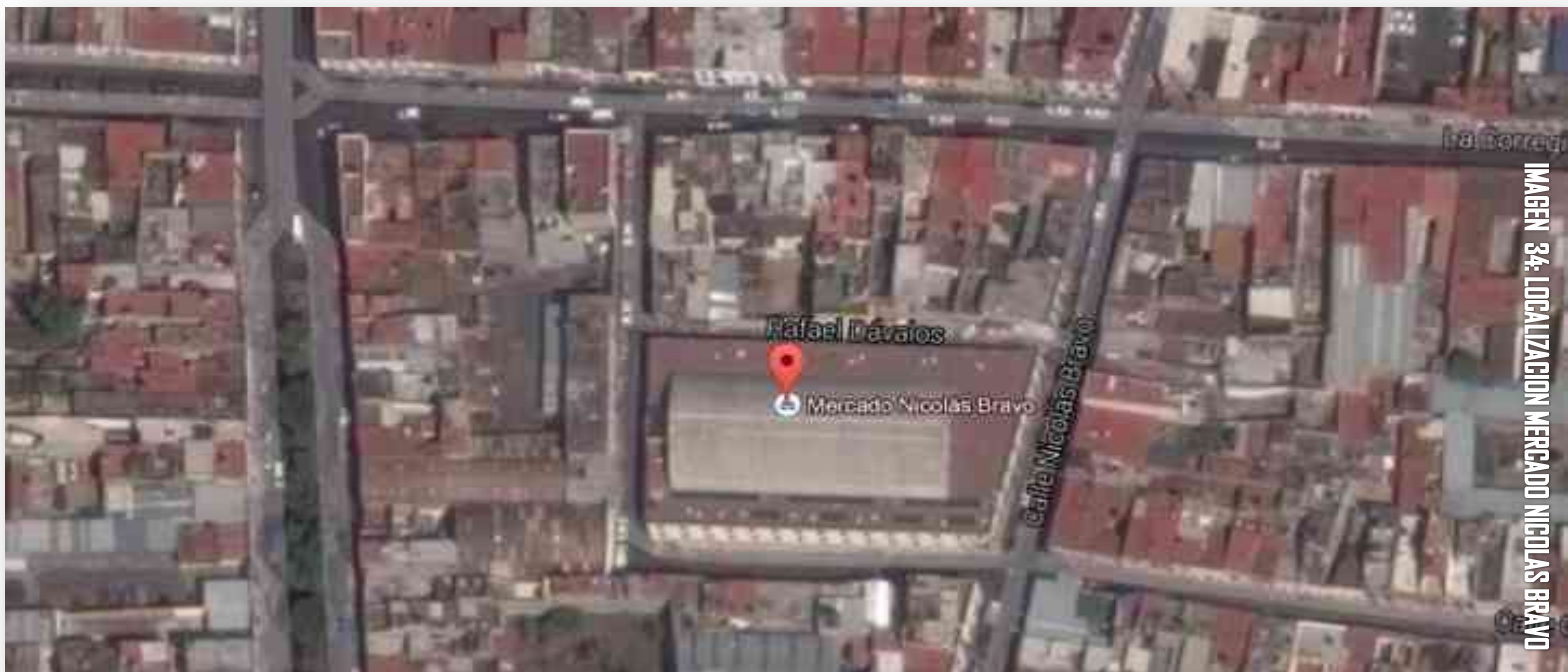


IMAGEN 34: LOCALIZACION MERCADO NICOLAS BRAVO



IMAGEN 35: MERCADO NICOLAS BRAVO

²¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado_santo_niño



CAPITULO 3

FISICO GEOGRAFICO

- LOCALIZACIÓN NIVEL ESTADO Y NIVEL CIUDAD.

- Macro localización




-  Carretera Morelia-Zinapécuaro
-  Acceso al centro de Álvaro Obregón
-  Acceso al terreno



IMAGEN 38: MUNICIPIO DE ALVARO OBREGON




-  Carretera Morelia-Zinapécuaro
-  Acceso al centro de Álvaro Obregón
-  Acceso al terreno



IMAGEN 39: ACCESO AL TERRENO

NOVIEMBRE DE 2015

● LOCALIZACIÓN NIVEL ESTADO Y NIVEL CIUDAD.
● LOCALIZACIÓN NIVEL ESTADO Y NIVEL CIUDAD.

● Micro localización




-  Calle principal
-  Calle secundaria
-  Límite del terreno
-  Terreno propuesto



IMAGEN 40: UBICACIÓN DEL TERRENO



• AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES (HIDROGRAFÍA, OROGRAFÍA)

Orografía.-

Su relieve lo constituyen la depresión de Cuitzeo; las lomas de la Purísima, Quirio y Tzetzénguaru; y los cerros, Policarpo, Las Reservas, La Tuna, La Peña y El Grande de los Remedios.

Hidrografía.-

Su hidrografía la constituye el río Grande de Morelia y parte del lago de Cuitzeo.²³

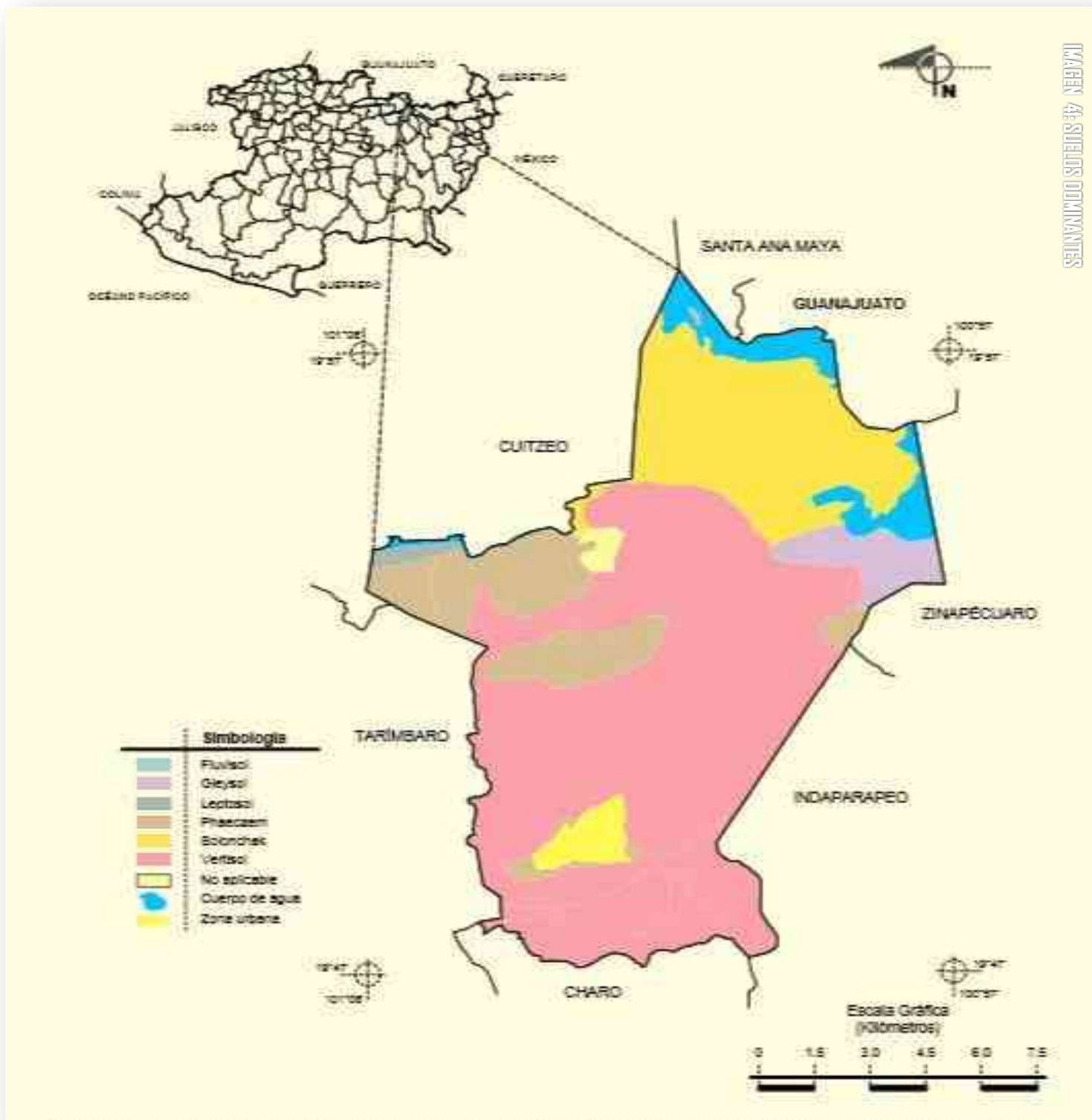


IMAGEN 4: SUELOS DOMINANTES

²³ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Álvaro Obregón, Michoacán de Ocampo Clave geoestadística 16003 2009

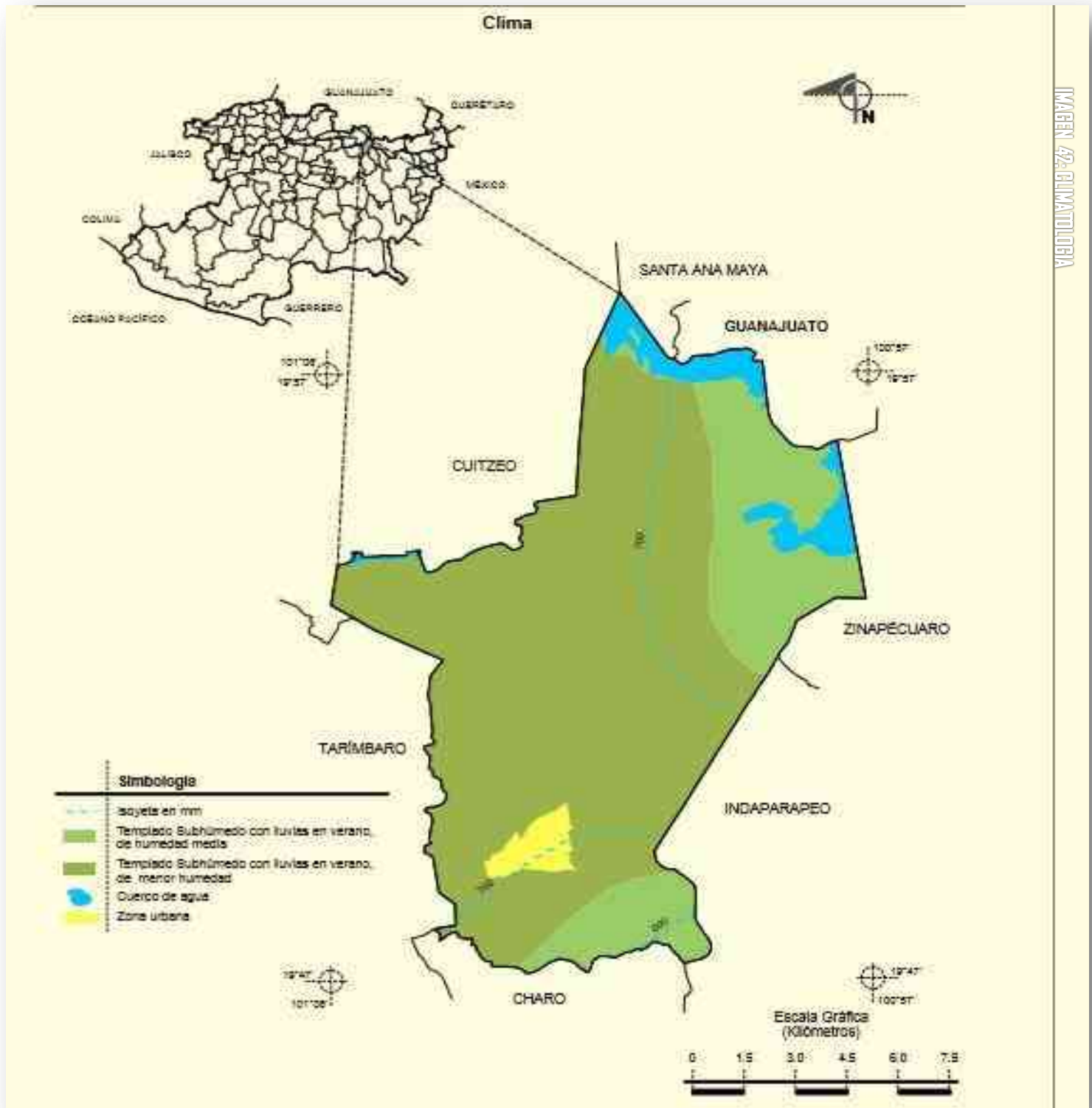


Temperatura

En el municipio de Álvaro obregón se cuenta con un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (73.99%) y templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (26.01%).

Su rango de temperatura va de 16-18°

Su rango de precipitación es de 600-1000mm. ²⁴



²⁴ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Álvaro Obregón, Michoacán de Ocampo Clave geostatística 16003 2009

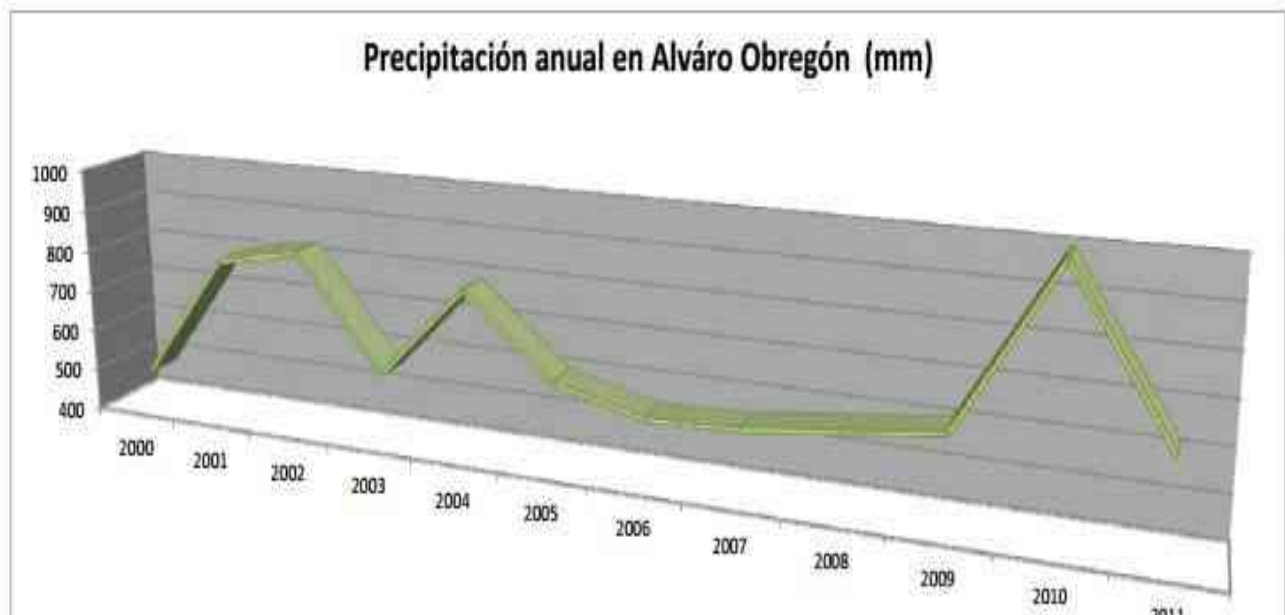
Precipitación pluvial.²⁵

PRECIPITACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NORMAL	13.0	13.4	6.6	12.6	40.3	98.4	147.7	135.7	98.4	50.3	9.7	6.0	632.1
MAXIMA MENSUAL	85.0	65.0	32.0	49.5	83.5	192.0	314.0	275.0	187.0	144.0	39.0	28.5	
AÑO DE MAXIMA 1900	67	8	76	66	65	67	83	65	69	76	83	64	
MAXIMA DIARIO	37.0	35.0	22.0	28.5	38.0	41.0	51.0	78.0	50.0	49.5	18.0	25.0	
FECHAMAXIMA DIARIA	11/67	18/83	25/76	2/66	12/65	28/67	17/83	30/65	22/69	03/76	1/83	2/64	
AÑOS CON DATOS	22	21	20	21	21	21	21	22	21	22	22	22	

