BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO PUEBLA

Clave:
ARQ2013-1/003-05

Director:
MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

Asesores:
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS
MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA

Palabras claves:

RENOVACIÓN, MERCADO, ATLIXCO

2014

Para obtener el título de :

ARQUITECTO

Que presentan:

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO

CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES

VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DEDICATORIAS

Espero cubrir con breves líneas el inconmensurable apoyo que he recibido a lo largo de mi crecimiento profesional, no basta con agradecer a los asesores del proyecto para renovar el mercado Benito Juárez de Atlixco que me llena de alegría, orgullo y satisfacción, catedráticos que me apoyaron en el historial académico, no solo en la licenciatura de arquitectura. También gracias a todos aquellos que forjaron en mi persona grandes valores, que me impulsaron a cumplir mis metas y sueños; por los conocimientos y el desarrollo de habilidades que son necesarias para desempeñar el oficio. Gracias a los éxitos pero sobre todo gracias a los fracasos que hicieron de mí una persona más humana, sensible y comprometida con ella y con la sociedad, con la vida material y espiritual, cualquiera ellos y ellas que estuvieron en el camino no para llegar sino para estar y conocer el verdadero triunfo, gracias compañeras y amigas de equipo, padres, hermanos, familiares, amigos, enemigos, todos, todo y mi Dios gracias.

José Alejandro Blanca Ramírez

El presente trabajo se realizó con grandes esfuerzos y sacrificios, hubo días buenos y difíciles, de desvelos y despreocupación, días de errores y aciertos; pero como todo inicio, tiene un final y como toda cosecha rinde frutos, es momento de culminar con la presentación del proyecto Renovación del mercado Benito Juárez. La investigación la dedico a mis padres, en especial a mi madre que con gran empeño y amor me ayuda a salir adelante, a mi hermana por ser una pieza fundamental en mi vida, a mis tíos y abuelo que indudablemente me otorgaron todo el apoyo posible. A mis profesores y escuelas con cariño y respeto, que formaron de mí una estudiante integra y dedicada. A mis amigas de toda la vida y amigos de universidad por compartir y aprender juntos y a todas aquellas personas que a lo largo de mi vida me han brindado desinteresadamente su cariño y compresión. Le agradezco principalmente a dios por darme fuerzas y entusiasmo para poder concluir una etapa más de logros.

Jahel Valencia Virueña

Deseo expresar por medio de estas breves, pero muy significativas palabras el enorme agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado para la culminación de este proyecto, también a las que me apoyaron para logara un mejor desarrollo durante el curso de la profesión. En especial, a mis padres, hermanos, y amigos; que no solo forman parte en este logro, sino que son lo más relevante de mi vida.

María de los Dolores Capulín Zamora

ÍNDICE GENERAL

Dedicatorias 2
Indice general 3
Introducción 4
Planteamiento del problema 4
Justificación 5
Objetivos generales y específicos 6
Marco teórico referencial 6
Hipótesis 11

CAPÍTULO 1. EL ABASTO EN MÉXICO “MERCADOS MUNICIPALES”

1.1 Antecedentes históricos del abasto en México 13
1.2 Mercado Público 15
1.2.1 Definición y funciones 15
1.2.2 Componentes y áreas básicas para su operación 17
1.2.3 Intervención arquitectónica renovación de un mercado 19

CAPÍTULO 2. MERCADO BENITO JUÁREZ

2.1 Antecedentes históricos del mercado Benito Juárez 22
2.2 Análisis del entorno o contexto (descripción del entorno) 23
2.2.1 Atlixco en la historia 23
2.2.2 Delimitación del municipio de Atlixco 23
2.2.3 Características medio ambientales de Atlixco (análisis físico geográfico) 24
2.2.4 Características sociales y económicas de Atlixco (análisis socio económico)..... 27
2.2.5 Imagen urbana de Atlixco 30
2.3 Análisis urbano del sitio 32
2.3.1 Delimitación del espacio 32
2.3.2 Estilos arquitectónicos 33
2.3.3 Equipamiento urbano 36
2.3.4 Infraestructura 38
2.3.5 Vialidades 40
2.4 Análisis arquitectónico 44
2.4.1 Descripción del Mercado Benito Juárez 43
2.4.2 Organización arquitectónica y capacidad 44
2.4.3 Diagnóstico de problemáticas por zona 46
2.5 Análisis administrativo 48
2.5.1 Organigrama 49
2.5.2 Giros comerciales 52
2.6 Análisis de usuario 58
2.6.1 Encuestas 58

CAPÍTULO 3. NORMAS Y GUÍAS DE DISEÑO

3.1 Las normas sobre el diseño 62
3.2 Secretaría de desarrollo social (SEDESOL) 62
3.3 Reglamentos de construcción para el D.F. 65
3.2.1 Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico del reglamento de construcción del D.F. 67
3.4 Enciclopedia de arquitectura Plazola Volumen 3 71

CAPÍTULO 4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 Planteamiento del proyecto arquitectónico 73
4.2 Diseño arquitectónico 75
4.2.1 Descripción de los espacios 75
4.2.2 Desarrollo del concepto 83
4.3.3 Diseño del soporte e instalaciones 86
4.2.4 El diseño responsable 88
4.3 Proyecto arquitectónico 91
4.4 Perspectivas del proyecto 151

Índice de imágenes 162
Índice de gráficos 163
Bibliografía 165

INTRODUCCIÓN

En esta tesis se presentará una investigación teórica y proyecto arquitectónico para la renovación del mercado Benito Juárez, el cual se encuentra localizado en la ciudad de Atlixco, Puebla, específicamente en el sector del centro histórico.

La tesis es realizada para participar en la búsqueda de resultados que satisfagan las condiciones planteadas de los problemas que presenta el mercado en el ámbito arquitectónico exponiendo una propuesta de intervención que consiste en la regeneración, renovación y revitalización arquitectónica aunado a esto se pretende colaborar con la conservación del inmueble preponderando su valor histórico.

Se pretende lograr la satisfacción de las carencias e inconvenientes de diseño que son un obstáculo para el correcto funcionamiento del mercado y sus alrededores por lo cual se muestra, la investigación dividida en cuatro capítulos.

El primer capitulo nos muestra un panorama general de lo que ha sido el abasto en México a lo largo de la historia, de cómo se desempeñan los mercados y los elementos necesarios para que un mercado trabaje adecuadamente y cumpla con su función arquitectónica.

Como capítulo dos aborda por completo el tema específico del mercado Benito Juárez, en él se desarrolla una completa averiguación con diferentes análisis que nos muestran el contexto en él que está ubicado nuestro problema de estudio obteniendo conclusiones para plantear la solución más adecuada.

Para el tercer capítulo se muestra el aspecto de estatutos que marcan dependencias oficiales para que el diseño arquitectónico cumpla con los requerimientos de normatividad.

Finalizando, en el último y cuarto capítulo se sintetiza toda la información que es obtenida, para encauzarla en la presentación de la propuesta final que solucione el conflicto inicial, con la exposición del proyecto en planos y representaciones gráficas de la renovación arquitectónica del mercado Benito Juárez en la ciudad de Atlixco, Puebla.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Atlixco en el año de 1988, por decreto del entonces presidente de la República Miguel de la Madrid Hurtado, alcanzó la condición de Zona Típica Monumental, debido al acervo cultural, arquitectónico y natural con el que cuenta, con la finalidad de preservar este importante patrimonio, evitando así que se deteriorara. Según la declaratoria fueron identificados y señalados para su protección 130 inmuebles, distribuidos en 43 manzanas en un área de 0.59 kilómetros. El mercado Benito Juárez, no se encuentra dentro de la lista declaratoria como monumento histórico, pero adquiere importancia debido a su ubicación, el cual se encuentra dentro la demarcación del decreto como Zona típica monumental.

Actualmente Atlixco es una moderna ciudad con más de cien mil habitantes, conocida por su buen clima y la gran actividad florística, comercial y turística. En los últimos años la ciudad ha presentado un aumento en el crecimiento urbano, que genera una sobre demanda de servicios y necesidades para el municipio. Este mismo crecimiento no planificado, origina un deterioro urbano y a su vez la degeneración de los espacios arquitectónicos principalmente en el área del centro histórico.

A pesar de que es considerada Zona de monumentos históricos, los inmuebles ubicados en el foco de la ciudad con esa categoría siguen en detrimento, abandono, deterioro y olvido por parte de los propietarios y autoridades, y eso significa afectaciones a la imagen urbana. Debido a esto a bajado el número de visitantes que acuden al centro, específicamente a los alrededores del zócalo. De ahí la importancia de la lucha por hacer persistir el primer cuadro de la ciudad y los edificios representativos de la misma.

El mercado Benito Juárez, es una de las edificaciones representativas del centro histórico que le dan un atractivo turístico a la ciudad, sin embargo en la actualidad se encuentra con importantes problemas de uso y demanda para la población, puesto que podemos observar una gran cantidad de desperfectos y deficiencias en el inmueble. En cuanto al diseño arquitectónico del edificio, el desorden y desorganización en el que se aprecian los locales comerciales y la falta de circulaciones correctas y bien dimensionadas provocan un caos de tráfico interno. Así mismo se aprecia la carencia de espacios necesarios para un adecuado funcionamiento del edificio, como no contar con una zona dedicada propiamente para la recolección y clasificación de los desechos; el mercado ofrece diversos productos por lo cual acumula gran variedad de desechos, los que son esparcidos en las entradas y pasillos desencadenando un mal manejo de la basura

por parte de comerciantes y compradores. En la calle 5 poniente los locales se ubican sobre la banqueta, obstruyéndola completamente, provocando que la circulación del peatón sea sobre el paso vehicular. Todo esto genera un problema de imagen urbana de gran importancia.

Podemos advertir que en la mayoría de los mercados no se incluye un espacio para que funja como estacionamiento, sin embargo éste es un elemento crucial en la decisión de ir a comprar o no a un mercado público. Carecer de un estacionamiento propio y con capacidad suficiente para cubrir la demanda que se requiere, además de una zona de carga y descarga para el correcto suministro del mercado, es uno de los problemas más graves que implica diversas consecuencias, como alterar el flujo vehicular de dos vialidades principales en la zona, debido a que los vehículos aparcados en las calles impiden el libre tránsito, y a su vez, la pausada circulación, provoca el asentamiento de comercio informal en la periferia del mercado agravando el problema de congestionamiento vial.

Otro aspecto importante que conlleva una problemática es la falta de iluminación y ventilación en ciertas partes del edificio. La zona de comidas es uno de los lugares de mayor tradición gastronómica y de los más visitados cada fin de semana, de acuerdo con datos oficiales de la administración de mercados, en ese sitio más de 250 negocios se dedican a la elaboración y venta de alimentos los cuales desprenden una gran porción de humo, que no encuentra salida del lugar por falta de ventilación, desencadenando una concentración de calor y daños a la salud de los locatarios, a su vez provoca la proliferación de plagas dentro de locales y bodegas alertando sobre graves riesgos de epidemias y condiciones antihigiénicas.

La falta de mantenimiento que se percibe en todo el mercado, es evidente, algunas zonas presentan graves daños en la construcción, careciendo de seguridad estructural. También se puede apreciar condiciones deplorables en las instalaciones, sanitarias, hidráulicas y eléctricas que no tienen un correcto desempeño y presentan desgastes significativos que afectan al inmueble.

Es importante para este proyecto de investigación salvaguardar las tradiciones sin impedir el progreso, lo cual hace necesario la renovación del Mercado Benito Juárez y el primer paso para lograrlo es mostrar interés por conservar, proteger y preservar el uso del edificio regenerando sus espacios para brindar un mejor servicio y una mejor imagen urbana y arquitectónica.

JUSTIFICACIÓN

El sector del centro de Atlixco concentra un alto porcentaje de actividades; principalmente comerciales, turísticas, recreativas, y culturales; dichas actividades tienen la consecuencia de atraer flujos de personas provenientes tanto de la misma localidad como de la región y sus alrededores, concluyendo que esta zona presenta un amplio potencial de desarrollo e inversión redituable para el municipio; en este contexto se destaca la necesidad de lograr una imagen agradable y de calidad arquitectónica, que propicie que los habitantes y visitantes se sientan visualmente atraídos para circular por los alrededores e interiores del mercado. El proyecto de renovación arquitectónica se efectúa con el fin de contribuir al mejoramiento y desarrollo de la imagen del centro de Atlixco, al mismo tiempo, el proyecto de investigación tiene la finalidad de incentivar la conservación y revitalización del inmueble que presenta un valor cultural por encontrarse en zona típica monumental, evitando la degradación del centro histórico, proponiendo una solución arquitectónica que cumpla con las demandas actuales de los usuarios, para hacer del mercado un lugar digno de trabajo, higiénico y con estructuras e instalaciones adecuadas, todo esto con el interés y propósito de colaborar con el progreso de la comunidad atlixquense, el desarrollo económico de la ciudad, y a su vez contribuyendo con la conservación ambiental.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo fundamental es desarrollar un proyecto de renovación arquitectónica que contenga una propuesta integral de regeneración y rehabilitación arquitectónica que colabore y aporte una solución a los múltiples problemas con los que cuenta actualmente el mercado Benito Juárez de la ciudad de Atlixco, Puebla.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Reorganizar las zonas y ubicar adecuadamente a cada uno de los comerciantes que integren el mercado, organizándolos dependiendo del giro comercial al cual pertenecen, con el fin de lograr un orden interno del mercado y mejorar la fluidez en la circulación de los usuarios.
- Desarrollar una zona específica para la clasificación y recolección selectiva de residuos generados dentro del mercado, para poder evitar el inadecuado manejo de los desechos que provoque almacenamientos de basura sobre corredores y entradas al mercado.
- Orientar correctamente los comercios, para lograr una zonificación que ayude y beneficie a los que requieren de mayor iluminación y ventilación, buscando medios naturales y de diseño que disminuyan el uso de energías que dañen el medio ambiente y evitar concentraciones de calor y humo que perjudican el bienestar de los locatarios y visitantes.
- Proponer una zona dedicada únicamente a la carga y descarga de los productos, así como una zona adyacente que funja como estacionamiento, para evitar el congestionamiento vial de las calles de la periferia del edificio y también impedir asentamientos de comercios informales.
- Sustituir estructuras dañadas por el paso del tiempo, para mejorar el sistema estructural del inmueble para prevenir posibles colapsos de partes deterioradas.
- Plantear un rediseño total de instalaciones sanitarias, hidráulicas y eléctricas, para mejorar el funcionamiento de la infraestructura y suministrar las cantidades requeridas de gasto existentes actualmente con el principio de sistemas ecológicos que contribuyan al ahorro del mantenimiento y sean amigables con el medio ambiente.
- Rescatar y conservar una zona del mercado que se encuentra en buenas condiciones y que es representativa del mercado para conservar la identidad, tradición e historia del lugar y mantenerlo como un lugar típico de la ciudad y al mismo tiempo compaginar lo representativo del lugar con el diseño de la propuesta .