Precipitación mensual en el municipio de Álvaro Obregón (2000-2011) en mm

Precipitación mensual en mm	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Precipitación acumulada en el año
2000	0	0	0	0	24.8	147.9	107.8	58.8	52.8	33.7	50.8	12	488.6
2001	0	0	8.5	56.8	64.6	184.7	172.7	139.9	118.5	38.1	0.0	3.2	787
2002	20.7	22.4	2.2	35.2	13.8	197.9	203.2	138.9	161.8	34.6	0	0	830.7
2003	5.5	0.0	1.8	41.5	16.5	115.3	194.4	93.9	35	41.5	16.6	0	562
2004	27.5	0.0	8.5	0	74.6	222.4	157.7	134.4	110.5	49.3	1.8	0	786.7
2005	5.8	7.0	11.2	1.7	8.9	85.5	134.4	157.5	139.1	45.9	0	0	597.0
2006	24	0.0	16.5	3.5	93.9	97.6	84.6	91	55.1	76.6	1.2	0	544.0
2007	6	10.0	5	4.9	35.1	125.4	115.4	133.2	88.9	11.7	9.2	6.5	551.3
2008	0	1.3	0	24.8	9.8	109.1	189.5	159.3	64.9	20.9	0	0	579.6
2009	7.8	0.0	14.6	1.6	51.7	72.8	100.5	97.7	223.6	33.3	0	3.8	607.4
2010	39.4	177.8	3.4	24	14.2	43.9	379	172	142	0	0	0	995.7
2011	2.8	0.0	0	6	5.4	126.4	266.8	104.9	67.1	38.7	10.4	0	628.5

Precipitación anual en Alvaro Obregón (mm)



²⁵ <http://www.conagua/alvaroobregonmichoacan.com>

- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO
- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

IMAGEN 43: TERRENO VISTA SATELITAL



○ Centro

■ Terreno

══ Acceso al terreno

El terreno se encuentra ubicado aproximadamente a 5 min. Caminando del centro del municipio. Y cuenta con

Vías alternas para su llegada sin tener que atravesar por el municipio.



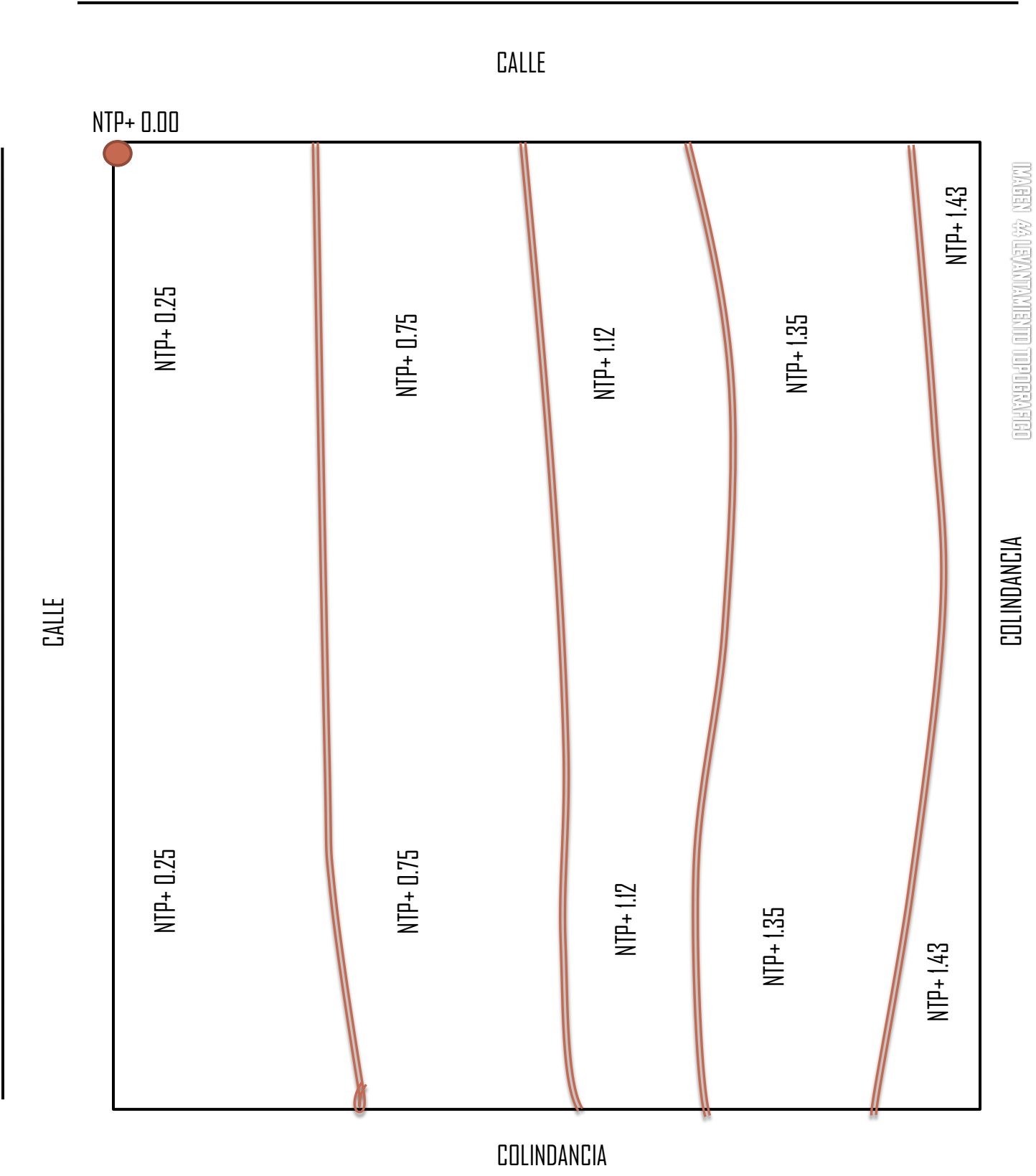


IMAGEN 44 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

COLINDANCIA

- EQUIPAMIENTO URBANO

El municipio de Álvaro obregón cuenta con el equipamiento urbano necesario como lo es las escuelas primarias, secundarias, preparatoria, una presidencia municipal, centro de salud y una plaza municipal.

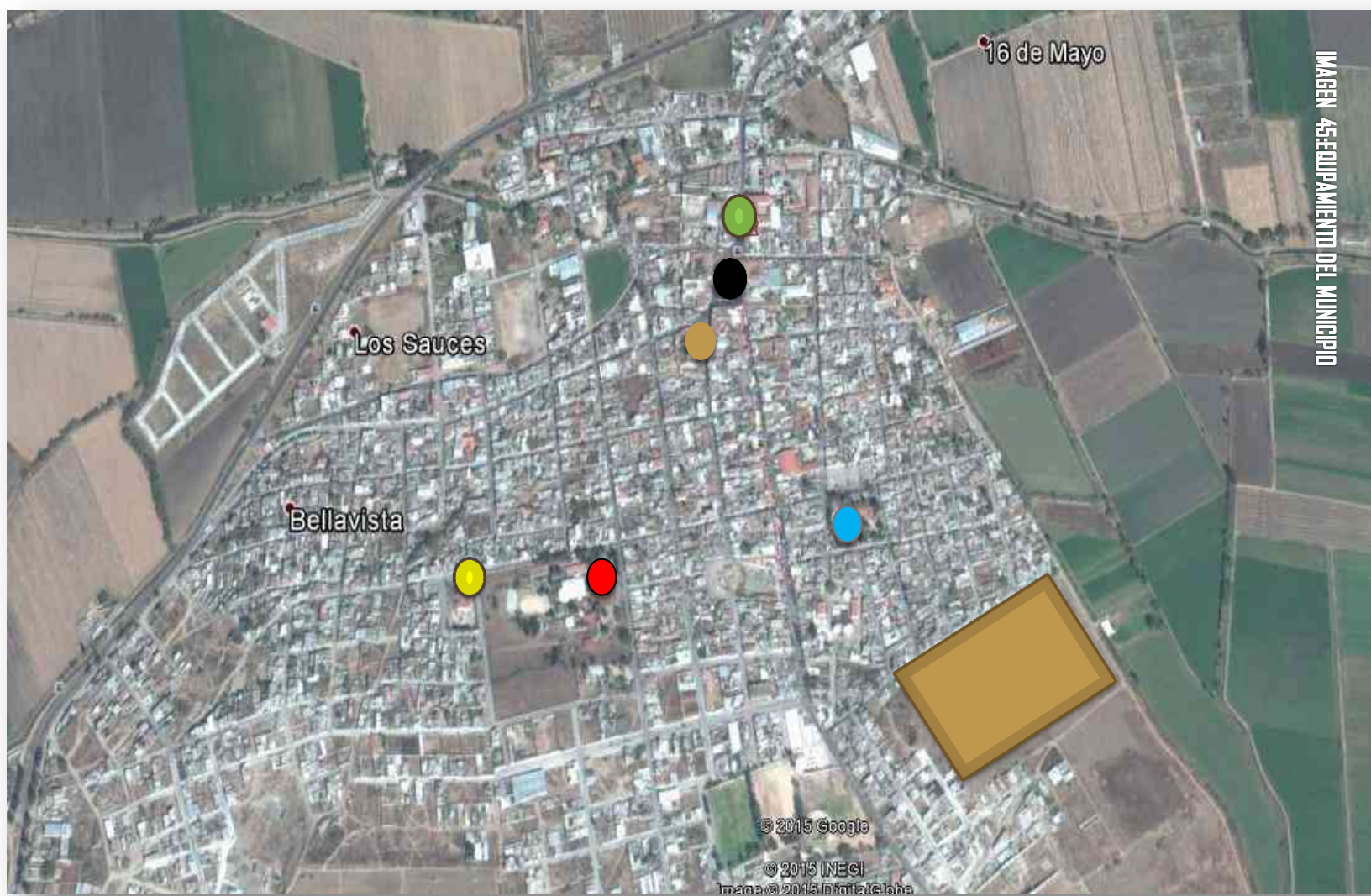


IMAGEN 45: EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO

- SIMBOLOGIA

 Presidencia municipal



IMAGEN 46: PRESIDENCIA MUNICIPAL



- EQUIPAMIENTO URBANO
- ΕΡΘΗΡΑΜΕΝΟ ΟΙΚΥΜΟ

Escuela secundaria



IMAGEN 47: ESCUELA SECUNDARIA

Centro de salud



IMAGEN 48: CENTRO DE SALUD

Escuela primaria



IMAGEN 49: ESCUELA PRIMARIA

NOVIEMBRE DE 2015



- EQUIPAMIENTO URBANO
- EQUIPAMIENTO URBANO

● Escuela preparatoria



IMAGEN 50: ESCUELA PREPARATORIA

● Plaza municipal



IMAGEN 51: PLAZA MUNICIPAL

==== Vista oriente del terreno



IMAGEN 52: VISTA DE CARRETERA ORIENTE

NOVIEMBRE DE 2015



==== Vista norte del terreno

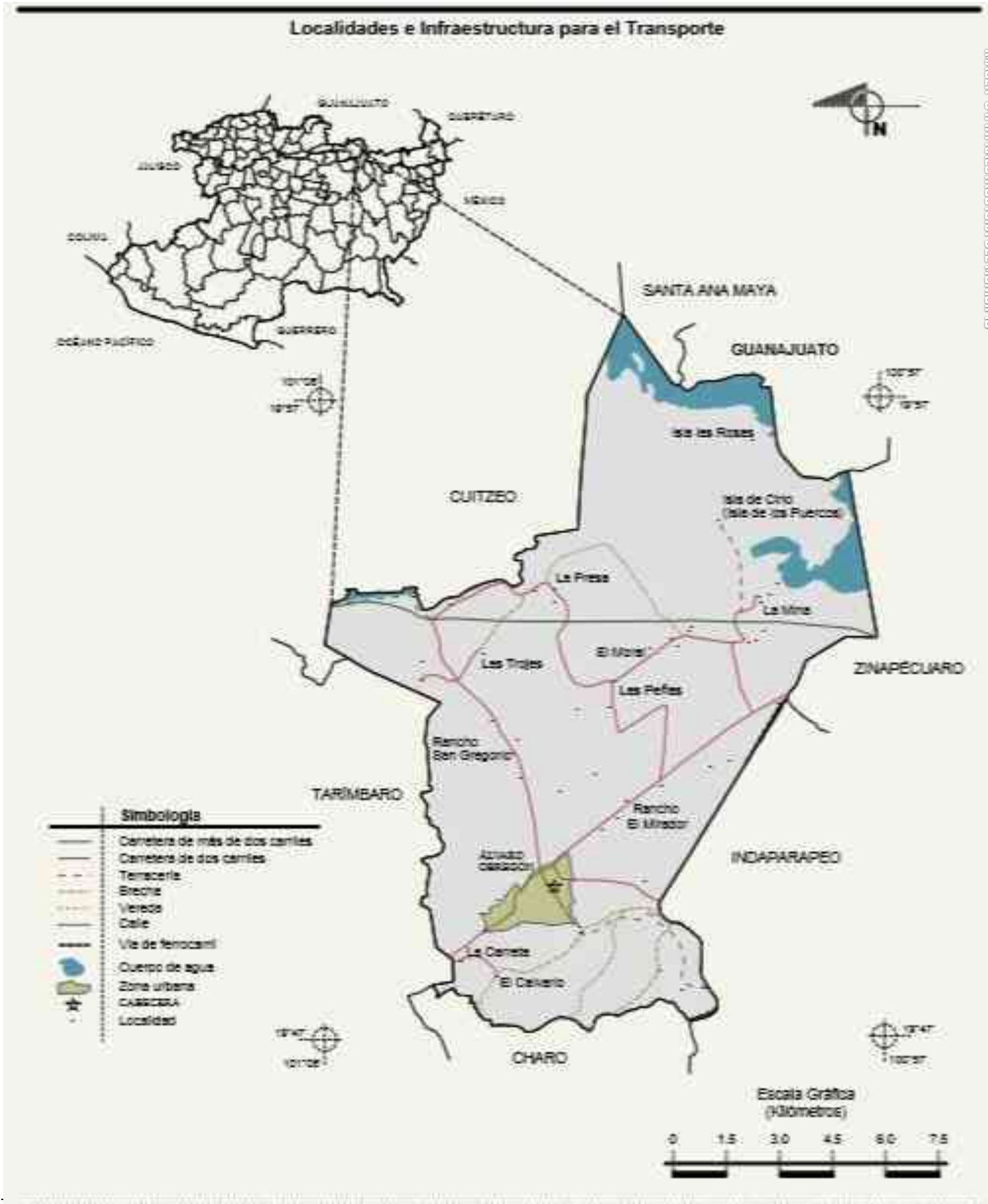


IMAGEN 53: VISTA NORTE DEL TERRENO



● **INFRAESTRUCTURA URBANA**

El municipio cuenta con carretera de dos carriles, terracerías, brechas, veredas, calle pavimentada, vía del ferrocarril.²⁶



²⁶ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Álvaro Obregón, Michoacán de Ocampo, PAG 4



IMAGEN 55: INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO

SIMBOLOGIA

-  Poste de luz
-  Poste de teléfono
-  Pozo de visita
-  Red de agua potable

El terreno cuenta con varios postes de alumbrado público en toda la calle principal así como dos pozos de visita, los postes de luz están ubicados junto de los postes de teléfono.