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

ENFOQUE TEÓRICO

Los problemas o fenómenos que son abordados y desarrollados para el comienzo de una investigación, pueden ser estudiados desde diferentes perspectivas, puntos de vista o enfoques dependiendo del ámbito o inclinación que se quiera cubrir con la investigación o los intereses a los cuales se quiera llegar. Los enfoques pueden ser de diferente índole, tanto económico, como político o social, entre otros.

Según el autor Dieter Nohlen[1], el término enfoque designa en su sentido estricto una aproximación científica específica al objeto de investigación, que consiste en un sistema de preceptos que combina coherentemente elementos de teoría, método y técnica de investigación. Un enfoque se entiende como una perspectiva para analizar algo, en este caso abordaremos un fenómeno de carácter social.

Emilio Durkheim constituye uno de los primeros sociólogos preocupados por los problemas metodológicos. Consideraba que la sociología se había limitado a manejar conceptos e ideas difícilmente demostrables a través de la experimentación o la comprobación rigurosa. Por ello propone tres reglas para la investigación social:

- Eliminar radicalmente los prejuicios, es decir, desechar todas las ideas preconcebidas porque podrían influir en los hechos sociales que se estudian.
- La materia de toda investigación sociológica debe comprender un grupo de fenómenos definidos de antemano por ciertas características externas comunes
- El investigador debe considerar los hechos sociales como independientes de sus manifestaciones individuales.[2]

Tomado en cuenta esos preceptos el tema de investigación será abordado con el enfoque social debido a que los intereses que manejamos son independientes y alejados de intereses personales con el objetivo de poner en práctica los conocimientos que se han obtenido a lo largo de la carrera, y obteniendo resultados enfocados a beneficios sociales , es decir a la comunidad del sitio de estudio y con el desarrollo de un proyecto sustentable que colabore con el compromiso que tenemos con el cuidado del medio ambiente.

1 NOHLEN, Dieter (2012). *Enfoques en el análisis político* (2002/2006). Desafíos 24-I, pp. 333-345.
2 Colegio de Bachilleres. (2009). *Sociología I.* México. pp 11-22

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Para introducirnos a la investigación se deben aclarar varios conceptos que regirán el significado y el camino del proyecto.

Primero como concepto más importante definimos a la intervención arquitectónica citando al autor Ignasi de Solá-Morales[3] que atribuye dos sentidos al término intervención: primeramente, en sentido general, por intervención debe entenderse cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura. La modalidad de intervención incluye la protección, preservación, restauración, renovación, entre otras variantes, todas esas posibles acciones pueden ser designadas con ese término general de intervención.

En segundo lugar, con un significado más restringido y específico, la idea de intervención comporta una actitud crítica a las ideas que la traducirían en una modalidad específica; el asunto se convierte en un conflicto, que es el conflicto de las interpretaciones porque "en realidad, todo problema de intervención es siempre un problema de interpretación de una obra de arquitectura ya existente", porque las posibles formas de intervención que pueden asumirse ante una obra determinada son en principio formas de interpretar el discurso que el edificio puede producir, que el edificio llegue a decir algo y que lo haga en una determinada dirección. A los problemas de la intervención sólo se llega tras un largo proceso determinado, en primera instancia, a partir del origen y evolución en el tiempo del concepto de patrimonio.

La intervención arquitectónica es una definición amplia, de ahi retomaremos el concepto de intervención como renovación, la renovación de un edificio se define como la acción que implica la incorporación, remoción y sustitución de volúmenes, superficies y elementos, implica sustituir partes y llevar a algo nuevo.

El proyecto es sobre un edificio localizado en zona típica monumental por lo cual se consideran las palabras conservación y preservación.

De acuerdo a los lineamientos del INAH la conservación es el conjunto de operaciones interdisciplinarias que tienen por objeto evitar el deterioro del patrimonio cultural tangible y garantizar su salvaguarda para transmitirlos a las generaciones futuras con toda la riqueza de su autenticidad. La conservación se integra con acciones preventivas, curativas y de restauración.

La función de preservación es proteger, resguardar anticipadamente algún inmueble, de algún daño o peligro.

Es importante mencionar el contexto y lo que rodea al proyecto como la imagen urbana que se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad.

Como ya se había mencionado el proyecto se desenvuelve en una zona típica monumental, la cual se define como una de las herramientas de protección al patrimonio histórico edificado son las Declaratorias de Zonas Monumentos Históricos. De acuerdo de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos de 1972, el Instituto Nacional de Antropología e Historia está facultado para promover e iniciar los estudios para la Delimitación de Zonas de Monumentos Históricos que permitan desarrollar adecuadas estrategias y programas especiales para su protección, cuyo objetivo final es preservar los monumentos históricos inmuebles contenidas en él y las trazas originales de las ciudades.

Como concepto es importante definir la función del edificio, un mercado es el lugar o local, que sea o no propiedad del ayuntamiento, donde concurran para actos de comercio, consumidores, comerciantes y prestadores de servicios en libre competencia; cuya oferta y demanda se refiera principalmente a artículos alimenticios de consumo y efectos de uso general para el vestido de la población.

Mercado público en términos de la secretaría de comercio y fomento industrial (SECOFI) es un elemento del equipamiento comercial, estructurado con base en la organización de pequeños comerciantes que proporciona 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 orienta fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

3 DE SOLÁ MORALES, Ignasi. (2006) *Intervenciones*. España. Ed Gustavo Gili.

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a este; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.

En la actualidad es importante abarcar el término de la sustentabilidad en la construcción, la edificación sustentable puede definirse como la que comprende aquellas construcciones que tienen los mínimos impactos adversos sobre el entorno natural y edificado, por lo que se refiere a los propios espacios arquitectónicos, a sus entornos inmediatos y, más extensamente, el escenario regional y global.

Construcción sustentable puede también definirse como la que contiene aquellas prácticas constructivas que logran una óptima calidad integral (incluyendo el desempeño económico, el social y el medioambiental) de una manera muy amplia.

Así, el uso racional de recursos naturales y el manejo apropiado de la infraestructura e instalaciones del edificio contribuirán a la conservación de energía y a mejorar la calidad medioambiental.

El edificio sustentable involucra tomar en cuenta el ciclo de vida entero de los edificios, teniendo en cuenta su calidad medioambiental, su calidad funcional y su valor de uso futuro. En el pasado, se ha enfocado la atención principalmente en el valor económico como bien raíz.

ANTECEDENTES

La importancia que tiene el comercio a nivel mundial es un factor importante en las economías locales, ya que muchas de ellas dependen del intercambio de productos de calidad en espacios dignos, confortables y sustentables. Por esta razón se realizó un sondeo de sitios con importancia comercial y turística, para intervenir de manera eficiente en la renovación de un mercado.

Se determinó realizar el proyecto en el mercado Benito Juárez de la ciudad de Atlixco, por la importancia comercial que tiene hoy en día con la capital del estado y con otras regiones cercanas, los altos índices turísticos con los que cuenta y los diversos problemas que presenta.

El mercado Benito Juárez tiene numerosas fallas a nivel proyectual, muestra falta de espacios necesarios para generar un correcto funcionamiento en el inmueble, una decadente zonificación y ordenamiento, mal estado en todas las instalaciones y falta de mantenimiento en estructuras, son inconvenientes que están presentes como constante en diversas edificaciones de ámbito comercial y de abasto.

Intervenir de manera arquitectónica en un inmueble tan importante como el mercado Benito Juárez de la ciudad de Atlixco, Puebla, es no solo por el género edificado un reto arquitectónico, si no también, una solución integral que contribuiría con una mejora social en un campo tan importante como lo es el comercio. Por consiguiente se abordan como antecedentes de la investigación, readecuaciones y reubicaciones de mercados ubicados municipio de Atlixco.

TESIS:

Alternativa arquitectónica al mercado municipal Benito Juárez de Atlixco, Pue.

Autores: Galdamez Meza, Antonio; Osorio Arellano, Alberto; Rodríguez Fonseca, Fernando; Vital Cacique, Raúl; Xolocotzi Pérez, Oscar Eudoxio.

Fecha: enero 1994

En esta investigación se desarrolla un proyecto ejecutivo para el mismo objeto de investigación, el mercado Benito Juárez, contemplando el problema que presentaba en el momento de la investigación, integrando la nueva propuesta a la tipología del centro de la ciudad con tal de que no rompa con su identidad y entorno. Con el objetivo de proporcionar a la población un adecuado proyecto de mercado que de respuestas a las necesidades comerciales que se realizan en Atlixco.

TESIS:

Reordenamiento y reubicación como solución a la problemática del mercado Lic. Benito Juárez G. de Atencingo, Puebla.

Autores: Aceves y Amigon, Omar; Actual Saldaña, Armando; Chiu Lara, Teidy; Hipolito Flores, Cipriano; Ortiz Ramirez, Oscar; Reyes Meza, Gabriel; Rodríguez Espinosa, Mario; Rojas Bautista, Eduardo.

Fecha: enero 1996

Esta investigación presenta un proyecto nuevo que de satisfacción a los problemas con el que cuenta el objeto de estudio, en este caso, es el mercado Benito Juárez de la ciudad de Atencingo. Proponen una reubicación y nueva organización como parte de la solución.

METODOLOGÍA

Para la elección de la metodología a seguir para la realización del proyecto de investigación, nos basaremos en la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación.

La investigación en términos generales según Ario Garza es "El manejo de cosas, conceptos y símbolos, con el propósito de obtener generalizaciones que permitan entender, corregir o verificar el conocimiento de un fenómeno o de un conjunto de fenómenos; así como de los procesos que rigen el nacimiento, desarrollo y transformación de ese fenómeno o conjunto de fenómenos".[4]

El método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas o fenómenos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados, sin la ayuda de los métodos es difícil demostrar si nuestros argumentos son válidos.

La investigación científica y los métodos resultan inseparables. La investigación establece el propósito de la indagación y la parte de la realidad donde se ubica el fenómeno; los objetivos perseguidos; la importancia de las respuestas que se consideran poder encontrar respecto del problema de investigación; el método, por su parte, permite definir el camino a seguir y seleccionar los instrumentos más adecuados para resolver el problema planteado. Por lo tanto, no existe un solo método, sino muchos, todo depende de la parte de la realidad o fenómenos que se abordará.

La estructura básica de la investigación se basa en el método científico que es el camino planeado o la estrategia que seguiremos para descubrir las propiedades del objeto de estudio. Es un proceso de razonamiento que intenta no solamente describir los hechos sino también explicarlos. Para resolver el problema tenemos que cruzar por las siguientes etapas:

Percepción de una dificultad: es donde el individuo encuentra algún problema que le preocupe. En el caso de nuestra investigación nos percatamos de una amplia variedad de dificultades e inconvenientes que no permiten el adecuado funcionamiento del mercado Benito Juárez de Atlixco.

Identificación y definición de la dificultad: es donde el individuo observa para definir la dificultad del problema. Identificamos las dificultades y concretamos que eran de carácter

4 GARZA, Ario (1967). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*. México. Universidad de Nuevo León, departamento de extensión universitaria.

urbano arquitectónico por lo cual se plantea una intervención del mercado.

Solución propuesta para el problema: es donde el individuo busca las posibilidades de solución para los problemas mediante previos estudios de los hechos. Se llevara a cabo un amplio análisis de la problemática para poder definir un proyecto que solucione los conflictos.

Verificación de la hipótesis: aquí el individuo prueba cada hipótesis buscando hechos ya observados que pruebe que dicha consecuencia sea verdadera para así hallar la solución más confiable. La conclusión del proyecto presentado, confirmara las hipótesis presentadas.

Los métodos en los cuales fundamentaremos nuestra investigación son el deductivo, el análisis y la síntesis.

El método deductivo es aquel que parte de datos generales aceptados como validos para llegar a una conclusión de tipo particular. Nuestra investigación partirá de un diagnóstico sobre el estado del Mercado Benito Juárez y se realizaran diversos análisis arquitectónicos y urbanos. Se recabaran datos con la ayuda de técnicas de investigación que son el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se realiza el método. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación, mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método. Utilizaremos la técnica documental y la de campo, con estas técnicas obtendremos resultados basándonos en documentos bibliográficos, exploraciones de campo, encuestas y muestras estadísticas, para así llegar a la resolución del problema en base a la información obtenida y la investigación desarrollada.

El análisis es la descomposición de algo en sus elementos. El método analítico consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual. Es la etapa metodológica que se refiere al estudio y la investigación de los datos obtenidos en el diagnóstico, con el objeto de distinguirlos, separarlos y ordenarlos, hasta llegar a conocer sus principios y elementos según condiciones fijadas previamente. Desglosaremos el tema de estudio en capítulos con subtítulos para profundizar e indagar en cada componente que integre el problema general, es decir que se estudiaran y examinaran las diferentes variables que afectan la problemática del fenómeno.

La síntesis es la reconstrucción de todo lo descompuesto por el análisis. Arroja resultados en base a la realidad. Es la parte de la metodología que se encarga de la traducción del lenguaje abstracto escrito del análisis, a un lenguaje visual propio de la arquitectura. Es la creación final del proyecto nos permite generar la información necesaria para llevar a cabo la construcción del objeto arquitectónico y presentar el proyecto ejecutivo que contiene las memorias y los planos.

DELIMITACIÓN DE ESPACIO TEMPORAL



GRÁFICO 0.1 Delimitación de espacio temporal

UBICACIÓN DEL MERCADO EN EL CENTRO DE ATLIXCO

El mercado Benito Juárez se encuentra localizado sobre la calle 5 poniente entre la 3 sur o calle de la juventud y la avenida Independencia en el centro histórico a dos calles del zócalo de la ciudad.

El mercado utiliza dos tercios del total de la manzana ocupando una superficie de 6,894.87 m2 .