El suministro de agua potable se tiene por la calle principal.

● **USO Y TENENCIA DEL SUELO**
 ● **USO Y TENENCIA DEL SUELO**

El uso del suelo en el municipio

Selva (11.40%)

Agricultura (58.86%)

Pastizal (5.15%)

Zona urbana (2.02%)

Área sin vegetación (1.80%)

Tular (14.79%)

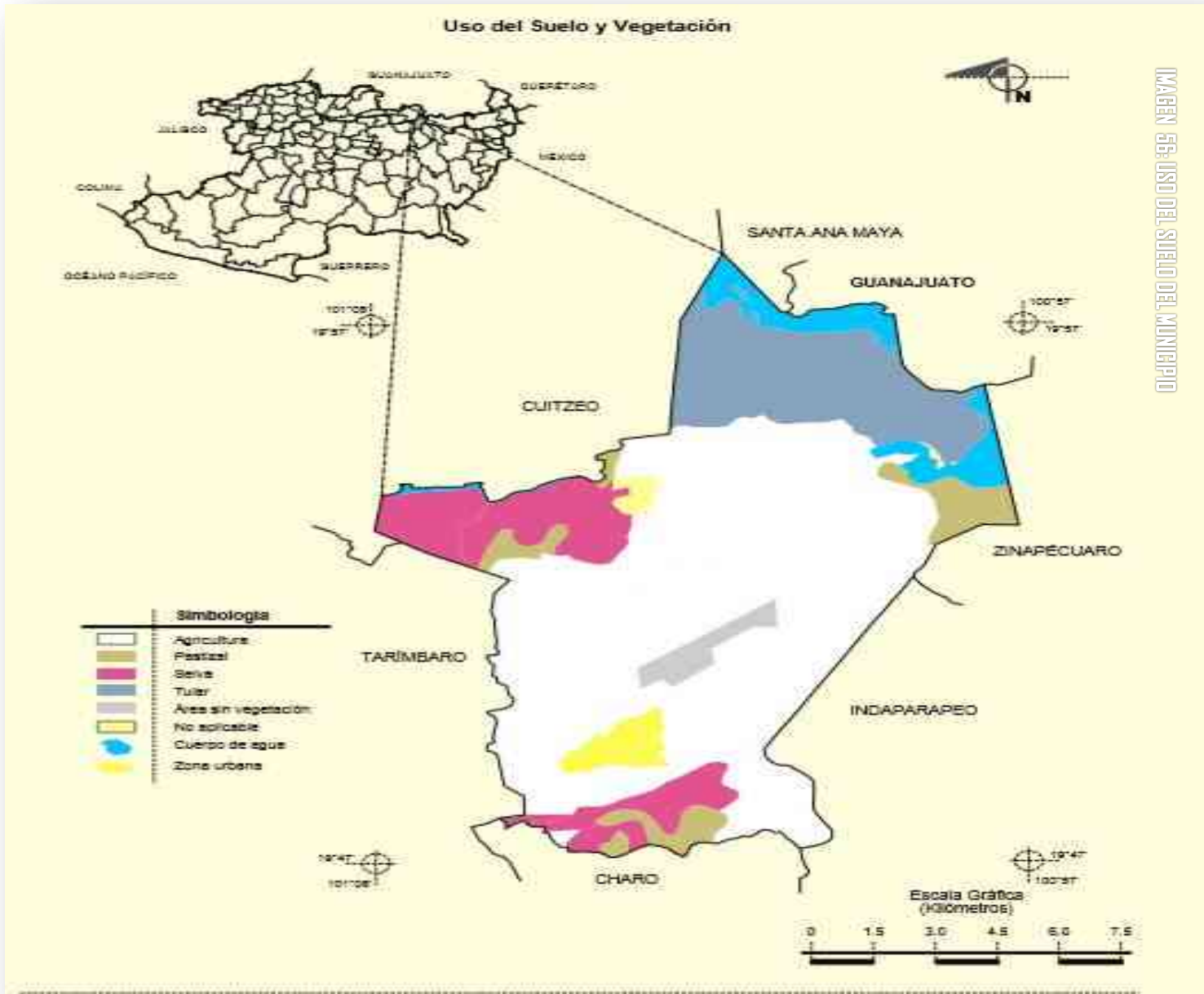


IMAGEN 56: USO DEL SUELO DEL MUNICIPIO

La zona urbana está creciendo sobre suelo lacustre del Cuaternario y roca ígnea extrusiva del Neógeno, en llanura aluvial; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Phaeozem y Vertisol;

Tiene clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad, y está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura.²⁷

²⁷ Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos - Álvaro Obregón, Michoacán de Ocampo Clave geoestadística 16003 - 2009



● PROBLEMÁTICA URBANA (PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO)

En el municipio de Álvaro obregón, la inversión pública en obras es determinante para el crecimiento urbano ordenado, la dotación de infraestructura urbana y rural, de comunicaciones y transportes, servicios públicos, entre otros.

Sin embargo, un gran reclamo de la sociedad es la falta de planeación en la obra pública, así como la ausencia de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno.

ESTRATEGIA.-

Instrumentar procesos de planeación, democratizar la integración de las propuestas de inversión, corresponsabilizar al cabildo en la aprobación de los programas de la inversión, y transparentar las adquisiciones, arrendamientos y contratación de servicios, para asegurar la validación pública de las obras.

METAS A INMEDIATO PLAZO.-

- Destinar mayores recursos presupuestales a la inversión en obra pública municipal, tanto en la ciudad como en el campo.

- Priorizar la atención de las necesidades básicas y las más apremiantes de obra pública, en poblaciones del municipio de Álvaro obregón.
- Con el consenso de todas las dependencias municipales, elaborar anteproyectos de inversión de obra pública.
- Someter a opinión del cabildo, las propuestas de inversión.

RESULTADOS ESPERADOS AL 2011

- Integrar el Comité Central de Adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como los subcomités respectivos.
- Cumplimiento irrestricto a la normatividad aplicable en la materia
- Asegurar la mayor eficiencia posible y honestidad en el manejo de los recursos destinados a la obra pública municipal.

METAS A CORTO PLAZO

- Establecer mecanismos de coordinación con las dependencias estatales y federales, para planear la ejecución de obras, de tal manera que se contemplen todas las acciones de saneamiento involucradas, así como impactos.
- Difundir la participación ciudadana en la supervisión de la obra pública.
- Estricto apego de la obra pública municipal a la normatividad que establezca el Plan de Desarrollo Urbano y el atlas de peligros naturales, en la ciudad de La Paz.

Asignar mayor recursos a la inversión pública municipal, democratizar y transparentar los procesos de planeación, aprobación, supervisión y control de las obras.²⁸

META A MEDIANO PLAZO

- Buscar la equidad y proporcionalidad de la inversión de obra pública en la ciudad y en las delegaciones y subdelegaciones.

META A LARGO PLAZO

Diseñar un plan a largo plazo para detectar y prever las necesidades de obra pública, acordes a la dinámica de crecimiento poblacional y productivo

²⁸ PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO DE MICHOACAN. Pag. 9-10



MERCADO PÚBLICO (SECOFI)

Elemento del 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. Como parte importante de la cadena de distribución de comercio al detalle, se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

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 éste; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.



IMAGEN 57 PRODUCTOS BÁSICOS

seca, anden de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público, entre otros servicios.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, definiendo

que pueden adoptarse como prototipos para ser aplicados donde se requieran; estos son módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos; en localidades menores de 5,000 habitantes con requerimientos de mercado público, puede instalarse un módulo de 30 locales en un terreno de 920 m².²⁹

²⁹ SEDESOL MERCADO Y ABASTO PAG.16



PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE
OCAMPO

Las leyes y demás disposiciones son de observancia obligatoria por el sólo hecho de publicarse en este periódico. Registrado como artículo de 2a. clase el 28 de noviembre de 1921.

FUNDADO EN 1867

TOMO CXXXII Morelia, Mich., Jueves 27 de Noviembre del 2003 NUM. 34

REGLAMENTO DE MERCADOS, COMERCIO Y
PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESPACIOS DEL
DOMINIO PÚBLICO

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

IV. Mercado: Espacio geográfico, propiedad pública o privada a donde acude una diversidad de comerciantes en pequeño, minoristas y detallistas y que expenden sus productos a los demandantes consumidores, dentro del área que le ha sido reservada por la Autoridad Municipal;

CAPÍTULO II DE LOS MERCADOS PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO

Artículo 18.- Los edificios públicos adquiridos o construidos por la autoridad municipal con fines de arrendar locales a particulares con fines comerciales se regirán por las siguientes normas:

l) Los interesados en establecer negocios mercantiles en los mercados municipales, deberán presentar su solicitud ante el C. Presidente Municipal, la que deberá contener los siguientes datos:

- a) Nombre, domicilio y nacionalidad del interesado.
- b) Giro mercantil que desea establecer.
- c) Si fuere extranjero el solicitante debe acreditar su legal permanencia en el país, y que su condición legal le permita ejercer la actividad comercial y que renuncia a la protección de las leyes de su país;
- d) Si fuere sociedad la solicitante deberá presentar el testimonio de su acta constitutiva con la anotación de su inscripción el Registro Público de comercio

- e) Capital que girará;
- f) Número de local que pretende ocupar;
- g) Obtener de la Tesorería Municipal la licencia de funcionamiento para el giro mercantil que pretenda instalar.

Quedando estrictamente prohibido a los locatarios, subarrendar, vender, traspasar o gravar en cualquier forma el derecho a ocupar y ejercer el local ya citado, y cualquier operación o contrato que contravenga las disposiciones ya establecidas de pleno derecho se declarará nulo, decretándose la rescisión del contrato

3. El importe por el derecho de uso de los locales será el previsto en la Ley de Ingresos Municipales.

4. Por ningún motivo se permitirá que ninguna persona física o moral ocupe más de dos locales en un solo mercado municipal, ya sea a nombre propio o por interpósita personal.

DE LOS PUESTOS Y LOCALES

Artículo 44.- Los mercados se dividirán en áreas proporcionales a su superficie y de acuerdo con las medidas de los objetos y mercancías que se expendan, y de seguridad que deben observarse.

Artículo 46.- Compete al H. Ayuntamiento por conducto de la Dirección, dependencia o unidad administrativa con las atribuciones conferidas por el propio Ayuntamiento o el Reglamento de la Administración Pública Municipal, la construcción de nuevos mercados y el acondicionamiento de los ya existentes conforme a la legislación sanitaria en vigor, en cuanto a su funcionamiento.³⁰



IMAGEN 58: MERCADO DE PUERTO RICO

³⁰ PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO DE MICHOACAN. PAG 15-17



Artículo 53.- Todas las construcciones, reparaciones y adaptaciones que se necesiten para el mejor funcionamiento de los mercados y de los locales del mismo, se realizarán con autorización del Presidente Municipal por acuerdo de la Dirección, dependencia o unidad administrativa a la que el propio Ayuntamiento o el Reglamento de la Administración Pública Municipal le confiera atribuciones y de la Dirección de Obras Públicas y Urbanismo. Invariablemente quedarán a beneficio del H. Ayuntamiento las mejoras que haga el concesionario.³¹

³¹ PERIODICO OFICIAL REGLAMENTOS DE LOS PUESTO Y LOCALES.15-17



CAPITULO 4

CONDICIONANTES TECNICO NORMATIVAS

- **CONDICIONANTES TECNICO- NORMATIVAS**
- **CONDICIONANTES TECNICO- NORMATIVAS**

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

El municipio de Álvaro obregón no cuenta con un reglamento interno es por esto que para la realización del diseño y su buen funcionamiento se ha tomado en cuenta el reglamento de construcción del estado de Michoacán, reglamento del distrito federal y las normas de SEDESOL.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL ESTADO DE MICHOACAN.

ARTÍCULO 41.- PATIOS

Los patios que se sirvan para dar ventilación e iluminación a edificios para comercios y oficinas tendrán las mismas dimensiones en los destinados a habitaciones, considerándose como piezas habitables las oficinas y comercios.

ARTÍCULO 42.- PASILLO Y CORREDORES

La oficina y locales comerciales de un edificio deberán tener salida a pasillos y corredores que conduzcan directamente a las escaleras o a las salidas de la calle; la anchura de los pasillos y corredores nunca serán menor de 1.20 mts.

ARTÍCULO 43.- ESCALERAS.

Los edificios para comercios y oficinas tendrán siempre escaleras que comunique a todos los niveles aun cuando tengan elevadores. La anchura mínima de las escaleras será de 1.20 mts. Y la máxima de 2.40 mts, las huellas tendrán un mínimo de 28 cm. Y los peraltes un máximo de 18 cm. Las escaleras deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos o barandales en caso de que se requieran, con una altura de 90 cm. Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1400 mts² de planta y sus anchuras varían en la siguiente forma:³²

HASTA 700 MTS² =anchura: 1.20 mt

DE 700 A 1050 MTS² =anchura: 1.80 mts.

DE 1050 A MAS =anchura: 2.40 mts.

³² Reglamento de construcción del estado de Michoacán, capítulo VI pag.14-15



ARTÍCULO 44.- INSTALACIONES

Las instalaciones eléctricas y sanitarias de los edificios
Para comercio y oficinas se harán de acuerdo con las
disposiciones legales de la materia

ARTÍCULO 45.- SERVICIOS SANITARIOS

Los edificios para comercios y oficinas deberán tener
dos locales para servicios sanitarios por piso, uno
destinado al servicio para hombres y el otro para
mujeres, ubicados en tal forma que no sea necesario
subir o bajar de nivel para tener acceso a ellos.

Para cada 400 mts² o fracción de la superficie
construida se instalara en excusado y un mingitorio para
hombres y por cada 300 mts² o fracción en excusado
para mujeres.³³

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL.

ARTICULO 76.-

La superficie construida máxima permitida en predios
será la que se determine, de acuerdo con las

³³ Reglamento de construcción del estado de Michoacán,
capítulo VI pag.15-16

Intensidades de uso de suelo y densidades máximas
establecidos en los programas de función de los
siguientes rangos.

INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO

DENSIDAD MAXIMA PERMITIDA (HAB/HA)

SUPERFICIE CONSTRUIDA MAXIMA. (Respecto al área del terreno)

Nota: para efectos de este artículo, las áreas de
estacionamiento no contarán como superficie
construida.

ARTICULO 77.-

Los predios con áreas de más de 500 m² hasta 2000 m²
deberán tener como mínimo un área libre del 22.50%.

Nota: estas áreas sin construir podrán pavimentarse
solamente con materiales que permitan la filtración del
agua.