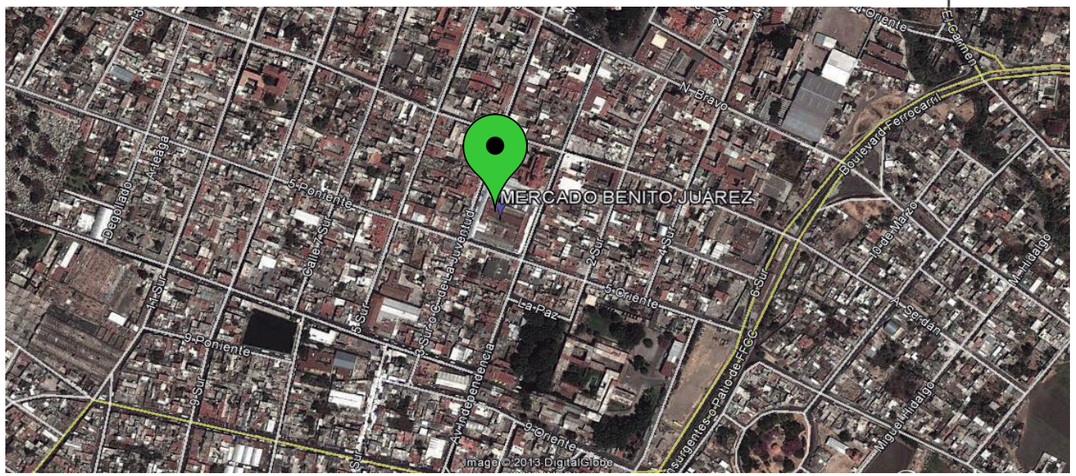


IMAGEN 0.1 Ubicación del mercado en el centro de Atlixco
POR: Google earth

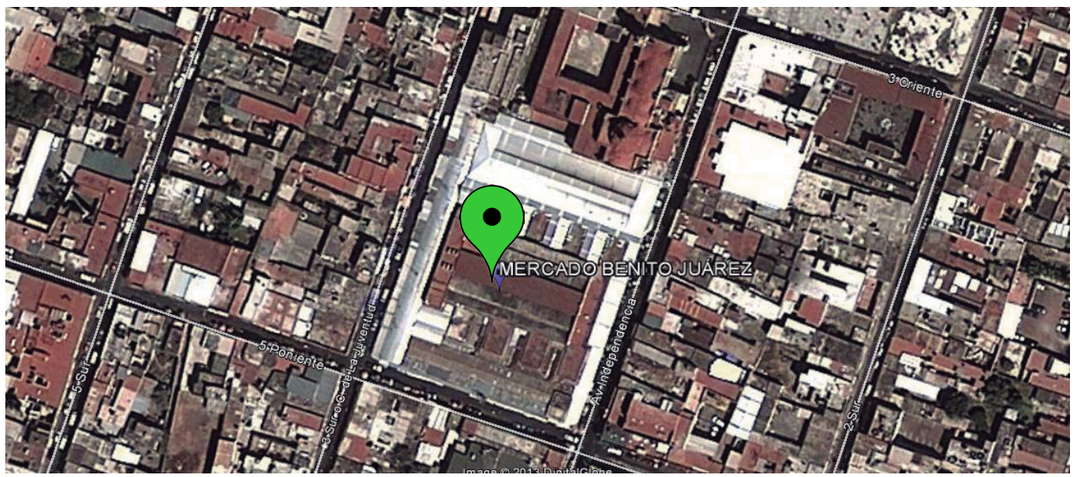


IMAGEN 0.2 Ubicación del mercado en el centro de Atlixco
POR: Google earth

HIPÓTESIS

Con el desarrollo y ejecución del proyecto renovación del mercado Benito Juárez en la ciudad de Atlixco, Puebla, se contribuirá con la mejora y el avance en las condiciones actuales en las que se encuentra y propiciará beneficios económicos y sociales para el municipio.

H1: Una zonificación adecuada, facilitará a los compradores la adquisición de los productos que ofrecen en el mercado.

H2: Agregando una zona de carga y descarga, se controlará el abasto de productos y se evitará congestionamiento en las calles aledañas.

H3: Diseñando una zona para el almacenamiento y clasificación de desechos, ayudará a solucionar la aglomeración de basura por los corredores y espacios vacíos dentro del mercado.

H4: Planeando el diseño de un estacionamiento, se contribuirá con la solución de los problemas de congestionamiento vial y mejorará la imagen en las fachadas del mercado.

H5: Con el apropiado diseño de puestos y locales, se contribuirá con la mejora en la estancia de usuarios y vendedores.

H6: Con el diseño apropiado de corredores, se aportará una mejora en la circulación interna del mercado.

H7: Planteando un diseño atractivo en las fachadas del mercado, se contribuirá con la mejora en la imagen urbana.

H8: Con el diseño apropiado de sanitarios, se aportará con la mejora de higiene y calidad en el servicio.

H9: Proponiendo métodos de diseño bioclimáticos, se contribuirá con el ahorro de energía.

H11: Con la implementación de un sistema de captación de aguas pluviales, se contribuirá con la reducción en la cantidad de agua potable para uso de servicios sanitarios.

CAPÍTULO I

El abasto en México

“Mercados municipales”

Renovación del mercado Benito Juárez en la ciudad de Atlixco Puebla

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ABASTO EN MÉXICO

La base de la economía de los pueblos prehispánicos era la producción de sus propias herramientas, alimento, vestuario y todo lo necesario para cubrir sus necesidades básicas, eran sociedades autosuficientes que elaboraban sus productos para consumo propio o los intercambiaban a través del trueque o con la moneda que regia en la comunidad. El trueque era mayormente recurrido sobre productos de origen vegetal, mientras que la moneda local como las semillas, pieles u oro en polvo eran utilizados para el comercio de artículos duraderos y semiduraderos, que solían ser los propios alimentos conservados, la indumentaria, los instrumentos, herramientas y todos los productos de una sociedad artesanal.

Pese a que los primeros productos de consumo básico formaban parte de economías de autoconsumo los cuales se regulaban principalmente en tiempos difíciles y de carencia, la distribución mercante con productos elaborados para el comercio iba ganando terreno en las sociedades y aumentando su importancia con relación y proporción al crecimiento de la población. El desarrollo e incremento del poder político y militar contribuyeron a la expansión del mercado que dio origen al comercio exterior, los mercaderes traían a su capital desde remotas tierras valiosos productos como el jade, el algodón, el cacao y los metales preciosos. En esa misma medida, aparecieron las divisas y las monedas duras y las blandas, representadas por toda una gama de materiales vegetales, animales y minerales.

En el siglo XV (1401-1500), el comercio se establecía en períodos determinados durante los cuales se reunían los vendedores de los pueblos de los alrededores para ofrecer sus productos en una plaza, se asentaban en ciudades que tenían gran importancia y eran llamados "tianquiztli". "Llaman tianquiztli al mercado. Cada barrio y parrocha tiene su plaza para contratar el mercado. Más México y Tlatelulco, que son los mayores las tienen grandísimas. Especial lo es una dellas, donde se hace mercado los más días de la semana; pero de cinco en cinco días es lo ordinario, y creo que la orden y costumbre de todo el reino y tierras de Moctezuma. La plaza es ancha, larga, cercada de portales, y tal, en fin, que caben en ella sesenta y aun cien mil personas, que andan vendiendo y comprando; porque como es la cabeza de toda la tierra, acuden allí de toda la comarca, y aun lejos. Y más todos los pueblos de la laguna, a cuya causa hay siempre tantos barcos y tantas personas como digo, y aun mas"...[1]

Miles de personas concurrían para comprar o vender diversos productos que se agrupaban por calles: verduras, hierbas medicinales, frijol, maíz, algodón, aves, peces, obsidiana, loza, hachas y minerales. Había jueces para impartir justicia en los tratos comerciales que vigilaban los productos. Las transacciones se efectuaban principalmente mediante el trueque o mediante semillas de cacao.

La plaza principal de la ciudad de México, se trazó en la época de Moctezuma y en ella se estableció el mercado de la ciudad, conforme fue creciendo la urbe el mercado resulto insuficiente por lo cual dio origen a uno de los principales mercados en tiempo de los Aztecas que fue el de Tlatelolco. La comercialización de bienes y servicios, esencialmente por trueque, en un espacio físico definido era ya una práctica común cuando llegaron los españoles.

"Y desde que llegamos a la gran plaza, que se dice el Tatelulco, como no habíamos visto tal cosa, quedamos admirados de la multitud de gente y mercaderías que en ella había y del gran concierto y regimiento que en todo tenían. Y los principales que iban con nosotros nos lo iban mostrando; cada género de mercaderías estaba por sí, y tenían situados y señalados sus asientos. " [2]

Igualmente se edificaron otros sitios de comercio de gran importancia como el de Tlaxcala, Cholula, Meztitlán, Tacuba, Tenochtitlán y Azcapotzalco. Existían estos tianguis o "tianquiztli" en los que se podían encontrar una extensa variedad de productos y servicios. El comercio en esta época alcanzaba grandes proporciones, no solo eran espacios para la comercialización local, se daba una distribución también a nivel regional a través de caravanas que incluso llegaban hasta Centroamérica.

1 DÍAZ, Bernal. (2005). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España.* (BARBÓN, Antonio ed).1ª edición, México. UNAM

2 LÓPEZ, Francisco. (2006). *Historia verdadera de la conquista de México.*4ª edición, México. Porrúa



IMAGEN 1.1 El mercado de Tlatelolco (1945), se encuentra en el Palacio Nacional (D.F.)
AUTOR: Diego Rivera

En el siglo XVI (1501-1600) con la conquista de México los españoles quedaron fascinados ante la visión que ofrecían los mercados nativos y el sistema de comercio tal como ya existía continuó bajo el mismo concepto de mercaderías. Existieron pocos cambios en los mercados, se continuaba vendiendo en ellos productos autóctonos originarios de la región y se comenzó a comerciar con algunos artículos provenientes de España, sobre todo manufacturas.

Al paso del tiempo los mercados o tianguis se fueron ubicando en las zonas céntricas de los pueblos y ciudades como era la costumbre desde el origen de los primeros mercados o plazas , donde tradicionalmente se encuentran los clásicos portales aledaños a las plazas públicas e iglesias, espacios que han sido los principales puntos de ubicación de los establecimientos comerciales.

A partir de 1580, con el pósito y la alhóndiga, la intervención del gobierno en la comercialización de granos básicos es abierta. El clero comenzó a tener importancia como productor de alimentos y en los dos siglos siguientes llegó a ser muy poderoso. La preponderancia comercial de los españoles civiles y religiosos no eliminó a los indígenas del mercadeo.

Durante el siglo XIX (1801-1900) hubo un creciente deterioro en materia de abasto de alimentos, derivado de los problemas políticos. En épocas de la independencia el comercio presenta un cambio social debido a la modificación en la distribución comercial. ... " toda vez que al instituirse en México como un país liberado del yugo colonial, la clase gobernante y la nueva ciudadanía debían asumir la responsabilidad de resolver la problemática del abasto y de la distribución."[3]

La actividad económica fue de las más afectadas, las vías de comunicación de las diferentes regiones quedaron obstruidas o cerradas, la importación de mercancías que se realizaba de España se detuvo, la inseguridad a la que se enfrentaban los comerciantes en sus desplazamientos de una región a otra y la reducción en la producción agrícola, ocasionaron que el mercado se redujera temporalmente y por consiguiente aumentó el autoconsumo y volvió el trueque. La inestabilidad social y militar presente en este periodo hizo que la población independiente abriera las puertas a un nuevo mercado regional e internacional, ya que con el desligamiento comercial de la ciudad de México, cobró más fuerza el mercado local y reafirmó su área de influencia.

Con la revolución de 1910 la economía de México se desarticuló, por lo que el comercio, principalmente el regional se vio afectado. Hubo una reducción en la producción agrícola, la perdida del control en la política monetaria originó que disminuyera la confianza de la población, ganando terreno de nuevo el trueque, así mismo el autoconsumo volvió a cobrar importancia fortaleciendo el regionalismo.

El esfuerzo gubernamental por regular el comercio siempre estuvo presente, entre 1905 y 1937 se hicieron varias reformas reglamentarias introduciéndose giros comerciales, entre los que se encontraban los mercados públicos municipales, dando pie a la construcción de gran cantidad de mercados municipales en espacios donde ya eran punto de reunión para comerciantes.

Durante la primera mitad del siglo XX (1901-2000) no se construyeron más mercados sino que empezaron a proliferar en las nuevas colonias los estanquillos o misceláneas y las verdulerías. ya en la segunda mitad del siglo, en los años cincuenta el gobierno empezó a sustituir numerosos mercados, que eran barracas de madera y lámina, por edificaciones modernas.

3 DÍAZ, Ballesteros. (1989). La modernización del abasto en México [versión electrónica]. Revista de administración pública . 75 (1000) ,13-24.



IMAGEN 1.2 El Mercado de la Merced (1957) . Proyecto de Enrique del Moral, (D.F.)
FOTO: Archivo del periódico "El Universal"

La situación del comercio en la actualidad tiene diferentes variantes. Por la forma en que los productos llegan al consumidor, el comercio puede ser: al por mayor cuando lo realizan intermediarios que venden grandes volúmenes de mercancía a comerciantes para que la revendan en pequeñas cantidades; y al por menor cuando las mercancías se venden en pequeñas cantidades al consumidor final, que es quien va a utilizar el producto.

De acuerdo a lo que venden, los comercios se clasifican en: dos sectores, 16 subsectores, 40 ramas, 68 subramas y 153 clases de actividad.

Según el número de trabajadores que tienen, los comercios o establecimientos se clasifican en micro, pequeños, medianos y grandes. [4]

Hoy en día podemos contemplar una enorme diversidad de comercios que cubren las necesidades de consumo que en el pasado eran cubiertas unicamente por los mercado o plazas, actualmente los mercados son amenazados por los grandes monopolios comerciales y por el comercio informal. A pesar del incremento en la competencia de venta aún subsisten los tradicionales mercados mexicanos que no difieren demasiado de los que habían en la época prehispánica, y continúan siendo una de las formas de comercialización de mayor tradición en nuestro país.

4 INEGI. Censos Económicos 2009

1.2 MERCADO PÚBLICO

1.2.1 DEFINICIÓN Y FUNCIONES

La palabra mercado viene del latín mercatus que proviene del verbo mercarí el cual significa comprar, de igual manera se relaciona con la palabra merx que denota mercancía.