ASPECTOS NORMATIVOS

ARTICULO 80.-

Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamiento de vehículos que se establecen a

Continuación, de acuerdo a su tipología y a su ubicación, conforme a lo siguiente:

Tipología

Almacenamiento y abastos

Alimentos y bebidas

N. Mínimo de cajones

1 por cada 150 m² construidos

1 por cada 15 m² construidos.

ARTICULO 81.-

Los locales de los edificios, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en la siguiente tabla y las que se señalan en las normas técnicas correspondientes.

Tipología.

Comercio.

Locales

Área de ventas mayores de 1000 m²

DIMENSIONES =H=3.00

ARTICULO 82.-

Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a lo siguiente:

tipología	Subgénero	Dotación mínima
Comercio	Mercado	100 L/PUESTO/DIA

NOTA: las necesidades de riego se consideran por separado razón de 5 L/m²/día.³⁴

ARTICULO 83.-

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo de muebles y sus características que se establecen en la siguiente tabla.

Tipología	Magnitud	Excusados 5
Comercio	76 a 100 personas	Lavabos 3

Nota: en el caso de los sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un mínimo de 2 excusados. A partir de los locales con 3 excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de sustitución, pero la proporción entre estos y los mingitorios no excederá de 1 a 3 máximo, excepto en edificaciones de habitación,

³⁴ Reglamento de construcción del estado de Michoacán, sección tercera, pág. 34

Oficina, comercio o industria que podría ser de 40 cm como máximo.

Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos. Los sanitarios deben tener pisos impermeables y antiderrapantes. El acceso a cualquier sanitario de uso público se hará de tal manera que al abrir la puerta no se tenga a la vista los excusados o mingitorios

ARTICULO 95.-

Las distancias desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escaleras o rampas que conduzcan directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación medidas a lo largo de la línea de corrido, será de 30 cm, como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficina, comercio o industria que podría ser de 40 cm como máximo.

ARTICULO 98.-

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10m. Cuando menos, y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada

100 usuarios, no menor a los valores mínimos de la sig. Tabla.

ARTICULO 99.-

Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.50 m. y con una anchura adicional de no menor de 0.60m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor a los valores mínimos de la siguiente tabla.

Edificación	Circulación horizontal	Dimensiones mínimas
Comercio más de 120 m2	Pasillo	Ancho 1.20 Alto 2.30

ARTICULO 100.-

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, como un ancho mínimo de 0.75m. y las siguientes condiciones de diseño.

Ancho mínimo. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se

Incrementan en 0.60m por cada 75 usuarios o fracción.



Edificación	Tipo de escaleras	Ancho mínimo
Comercio más de 100 m ² almacenamiento	Ventas	y 1.20m.

PREVENCION CONTRA INCENDIOS

ARTÍCULO 116.-

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario o el Director Responsable de Obra designado para la etapa de operación y mantenimiento, en las obras que se requiera según el artículo 64 de este Reglamento, llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de éstas.

El Departamento tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que, establezcan las Normas Técnicas Complementarias, además de los señalados en esta sección.

ARTÍCULO 117.-

Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5 de este Reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

- I. De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m², y
- II. De riesgo mayor son las edificaciones de más de 25.00 m. de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m² y, además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustibles o explosivos de cualquier tipo.
- III. El análisis para determinar los casos de excepción a esta clasificación y los riesgos correspondientes se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias.

Esta protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra en sí como a las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas. El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso, y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

Artículo 150.-

Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de cinco niveles o más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a diez metros de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.

ARTÍCULO 152.-

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

ARTÍCULO 154.-

Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinajas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto.

ARTÍCULO 157.-

Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán de ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2%.

Artículo 159.-

Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm. de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.

Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm. de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.5 m. arriba del nivel de la azotea de la construcción.

La conexión de tuberías de desagüe con albañales deberá hacerse por medio de obturadores hidráulicos fijos, provistos de ventilación directa

Artículo 160.-

Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de 40 x 60 cm., cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50 x 70 cm. cuando menos para profundidades mayores de uno hasta dos

metros y de 60 x 80 cm., cuando menos, para profundidades de más de dos metros. Los registros deberán tener tapas con cierre hermético, a prueba de roedores. Cuando un registro deba colocarse bajo locales habitables o complementarios, o locales de trabajo y reunión deberán tener doble tapa con cierre hermético.

INSTALACION ELECTRICA

Artículo 165.-

Los proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas, lo siguiente:

- I. Diagrama unifilar;
- II. Cuadro de distribución de cargas por circuito;
- III. Planos de planta y elevación, en su caso;
- IV. Croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas;
- V. Lista de materiales y equipo por utilizar, y
- VI. Memoria técnica descriptiva.³⁵

35



NORMAS PARA ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL IMSS

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

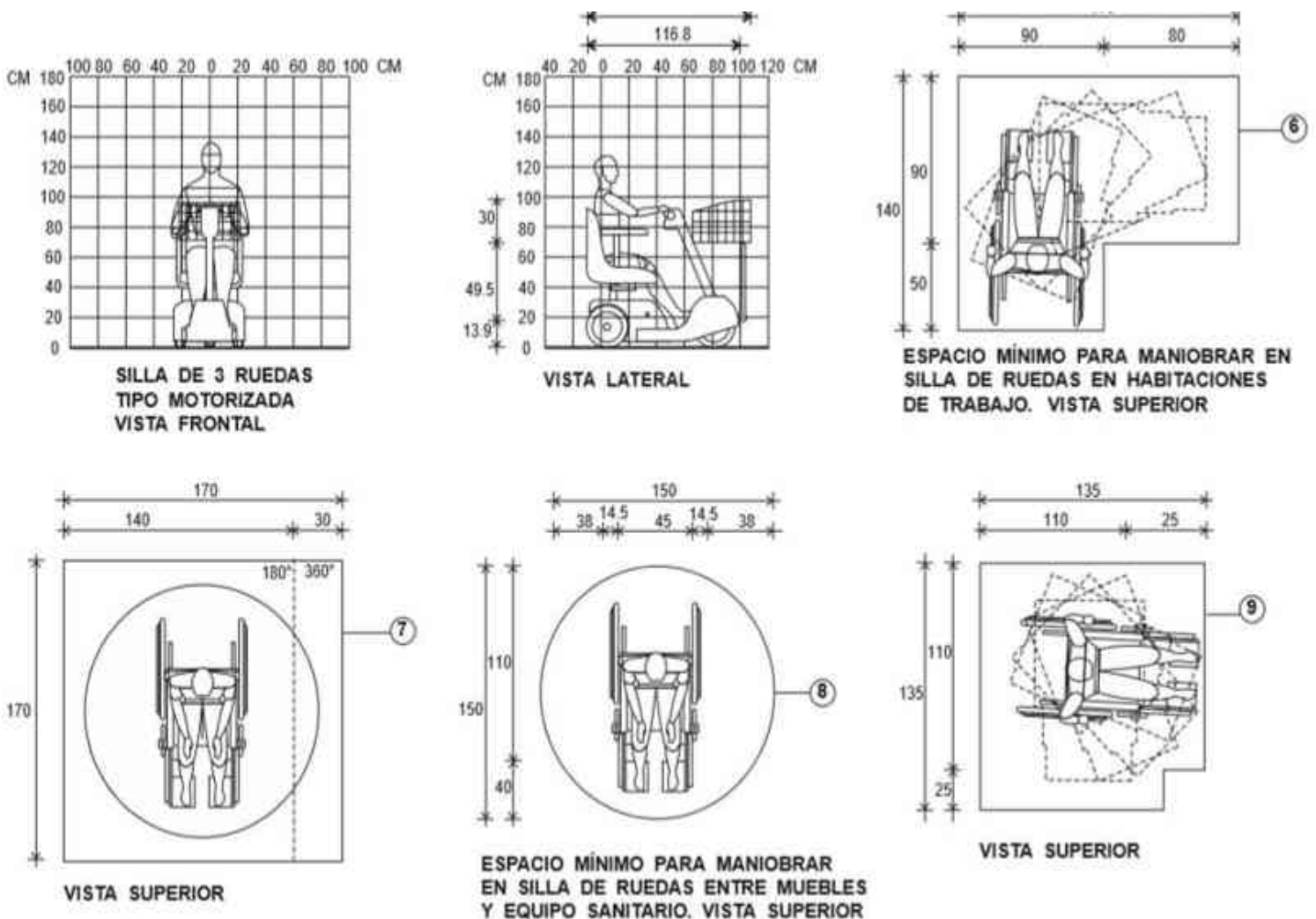
DISCAPACITADOS:

En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que este implica.

Cuando se diseña y construye pensando en las personas discapacitadas, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables,

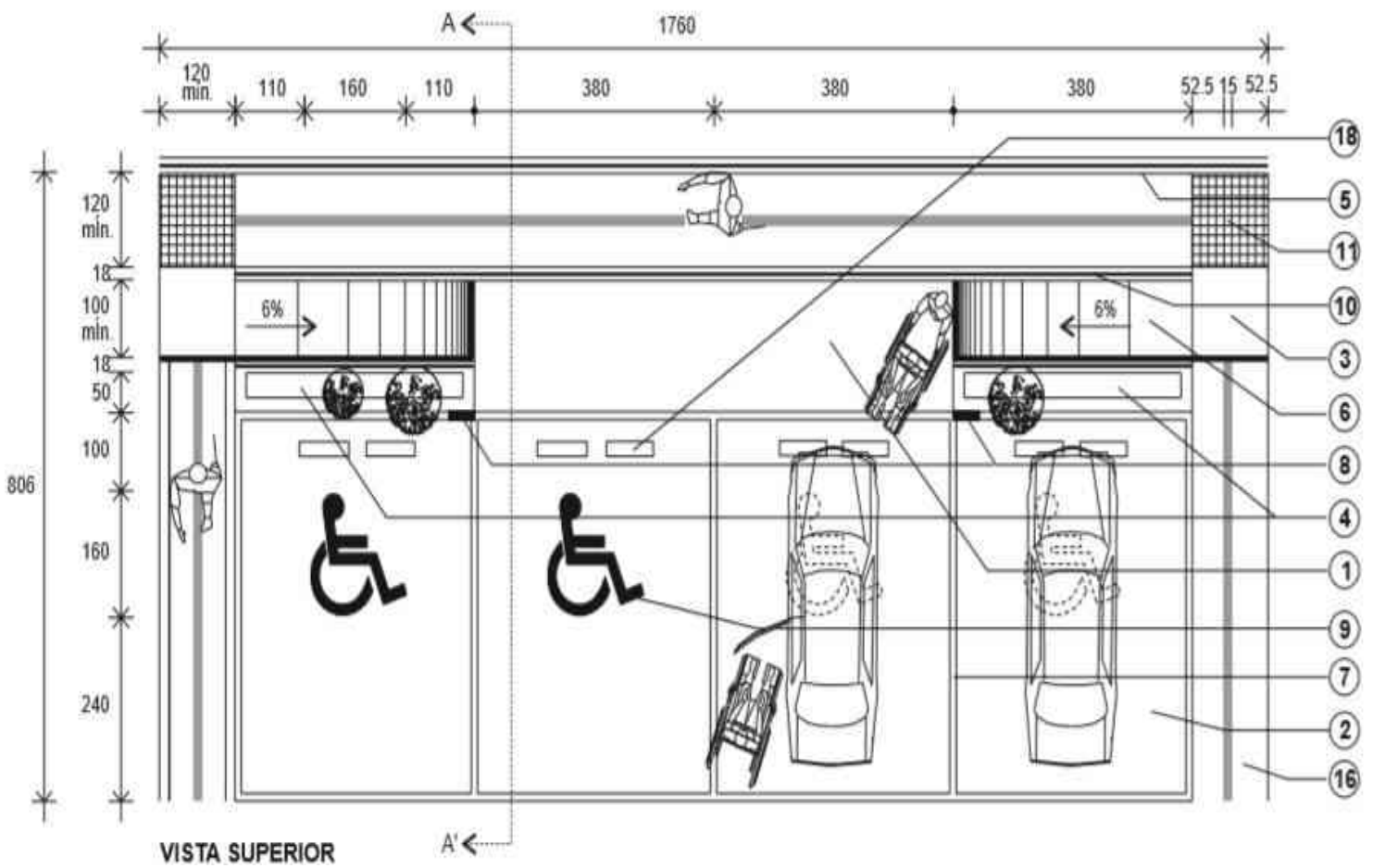
Necesarios para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andadores, bastones y perros guías, tienen su funcionamiento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.

La accesibilidad se logra pensando en los espacios y en los recorridos como parte de un sistema integral. De nada sirve un baño adecuado, si llegara el implica a salvar escaleras o atravesar puertas angostas.³⁶

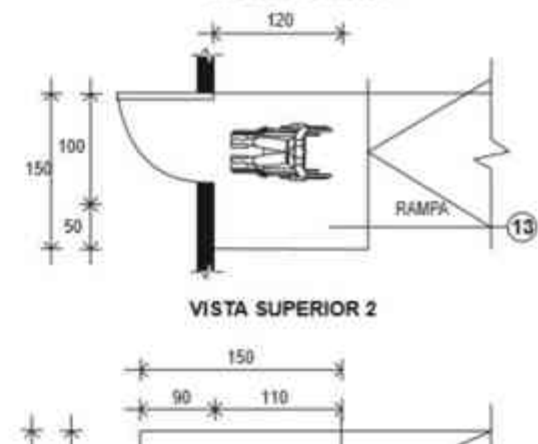
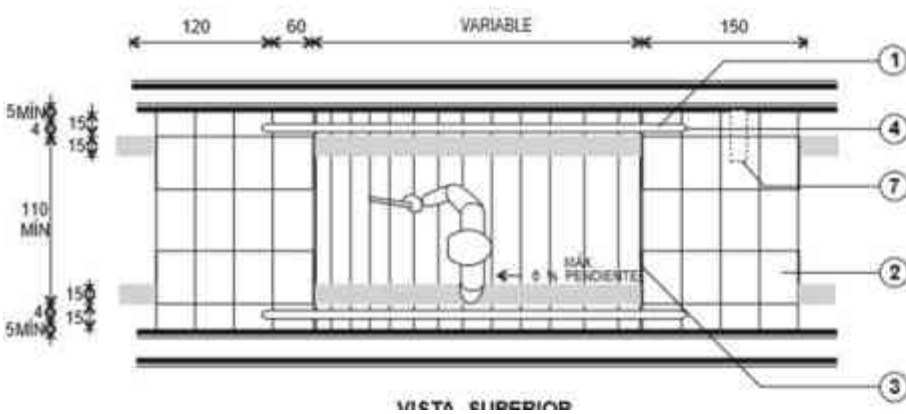
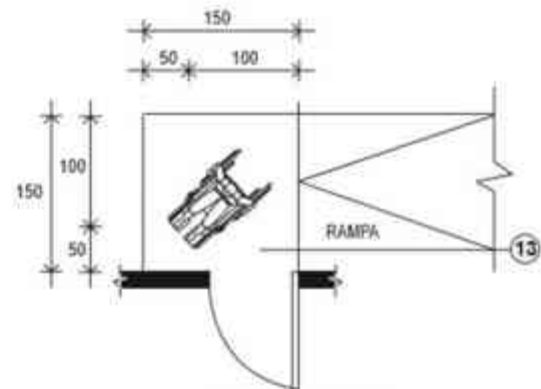
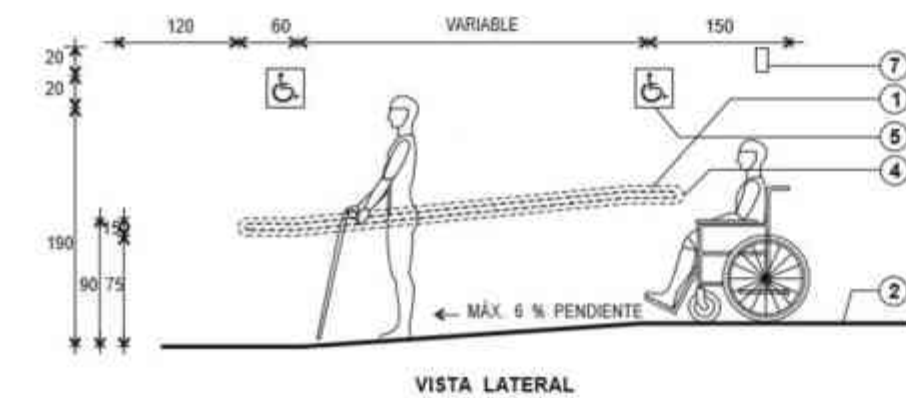


³⁶ Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidades IMMS PAG.7

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS³⁷



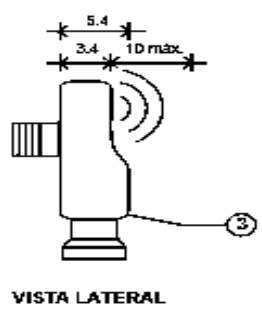
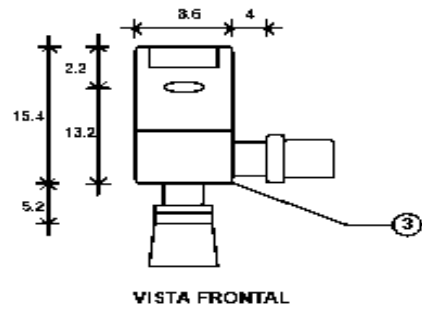
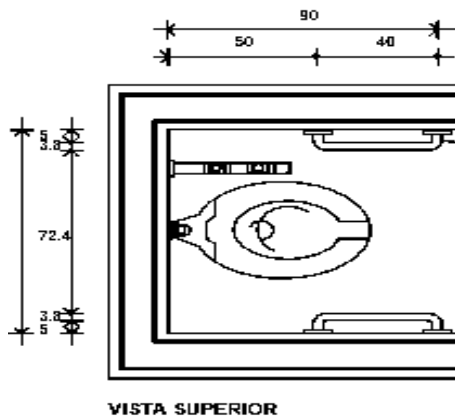
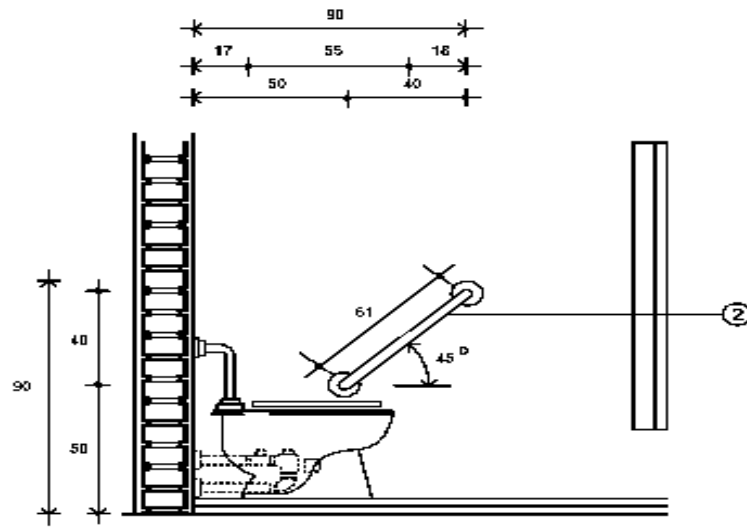
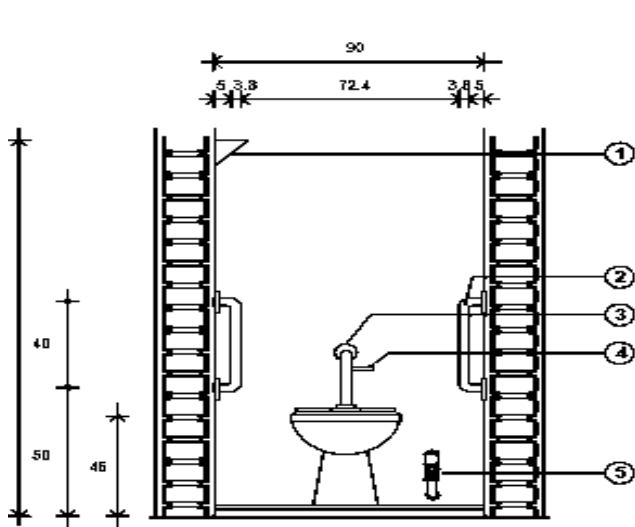
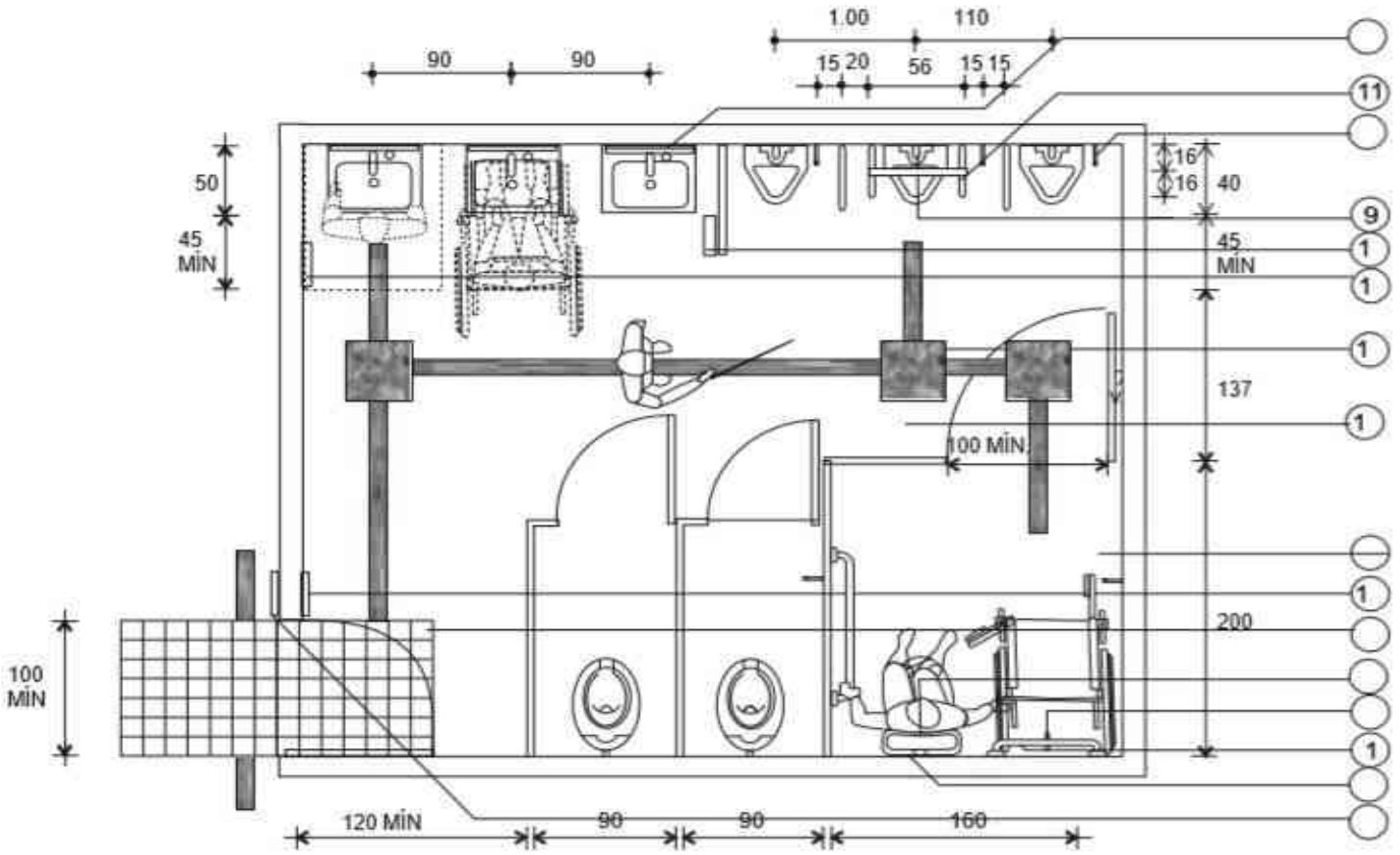
RAMPAS³⁸



³⁷ Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidades IMMS, cajones de estacionamiento para personas con discapacidad señalización PAG. 33

³⁸ Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidades IMMS RAMPAS PAG. 46

SANITARIOS³⁹



³⁹ Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidades
 IMMS RAMPAS PAG. 53



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUB SISTEMA: Comercio (SECOFI)

ELEMENTO: Mercado Público

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO:		REGIONAL	ESPECIAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION MURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	■	■	■	■	■	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	●	●	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIABILIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	■	■	■	■	■	■
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIABILIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 SECOFI: SECTORES PARA USO COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUB-SISTEMA: Comercio (MECOFI)

ELEMENTO: Mercado Público

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERIOR	REGIO	BASICO	CONCENTRACION URBANA	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	150,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USOS LOCALS + PUBLICO)	120'	120'	90'	90'	60'	30'	
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	2,160	2,160	1,620	1,620	1,080	540'	
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	3,600	3,600	2,700	2,700	1,800	300	
	PROPORCION DEL PREDIO (ANCHO / ALTO)	1:1 A 1:3						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (Metros)	60	50'	40	40	25'	25	
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3 A 4	3 A 4	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3	
	FRENTE RECOMENDABLES (%)	2% AL 8% (positivo)						
	POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA		CALLECERA O MEDIA MANZANA		CALLECERA, ESQUINA O MEDIA MANZANA		
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●	
	ALCANTARILLADO TIPO ORIHUE	●	●	●	●	●	●	
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●	
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●	
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●	
	PANTALLON	●	●	●	●	●	●	
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●	
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲	▲	

DESIGNACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUB-SISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULO & TIPO (2)	A 120 LOCALES				B 90 LOCALES				C 60 LOCALES			
	Nº DE LOCAL (M ²)	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCAL (M ²)	SUPERFICIE (M ²)			Nº DE LOCAL (M ²)	SUPERFICIE (M ²)		
		LOCAL	CUBIERTA	ESPACIO LIBRE		LOCAL	CUBIERTA	ESPACIO LIBRE		LOCAL	CUBIERTA	ESPACIO LIBRE
ZONA DE VENTAS (locales o puestos)	120	3	960		90	3	720		60	3	480	
AREA DE PASILLOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS			1 028				773				511	
AREA DE ALMACENAMIENTO EN FRIO (frigorífico)	1		15		1		14		1		10	
AREA DE BIODIGA SECA	1		15		1		14		1		10	
AREA DE CARGA Y DESCARGA (galpón de maniobras)	1			125	1			94	1			62
ADMINISTRACION	1		18		1		14		1		10	
AREA DE SANITARIOS PUBLICOS	1		48		1		38		1		24	
AREA DE CISTERNA, BOMBA, Y TABLERO DE MEDIDORES DE LUE	1		10		1		7		1		5	
DEPOSITO DE BASURA	1		15		1		14		1		10	
AREA DE PREPARACION (locales de vegetales)	1		15		1		14		1		10	
AREA DE CARGA Y DESCARGA	1		15		1		14		1		10	
AREA DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO (coches)	24	27,6		662	18	27,6		497	12	27,6		331
AREAS VERDES Y LIBRES				663				488				327
SUPERFICIES TOTALES			2 160	1 440			1 520	1 080			1 080	720
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA			2 160				1 520				1 080	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA (3)			2 160				1 520				1 080	
SUPERFICIE DE TERRENO (4)			3 600				2 700				1 800	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (mcs)			1 (5 metros)				1 (5 metros)				1 (5 metros)	
COCIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (1)			0,60 (60 %)				0,60 (60 %)				0,60 (60 %)	
COCIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (2)			0,60 (60 %)				0,60 (60 %)				0,60 (60 %)	
ESTACIONAMIENTO			24				18				12	
CAPACIDAD DE ATENCION (5)		habitantes	14 520				10 880				7 260	
POBLACION ATENDIDA (6)		habitantes	14 520				10 880				7 260	

OBSERVACIONES: (1) COC=COACTIATP / CUS=ACTIATP / AC=AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA / ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL / ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO.
SECOFI= SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
(2) La agrupación de superficies para las distintas actividades, y actividades que se agrupan a mercados con diferente número de locales a los aquí contemplados, para dimensionar los diferentes componentes arquitectónicos.
(3) Considerando 18 m² de construcción por cada local o puesto.
(4) Considerando 30 m² de terreno por cada local o puesto.

NOVIEMBRE DE 2015

CAPITULO 5

INTERFACE PROYECTIVA

ANÁLISIS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Tianguis de Álvaro obregón

GIRO	M2	NUMERO DE PUESTOS
carnicerías	6	3
Pollerías	6 y 8	4
Pescadería	6	2
florería	4	2
Comida	9 y 6	4
lácteos	4	6
frutas	8, 6 y 4	10
verduras	8 y 4	12
abarrotes	8 y 6	4
semillas	4	4
plásticos	6 y 4	3
Ropa	8 y 6	8
Zapatos	8, 6 y 4	3

El tianguis que se instala en el municipio cuenta con la venta de productos básicos los giros que se manejan son 13, los metros cuadrados en cada uno de los puestos son diferentes debido a que cada comerciante paga por la renta del espacio que desea, el total del número de puestos son 65 los cuales son insuficientes para los 20,913 habitantes el municipio.

MERCADO "NICOLÁS BRAVO" EN MORELIA, MICHOACÁN.