"El Mercado público se define como un conjunto de establecimientos minoristas independientes, fundamentalmente de alimentación perecedera. Estos establecimientos están agrupados en un edificio de titularidad pública y normalmente de uso exclusivo, que tienen servicios comunes y requieren una gestión de funcionamiento también común, según las fórmulas jurídicas establecidas en la legislación de régimen local."[5]

"Mercado público. EL lugar o local, que sea o no propiedad del Ayuntamiento, donde concurran para actos de comercio, consumidores, comerciantes y prestadores de servicios en libre competencia; cuya oferta y demanda se refiera principalmente a artículos alimenticios de consumo y efectos de uso general para el vestido de la población."[6]

"El mercado es un elemento primordial en la economía de cualquier país, ya que en él convergen elementos como la oferta y la demanda, puede ser de forma minorista y mayorista, permanente y móvil. Su función principal es la de albergar transacciones comerciales, entre el comprador y el vendedor, principalmente de alimentos, ropa y enseres domésticos. El edificio se debe diseñar para que tales movimientos se desarrollen en un espacio cómodo, funcional y estético, cuya construcción se pueda llevar a cabo utilizando técnicas contemporáneas adaptadas a los sistemas constructivos locales."[7]

"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.

Por los servicios que proporcionan y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas

5 http://www.mercadosmunicipales.es/3_3_Mercados-Ha.php

6 Reglamento de mercados y tianguis. Gobierno municipal H. Ayuntamiento del municipio de Atlixco- 28 febrero 1997

7 PLAZOLA, Alfredo. (1998) Enciclopedia de arquitectura Plazola. Vol 7 . México. Plazola Editores.

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.

Asimismo dispone de áreas para circulación, bodega seca, anden de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público, entre otros servicios.

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 ser 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 m^2."[8]

"Un mercado es un sitio o lugar expresamente determinado por el ayuntamiento, destinado a la compra o venta al detalle de productos de primera necesidad en las diversas localidades y poblaciones del municipio; se concibe también como una unidad comercial estructurada con base en la organización de pequeños comerciantes, que proporciona a la población un abastecimiento adecuado de productos básicos de consumo en condiciones higiénicas y sanitarias."[9]

"Mercado Público: Unidad de distribución de productos agroalimentarios y de consumo generalizado, que se abastece principalmente de una Central de Abasto y/o Mercado Mayorista que tienen entre sus principales funciones: la recepción, exhibición, venta y distribución de alimentos y productos para satisfacer las necesidades del consumidor final."[10]

En un reciente estudio realizado por el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, se habla de un "conjunto de establecimientos detallistas, generalmente de alimentación, agrupados en un edificio, de notable interés histórico-artístico, y que presentan una gestión común controlada por un Ayuntamiento u otra entidad por concesión de éste." [11]

Los mercados forman parte de los servicios públicos que constitucionalmente le corresponde prestar al ayuntamiento de manera adecuada, permanente y equitativa para toda la población del municipio, es de gran importancia para la población, ya que a través de éste servicio se realiza una adecuada distribución de productos alimenticios básicos dentro del territorio municipal.

La prestación de este servicio público permite a las autoridades municipales participar en la regulación del abasto a nivel local, proporcionando la infraestructura y organización necesarias en donde se desarrolle una comercialización adecuada de los productos básicos para la alimentación familiar.

En base a las definiciones previas retomadas se discurre que un mercado público es un inmueble propiedad del municipio o entidad administrativa al que pertenece, destinado por el Heroico Ayuntamiento del municipio para la venta de mercancías al público, con espacios edificados constituidos por locales o puestos distribuidos armónicamente donde concurren en forma conjunta y ordenada un grupo de comerciantes para realizar operaciones de compra y venta de artículos de distinta naturaleza que satisfagan las necesidades comunitarias, el mercado público cuenta con un carácter tradicional y artístico en base a su historia propia.

Las principales funciones de los mercados son las siguientes:

- Concentrar el comercio de la localidad al menudeo en un solo recinto, organizando dentro de un edificio a un amplio número de comerciantes .
- Abastecer y distribuir diariamente los productos básicos que necesita el municipio.
- Favorecer la adquisición de productos diversos en un mismo lugar.
- Permitir la libre competencia comercial y selección de los productos a los precios más accesibles debido a la variedad de comercios del mismo tipo.
- Conservar la tradición histórica del comercio, ofreciendo productos representativos y típicos.



IMAGEN 1.3 Mercado "EL POPO"(1966) de gran tradición en Tijuana, Baja California
FOTO: Baja California "El blog"

8 México. SEDESOL. (1999) Sistema normativo de equipamiento urbano. Tomo 3.
9 México. SEGOB (2012) La administarción de mercados y centrales de abastos.
10 México. Secretaría de Economía (2013) REGLAS de Operación para el Otorgamiento de Apoyos del Programa de Competitividad en Logística y Centrales de Abasto (PROLOGYCA) para el ejercicio fiscal 2013.
11 España. Cámara de Comercio e Industria de Madrid (2009). Mercados Municipales.

1.2.2 COMPONENTES Y ÁREAS BÁSICAS PARA SU OPERACIÓN

Los mercados constan de un gran número de puestos o locales distribuidos a lo largo y ancho del edificio, que expenden una variedad de productos que principalmente son de tipo perecedero, como carnes, frutas, verduras, especies y demás alimentos elaborados y de temporada. También se pueden encontrar otros productos como artículos de uso doméstico, productos de limpieza, ropa, hierbas, flores, alimentos enlatados, artesanías de la región, entre otros, encontrando una gran variedad de giros y mercancía.

Para tener un adecuado funcionamiento de un mercado, este debe contar con una buena organización y con espacios básicos y esenciales que permitan el desempeño correcto de su función primordial.

Las áreas elementales necesarias para el funcionamiento de un mercado público son las que a continuación se describen:

• ZONA EXTERIOR

VIALIDAD. El mercado debe encontrarse bien ubicado, debe contar con un fácil acceso y vialidades amplias y despejadas, con el fin de facilitar el acceso y la circulación vehicular de los usuarios y locatarios y proporcionar una rápida descarga de productos.

CIRCULACIÓN PERIMETRAL. El mercado debe contar con circulaciones fluidas en su perímetro exterior, sin que éstas proporcionen cruces peligrosos entre vehículos y peatones.

ESTACIONAMIENTO. Se debe definir y limitar perfectamente las áreas de estacionamiento tanto de vehículos particulares y otro tipo de vehículo utilizados por la población como medio de transporte para llegar al mercado . Debe considerarse un estacionamiento público para los usuarios tanto compradores, comerciantes y proveedores para que puedan accesar en sus vehículos fácilmente. El cálculo de las áreas de estacionamiento será en relación al número de locales fijos y usuarios.

ACCESOS. Existen dos tipos de accesos importantes, el de los consumidores y el de los productos. Debe enmarcarse el acceso principal del mercado para darle mayor jerarquía arquitectónica. Los accesos secundarios se comunican en forma directa con la circulación perimetral ambos se interrelacionarán con los corredores de circulación interna que comunican con los puestos.

El acceso de los productos se ubicara en el patio de maniobras donde se estacionan los camiones que abastecerán de productos al mercado.

• ZONA INTERIOR

CIRCULACIÓN INTERIOR. Las circulaciones establecidas dentro del diseño de mercados pueden clasificase de primer, segundo y tercer orden.