GIRO	M2	NUMERO DE LOCALES
carnicerías	9	5
pollerías	9	5
pescados	9	5
florerías	9	4
abarrotes	9	5
lácteos	9	5
comida	12	3
Frutas	9	10
Verduras	9	10

Semillas	9	4
Plásticos	9	5
Tlapalería	9	4
Cerrajería	9	4

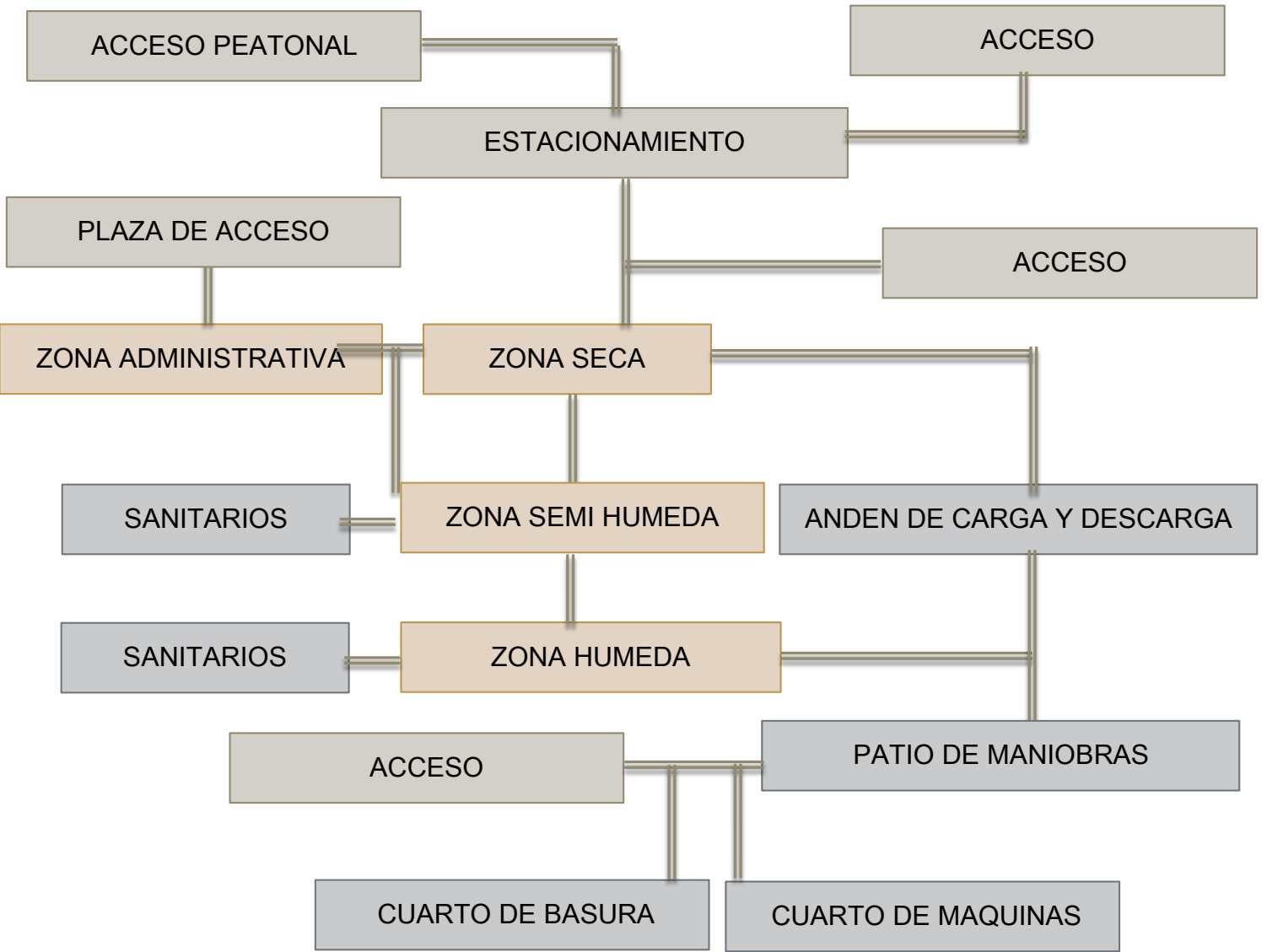
GIRO	M2	NUMERO DE LOCALES
ropa	9	5
zapatos	9	5
Tortillería	9	2
dulcerías	9	4
Artesanías	9	5
bisutería	9	2
electrónicos	9	5
mochilas	9	5
perfumería	9	3
papelerías	9	2
Sanitarios		
Administración		
Tableros de luz		
Cuarto de maquinas		

El mercado municipal de "Nicolás Bravo" ubicado en el centro de la ciudad de Morelia es uno de los más céntricos y de superficie pequeña fue diseñado con un total de 107 locales comerciales de distintos giros.

De acuerdo al estudio de los casos análogos en México y en el estado y tomando en cuenta este análisis comparativo del tianguis en Álvaro obregón y el mercado municipal Nicolás Bravo en Morelia se realiza un programa arquitectónico para un abastecimiento de productos en el municipio



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



PROGRAMA DE NECESIDADES

El primer paso para realizar un diseño de cualquier espacio arquitectónico es determinar las necesidades del usuario, para informarnos del uso que hace del mercado, las actividades que realiza, los requerimientos con los que el área debe contar.

Dichas necesidades son agrupadas de acuerdo a la relación que guardan entre ellas para definir la zonificación de los espacios y el mobiliario dentro del mercado.



ZONA EXTERIOR		
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	MOBILIARIO Y EQUIPO
Estacionarse y bajarse	estacionamiento	Cajones de estacionamiento
Ventilación e iluminación	Áreas verdes	Árboles, vegetación plaza de acceso

ZONA ADMINISTRACION		
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	MOBILIARIO Y EQUIPO
Archivar, controlar	Oficina del administrador	Sillas, escritorio, archivero, sillón
Necesidades personales	sanitario	Wc, lavamanos, espejo, bote

ZONA SECA⁴⁰		
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	MOBILIARIO Y EQUIPO
Venta de productos	abarrotes	Refrigerador, mostrador, bascula, lavabo, etc.
Venta de producto	Semillas, plásticos, ropa, zapatos, tlapalería, cerrajería	Mostrador, anaqueles

ZONA HUMEDA		
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	MOBILIARIO Y EQUIPO
Venta de productos perecederos	Carnicería, pescadería, pollería	Vitrinas, refrigerador, lavabo, cortadora, bascula, etc.
Venta de producto	florería	Vitrina lavabo, mostrador, etc.,

ZONA DE SERVICIOS		
NECESIDADES	ESPACIO QUE GENERA	MOBILIARIO Y EQUIPO
Descargar productos para vender	Carga y descarga	Anden de carga y descarga
tener condiciones de higiene para la basura	Depósito de basura	Botes de basura y basurero
Necesidades fisiológicas	sanitarios	Sanitarios, mingitorios, espejos, lavabos
Almacenamiento de productos no perecederos	Bodega seca	Anaqueles, mesas
Contar con servicio de luz, agua, drenaje etc	Cuarto de cisterna, tablero de luz, cuarto de bombas etc	Tubos, cables, tableros etc.

40



PROYECTO ARQUITECTONICO

- **ZONA EXTERIOR**

Áreas verdes,
Estacionamiento

- **ZONA ADMINISTRACION**

Privado administrador
Sanitario

- **ZONA HUMEDA**

Carnicería
Pescadería
Pollería
Florería

- **ZONA SEMIHUMEDA**

Gastronómico
Lácteos
Frutas
Verduras
Tortillería

- **ZONA SECA**

Abarrotes
Semillas
Tlapalería
Cerrajería
Plásticos

Ropa

Zapatos

- **ZONA DE SERVICIOS**

Basura

Sanitarios

Bodega seca

Cisterna

Bomba

Tablero

Patio de maniobras

Carga y descarga

Estacionamiento de vehículos de carga

DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO

Un diagrama de flujo describe detalladamente todas las actividades que los usuarios realizan dentro del edificio, esto se representa ya sea de manera gráfica o en forma de lista. El listado deberá realizarse tomando en cuenta además de los compradores, al personal que trabajará dentro del edificio: vendedores, personal administrativo, personal de limpieza etc. De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano un mercado local de nivel medio deberá tener como máximo 90 locales, lo que significa que el mercado necesita tener la cantidad necesaria de personal para poder supervisar el mismo.

LISTADO DE ACTIVIDADES, DE MANERA GENERAL, QUE CADA USUARIO REALIZA EN UN DÍA NORMAL DE ACTIVIDADES

EL CONSUMIDOR

- 1.- Llegar en vehículo particular, transporte especial o pie
- 2.- Entrar al mercado.
- 3.- Checar la lista de los productos a consumir.
- 4.- Dirigirse, de acuerdo a la necesidad que tiene como prioridad a cualquiera de las áreas.

- 5.- Empezar a realizar sus compras
- 6.- Observar los productos existentes en el mercado
- 7.- Checar si no le falta algún producto por comprar
- 8.- Caminar, dirigiéndose a la salida
- 9.- Dirigirse al estacionamiento si trae carro propio o caminar hacia el acceso.

EL VENDEDOR

- 1.- Llegar en vehículo particular, transporte especial o a pie.
- 2.- Entrar al mercado
- 3.- Registrarse en la zona de administración.
- 4.- Dirigirse a su local
- 5.- Realizar el aseo del área
- 6.- Comenzar a vender
- 7.- Desayunar
- 8.- Comer
- 9.- Empezar a organizar su producto para guardarlo
- 10.- Si los productos son perecederos
Dirigirse al frigorífico para almacenarlos
- 11.- Cerrar su negocio
- 12.- Dirigirse al estacionamiento

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- 1.- Llegar en vehículo particular, transporte especial o pie
- 2.- comer y tomar algún refrigerio
- 3.- Trabajar en su especialidad
- 4.- Checar el control del mercado
- 5.- Salir del mercado.

PERSONAL DE SERVICIO

- 1.- Llegar en vehículo particular, transporte especial o pie.
- 2.- entra al mercado.
- 3.- Registrarse en la zona de administración
- 4.- Dirigirse a su área de servicio
- 5.- Realizar aseo del área
- 6.- Llevar el control de la maquinaria, y dar mantenimiento



AREAS

ZONA HUMEDA

Se encuentra integrada por locales cuyos productos en venta son artículos de primera necesidad y perecederos. Esta zona presenta la característica primordial del uso frecuente de agua. Los productos que se encuentran en esta zona son:

- Florerías
- Pollerías
- Carnicerías
- pescaderías



IMAGEN 50: FLORERÍA DEL MERCADO DE SAN JUAN

ZONA SEMI-HUMEDA

Esta zona es intermedia e la que los productos manejados no requieren de uso frecuente de agua, los productos que se encuentran en esta zona son:

- tortillería
- fondas
- frutas
- verduras



IMAGEN 51: PUESTOS DEL MERCADO DE SAN JUAN



ZONA SECA

Se considera seca porque los artículos que ahí se manejan no necesitan de la utilización del servicio de agua los productos que ahí se encuentran son:

- Artículos de plástico
- Dulcería
- Ferretería y tlapalería
- Abarrotes
- Granos y semillas
- Cerrajería
- Artículos del hogar



IMAGEN 62: TIENDA DE ABARROTES

ADMINISTRACION Y 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, así se involucra en todas y cada una de las actividades del mercado y principalmente en la zona de servicios:

- Descarga de mercancía
- Mantenimiento
- Oficinas administrativas
- Patio de maniobras
- Estacionamiento de carga y descarga
- Bodegas generales
- Subestación
- Cuarto de basura
- Baños
- Cuarto de maquinas



ESTUDIO DE AREAS

Zona: administración

Espacio: privado del administrador

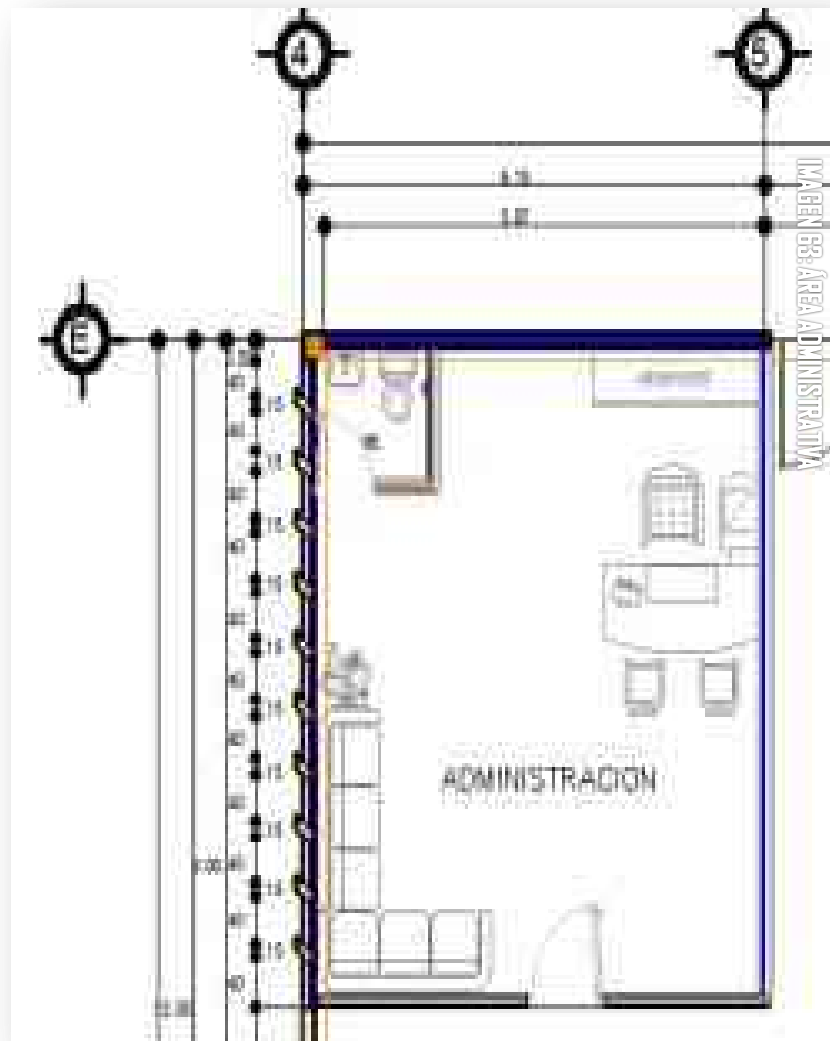
Actividad: administrar y controlar las actividades tanto de usuarios como de locatarios.

N. de usuarios: 1

Muebles: escritorios, sillas, archivero, sala, computadora

Dimensiones: 6x7

Área: 42 m²



LOCALES: PESCADERIA, POLLERIA Y CARNICERIA.

Zona: locales

Espacio: carnicería, pescadería y pollería

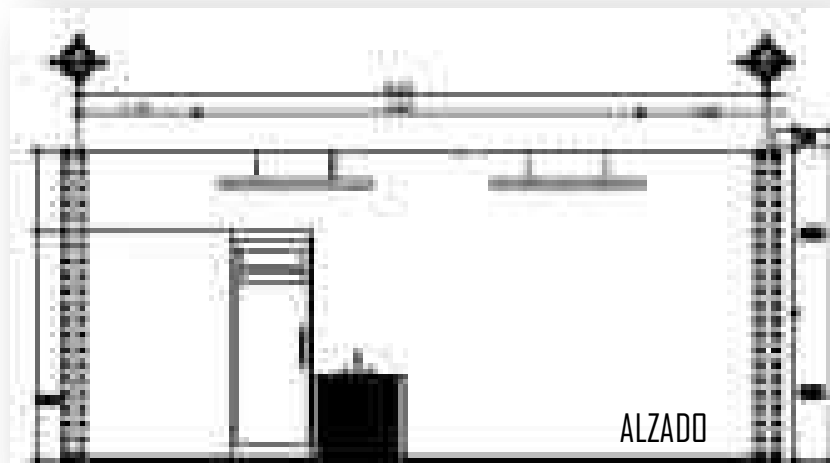
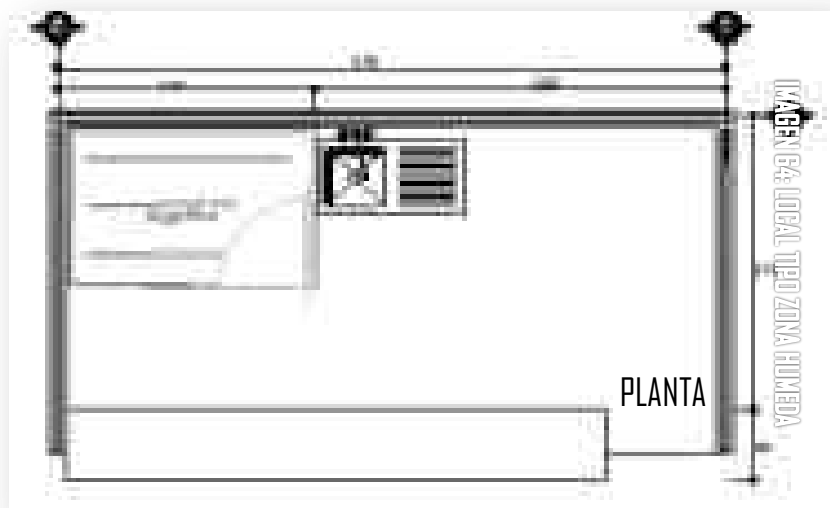
Actividad: venta de carnes frescas y frías

N. de usuarios: 2

Muebles: silla, mesa de trabajo, refrigerador, vertedero, mostrador

Dimensiones: 3x6

Área: 18 m²



FRUTAS Y VERDURAS

Zona: locales

Espacio: frutas y verduras

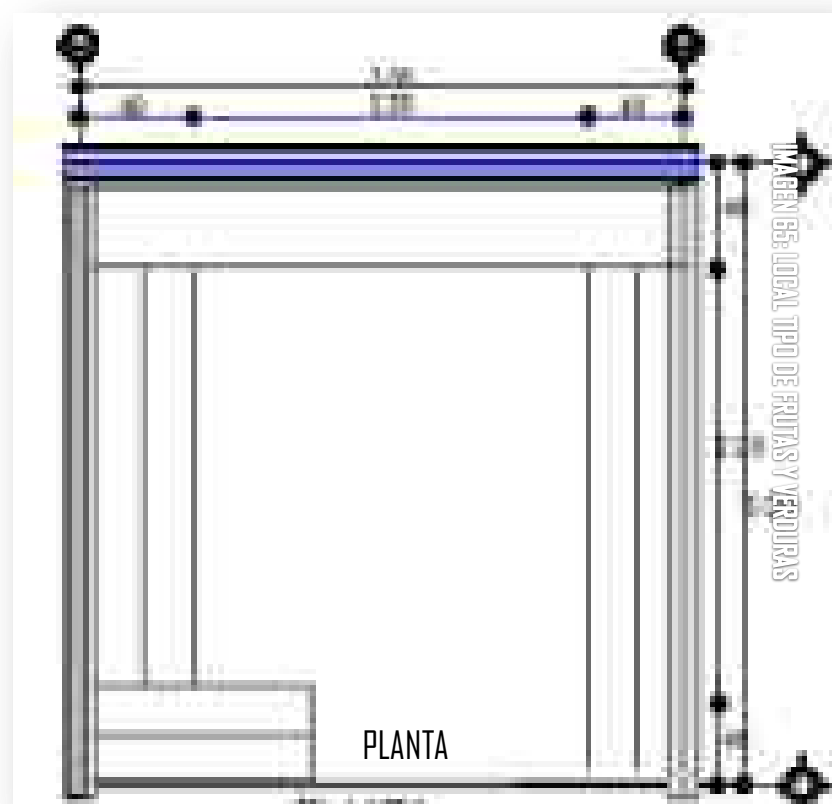
Actividad: venta de frutas y verduras

N. de usuarios: 2

Muebles: silla, mesa de trabajo, mostrador

Dimensiones: 3x3

Área: 9 mts



ABARROTES

Zona: locales

Espacio: abarrotes

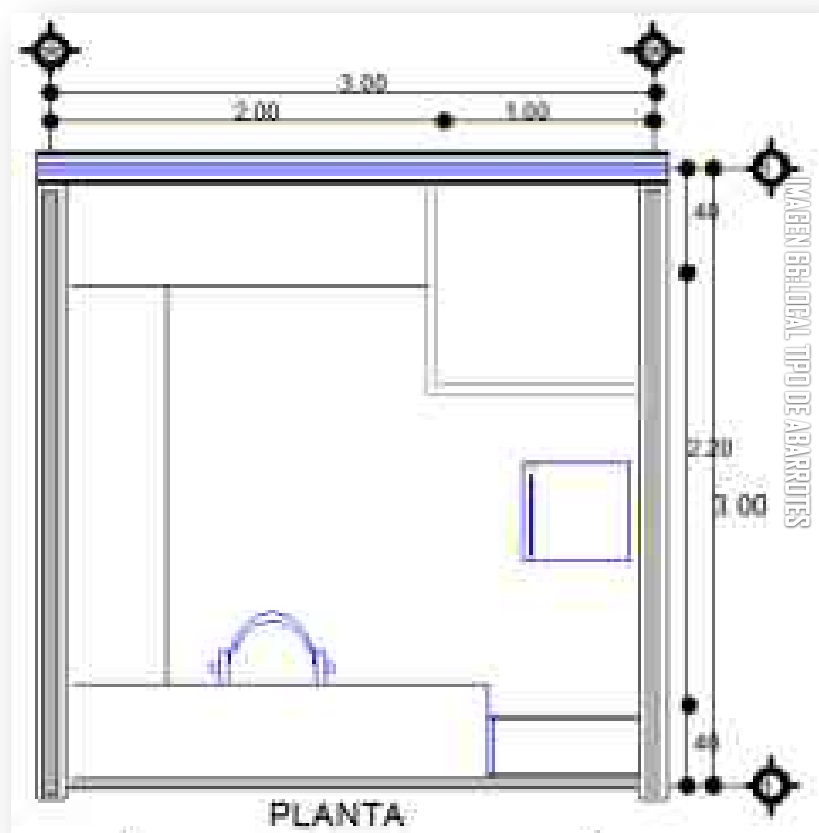
Actividad: venta de abarrotes

N. de usuarios: 2

Muebles: silla, mostrador, refrigerador, anaqueles

Dimensiones: 3x3

Área: 9 mts



FLORERIA

Zona: locales

Espacio: FLORERIA

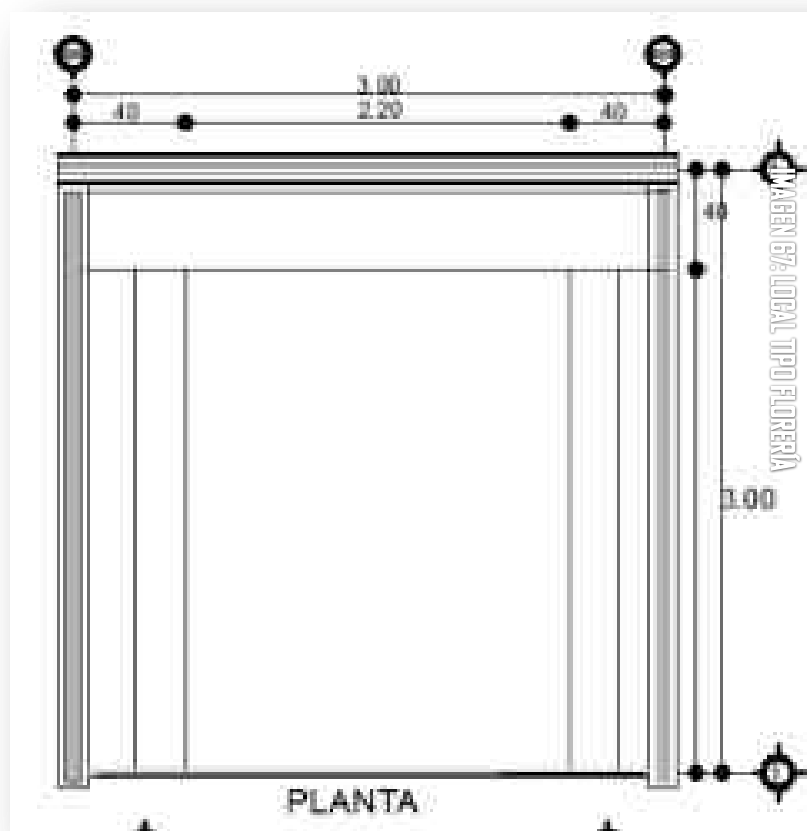
Actividad: venta de abarrotes

N. de usuarios: 2

Muebles: silla, mostrador, refrigerador, anaqueles

Dimensiones: 3x3

Área: 9 mts



FONDAS

Zona: locales

Espacio: Alimentos y bebidas

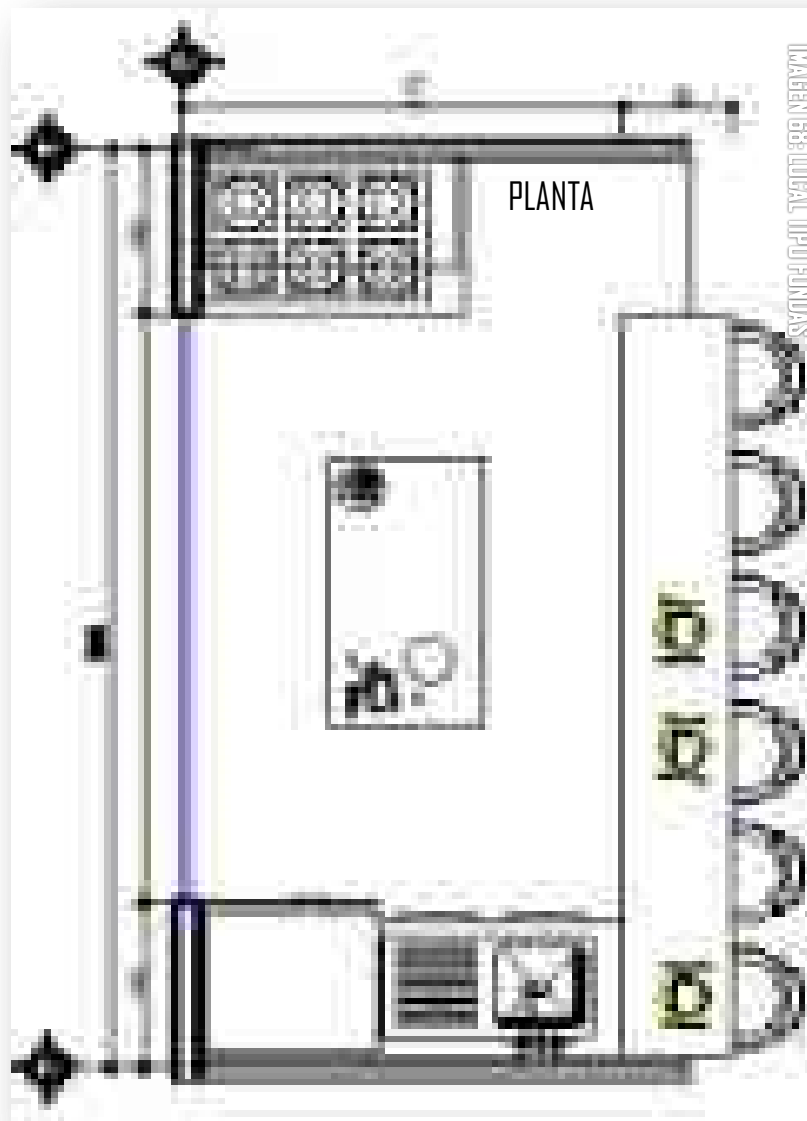
Actividad: venta de alimentos

N. de usuarios: 2

Muebles: sillas, refrigerador, estufa, mesa, barra para comenzales

Dimensiones: 3x6

Área: 18 m²



TORTILLERIA

Zona: locales

Espacio: tortillería

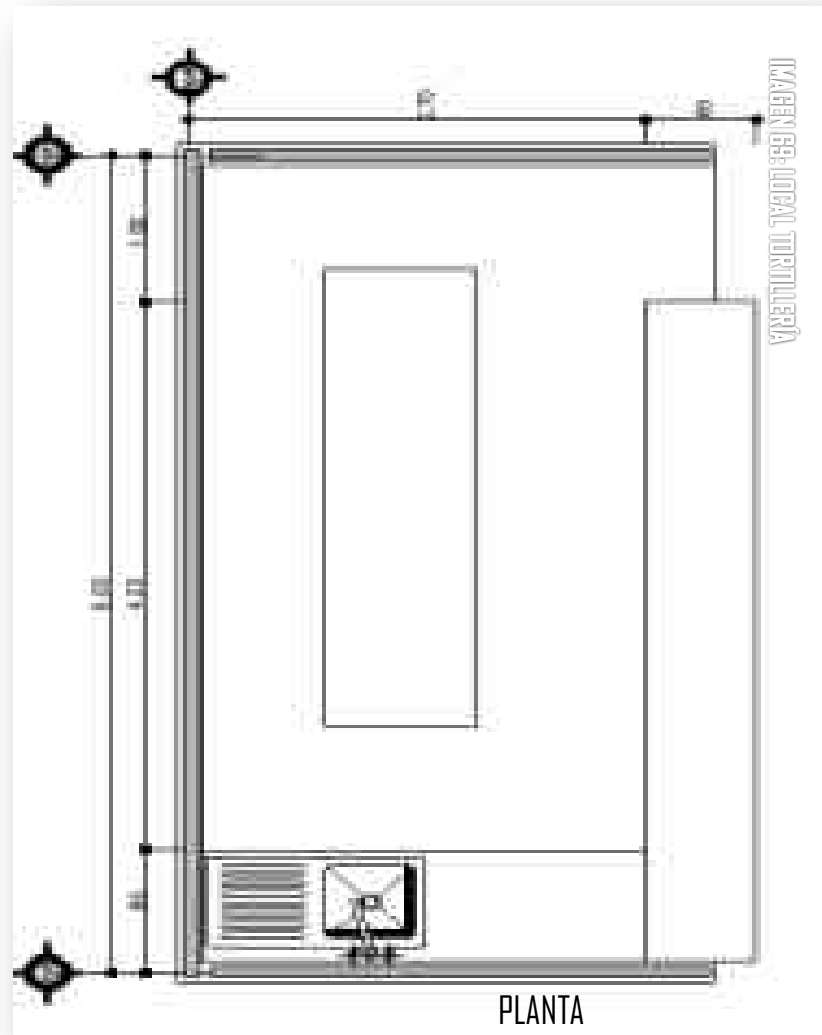
Actividad: venta de tortillas

N. de usuarios: 2

Muebles: sillas, máquina de tortillas, lavabo, mesa de trabajo

Dimensiones: 3x6

Área: 18 mts



DEPOSITO DE BASURA

Zona: servicios

Espacio: depósito de basura

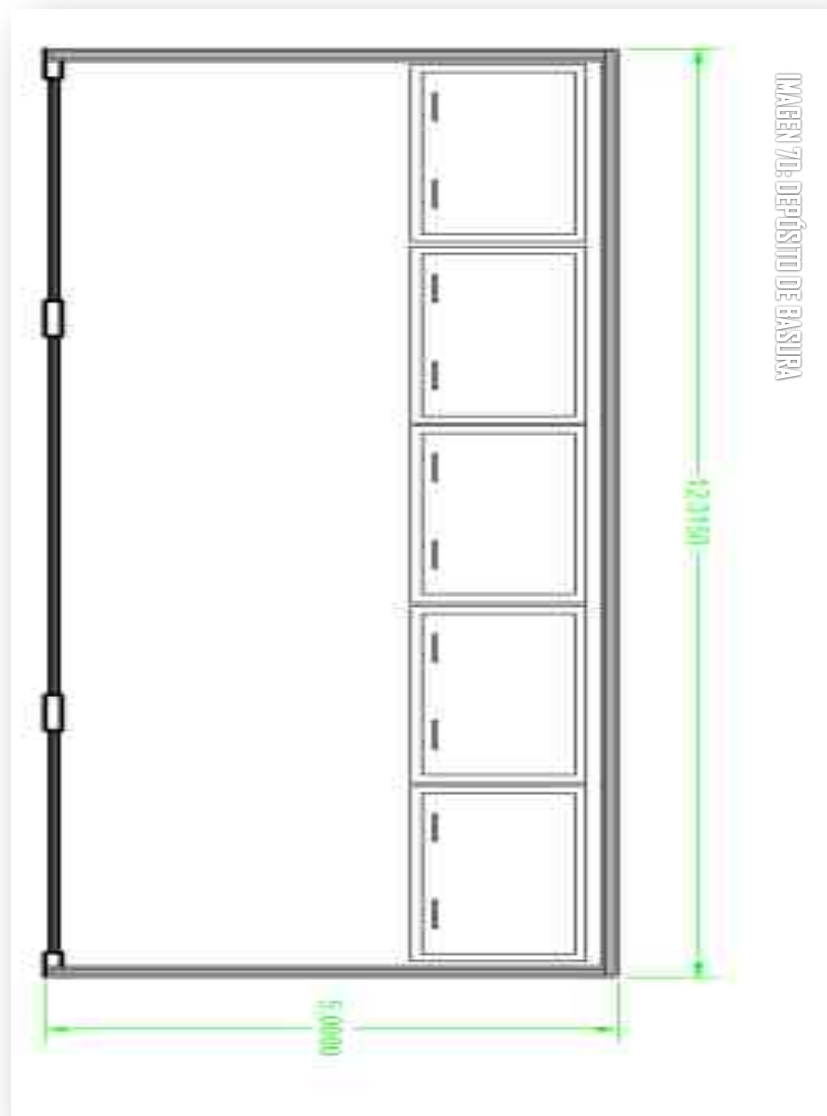
Actividad: almacenamiento de basura

N. de usuarios: 2

Muebles: botes de basura, utensilios de aseo y herramientas

Dimensiones: 12x5

Área: 60 m²



SANITARIOS

Zona: servicios

Espacio: sanitarios públicos

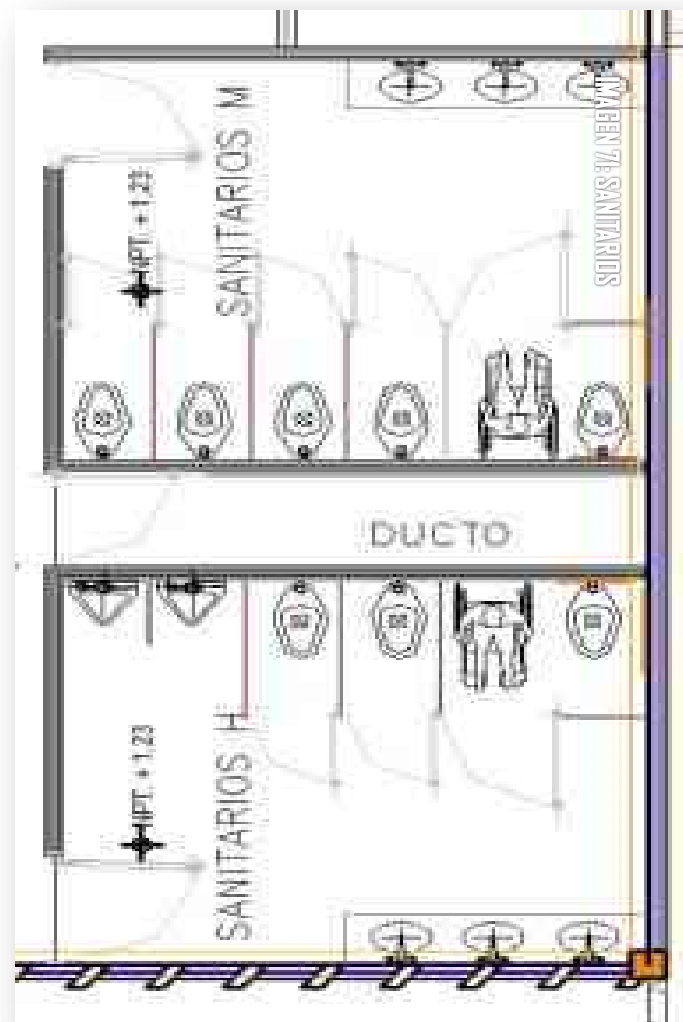
Actividad: necesidades fisiológicas

N. de usuarios:

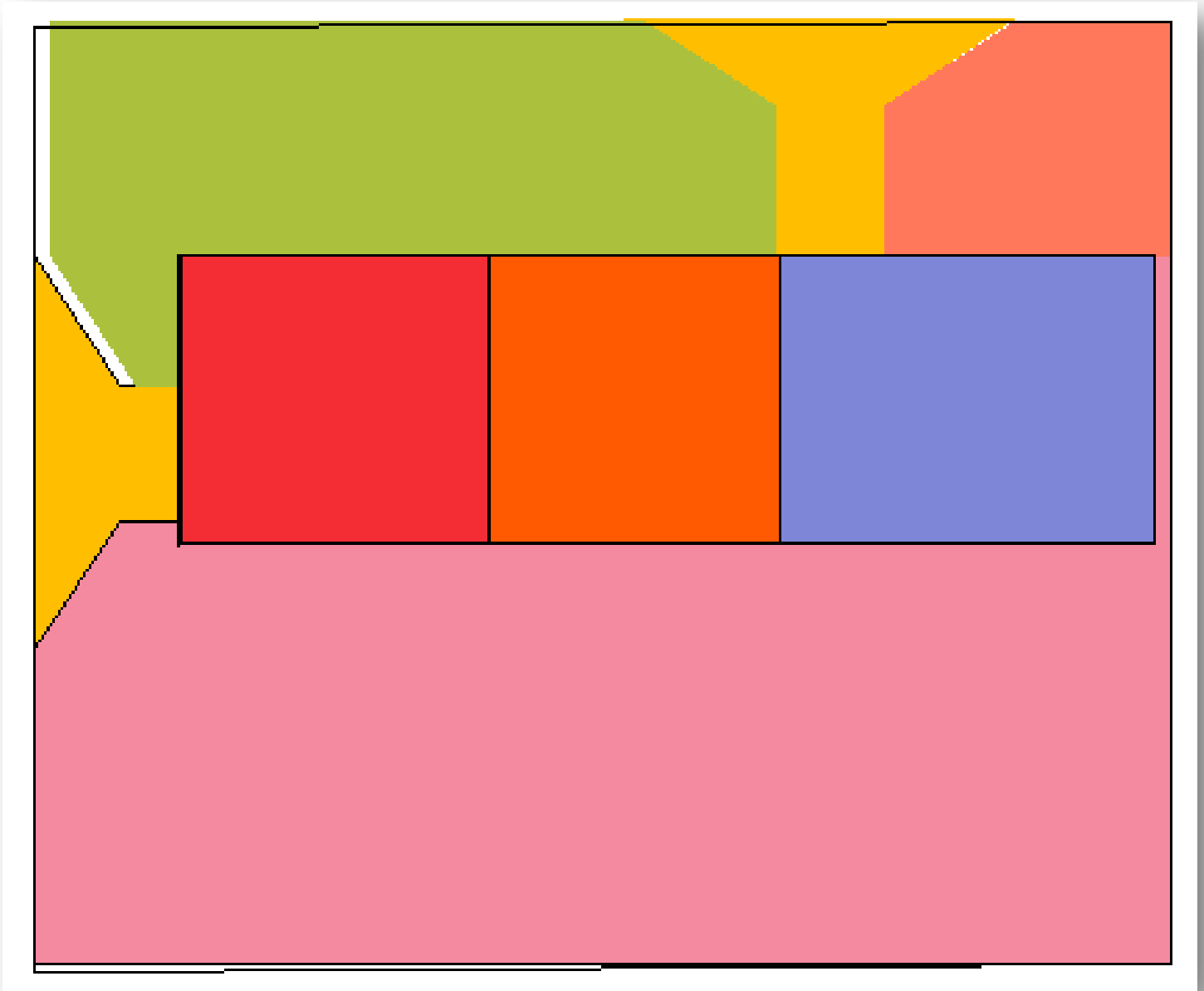
Muebles: botes de basura tazas de baño, mingitorios,
lavamanos








Dimensiones: 10.15x5.15

Área: 52.27 mts



ZONIFICACION



-  PLAZA DE ACCESO
-  FUTURO CRECIMIENTO
-  ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
-  ZONA SECA
-  ZONA SEMI-HUMDA
-  ZONA-HUMEDA
-  ESTACIONAMIENTO LOCATARIOS Y PATIO DE

MANIOBRAS

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Actualmente el municipio de Álvaro obregón en su totalidad opta por construir con materiales tradicionales y convencionales por la rápida ejecución y por el conocimiento de la práctica que ya se tiene sobre estos materiales tradicionales.

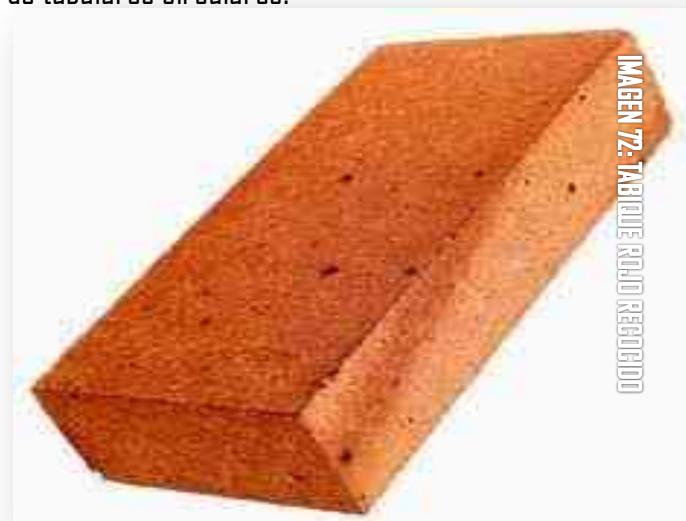
Para la construcción del mercado municipal se optara por materiales convencionales ya que estos ayudan a la ejecución rápida de la obra, además de estos se buscarán materiales innovadores y modernos que ayuden al confort la permeabilidad y durabilidad. Estos a su vez ayudando a que exista belleza y limpieza en el proyecto.

MUROS

Los muros serán construidos de tabique rojo recocido, así como divisiones interiores con panel W.

MUROS PERIMETRALES

Los muros perimetrales serán de tabique rojo recocido y de tubulares circulares.



MUROS EXTERIORES

Los muros exteriores serán de tabique rojo recocido y cubierto con una placa de acero llamada chapa ondulada especial para fachadas.

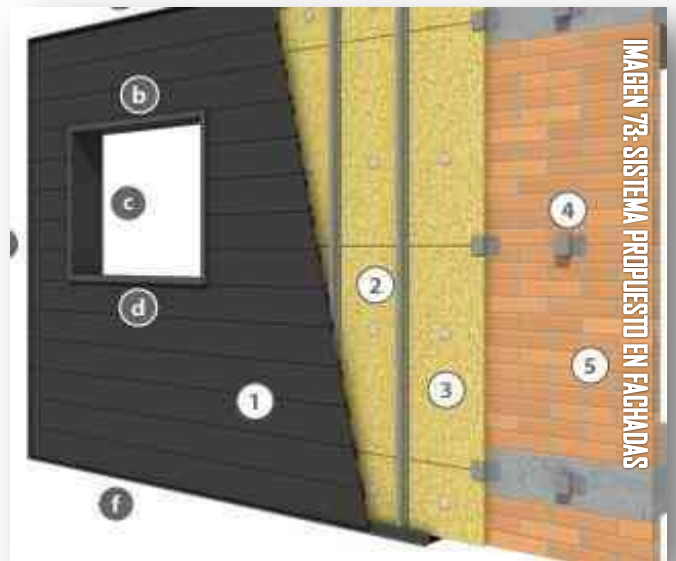


IMAGEN 73: SISTEMA PROPUESTO EN FACHADAS

MUROS DIVISORIOS

Lo muros divisorios serán de panel W anclados al firme de concreto con un aplanado fino.



IMAGEN 74: PANEL W



ACABADOS

CUBIERTA

La cubierta del mercado será en su totalidad ligera, se utilizara acero denominado chapa ondulada especial para cubiertas debido a su flexibilidad que se adapta a las medias bóvedas del proyecto.

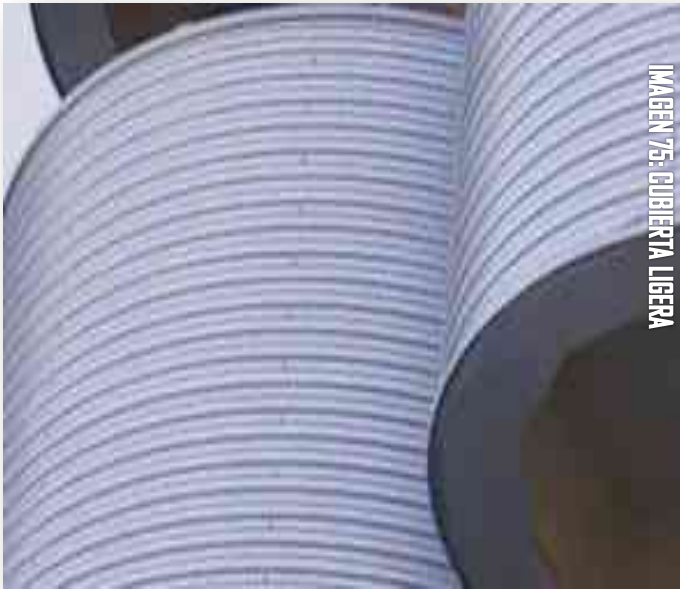


IMAGEN 75: CUBIERTA LIGERA

PISOS

El tipo de material para los pisos será diferente de acuerdo al área del mercado.

ESTACIONAMIENTO Y PATIO DE MANIOBRAS

Se utilizara adocreto en forma octagonal.



IMAGEN 76: ADOCRETO PROPUESTO

PLAZA DE ACCESO Y BANQUETAS

Para el piso exterior en plaza de acceso y banquetas interiores se propone baldosas de tono claro.



IMAGEN 77: BALDOSAS PARA PISO EXTERIOR

BAÑOS

El piso que se utilizara en los baños será cerámico antiderrapante y con acabado brillante.



IMAGEN 78: PISO CERÁMICO



ZONA SECA

Se utilizara piso cerámico color gris de 20x20 con terminado brillante.



ZONA SEMI-HUMEDA

Se utilizara piso cerámico color gris de 20x20 con terminado brillante.

ZONA HUMEDA

Se utilizara piso marroquí en rollo con un entortado sellado.



SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTO.

Estas transformaciones son la búsqueda de procesos estructurales, más resistentes y duraderos, esto a su vez facilitando la edificación y protegiéndola de las transformaciones y cambios naturales e inclemencias del tiempo que se lleguen a presentar.

Para dicho proyecto se aplicaran los siguientes sistemas constructivos.

CIMENTACION

- Zapatas aisladas
- Zapatas corridas
- Muros de enrase
- Cadenas de desplante
- Contratrabes

CUBIERTA

La estructura del mercado será base de acero estructural y la cubierta será ligera.

CAPITULO 6

PROYECTO ARQUITECTONICO

¡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