Primer Orden: Se clasificarán en este renglón aquellas circulaciones destinadas a ingreso y egreso de compradores a la plaza, así como el acceso a las áreas de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos al mercado, darle 2.50 metros de ancho.

Segundo Orden: Son los utilizados por vendedores para acceso de productos a los comercios y como es el principal ramal de circulación de compradores, de aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden 2.00 metros en su ancho adecuado.

Tercer Orden: Son los utilizados por los compradores dentro del mismo sector de venta afines y comunican ramales principales, 1.50 metros en su ancho adecuado.

SECCIÓN ADMINISTRATIVA. Funcionará como área administrativa y de servicio, esta sección se integra por los siguientes servicios:

Oficina administrativa, debe tener una ubicación tal que le permita tener un control visual del área de trabajo administrativo.

Módulo de informes y sala de espera, contará con espacio para escritorio,archivero, computadora, etc.

Contabilidad, control y caja, contará con espacio para escritorio,archivero, computadora, etc.

Área de sanidad y control, donde se ubicaran los inspectores y se trataran asuntos relacionados con la supervisión del mercado.

Sanitarios y área de utilería y limpieza o cuarto de mantenimiento.

SECCIÓN DE VENTAS. Esta es la sección de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios pueden adquirir los productos de la canasta básica y otros productos de consumo. La zona de ventas se subdivide en tres áreas las cuales se describen a continuación:

Área Semihúmeda: Es un área que requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta. No necesita de instalación de agua potable individual, ésta 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.

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, ventas de huevo, pescaderías, lácteos y embutidos, refresquerías, comedores y comida preparada.

Área Seca: Es un área que no requiere de agua para uso primordial en los productos en venta. No necesita de instalación de agua potable individual, ésta puede estar sectorizada, al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área seca son: mercerías, ropa, fantasía, artículos para el hogar, etc.

La zona de venta presenta dos modelos de establecimiento principalmente o espacio delimitado para la presentación de los productos y el ejercicio de la compra y venta, estos lugares se dividirán en local y puesto.

Local: Es el lugar físico en el cual el comerciante tiene sus artículos o su conjunto de bienes, se ocupan para la realización de actividades comerciales o de prestación de servicios, debe entenderse como cada uno de los espacios cerrados edificados en que se divide el mercado pueden ubicarse tanto en su interior como en el exterior del edificio.

Puesto: Debe entenderse cualquier tipo de instalación fija, semifija o adosada para realizar actividades comerciales o de prestación de servicios que no reúna las características del local. [12]

La distribución de productos se realiza tomando en cuenta la orientación. Se recomienda localizar los productos perecederos como las flores al Norte, las frutas verduras y legumbres, cremería, salchichonería en la parte intermedia inclinándose más hacia el Norte y Oriente, las secciones de carnes en general al Norte-Sur y la parte de alimentos al Sur. Los productos no perecederos como los puestos de ropa, jarciería, plásticos, joyería, mercería, etc. se ubicaran al Poniente ya que son productos que no les afecta el calor, aún así se debe considerar que no esten expuestos directos a los rayos del sol para evitar desgastes en los productos.

12 Reglamento de mercados municipal. Secretaría de Gobierno Municipal Jerez, Zacatecas, México. - 30 de junio del 2002.

• SERVICIOS GENERALES

En esta sección se integra el servicio médico, andenes para carga y descarga, zona de lavado, baños y vestidores para empleados, servicios sanitarios para el público, local para subestación, local para basura, patio de maniobras, pesado de carnes, refrigeración, bodegas, etc.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS. Estas áreas son recomendables, pues de ellas depende el orden, limpieza e higiene del mercado. Para poder contar con un mercado bien estructurado son imprescindibles los espacios de acopio y almacenamiento.

ZONA DE CARGA Y DESCARGA. En el estudio de viabilidad del proyecto debe contemplarse la procedencia y destino de productos, para llegar a determinar cuales serán las vías que se utilizarán como ingresos específicos a las áreas de descarga y distribución. Con este propósito se definen las áreas de descarga y carga de productos, determinando por un solo ingreso al mercado y apoyado por el área de control que regulará y supervisará la higiene, calidad y limpieza del los productos que por aquí ingresen. El patio de maniobras se debe localizar en una calle secundaria amplia para evitar congestionamientos viales.

SERVICIOS SANITARIOS. Como la mayoría de los servicios sanitarios en cualquier edificio, este servicio en los mercados es esencial para el buen funcionamiento, se ubicarán con orientación sur este y según las dimensiones del mercado se podrá contemplar un solo núcleo o varios que cumplan con los siguientes requisitos de confort e higiene:

Es recomendable que la ventilación sea cruzada y con penetración de los rayos del sol durante la mayor parte del día.

Contar con infraestructura de drenaje y agua potable.

Acceso desde todos los puntos del mercado. Si se contempla un solo módulo de baño y los comedores o zona de comidas no cuentan con este servicio se recomienda que esté a una distancia no mayor de 150 metros.

Para el diseño de unidades de servicios sanitarios se instalará un servicio sanitario para hombres y uno para mujeres por cada 900 metros cuadrados de área comercial, tomando como unidad para hombres un inodoro, orinal y lavamanos y para mujeres un inodoro y un lavamanos.

Para el funcionamiento adecuado del servicio se recomienda se cobre por el uso y que los ingresos sirvan para la compra de equipo y material de limpieza.

ZONAS DE RECOLECCIÓN DE BASURA. Uno de los aspectos más importantes de las áreas básicas de un mercado o central de abasto, es la zona que se destine para los residuos sólidos, ya que el mal manejo de éstos puede provocar serios focos de infección y contaminación, tanto al exterior como al interior del mercado.

Este edificio es uno de los mayores generadores de basura, por eso es necesario darle la atención suficiente, pues de esto depende mucho que la higiene, limpieza y el confort de los usuarios y comerciantes sea bueno.

Por ello, se recomienda que antes del ingreso, los productos sean liberados de empaque, así también sean desechados todos los productos descompuestos en un área de lavado anexa al depósito.

Se establece una serie de recomendaciones dentro de las cuales podemos citar las siguientes:

Deberán ser locales cerrados y con acceso directo a la vía pública para su recolección.
Estar bien ventilados y tener abundante iluminación.
El piso deberá contar con una coladera para el escurrimiento de líquidos.
La basura deberá retirarse al menos dos veces al día.
Deberá lavarse y desinfectarse el local como mínimo una vez al mes
La estructura local deberá ser resistente para que proteja de las inclemencias del tiempo a los residuos sólidos.

Es importante mencionar que todas estas áreas deben contemplarse en el diseño de mercados, como àreas base para tener un correcto desempeño de la función primordial del edificio.

1.2.3 INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA RENOVACIÓN DE UN MERCADO

Como ya se abordo anteriormente en las definiciones conceptuales como panorama para la introducción del proyecto, retomaremos la palabra intervención y el significado que el autor Ignasi de Solá-Morales define y explica.

El autor maneja dos definiciones para el término intervención.

La primera “Cualquier tipo de actuación que es posible hacer en un edificio o en una arquitectura. La modalidad de intervención incluye la protección, preservación, restauración, renovación, etc. Y todas esas posibles acciones pueden ser designadas con ese término general de intervención.”[13]

La segunda dice “La idea de una intervención comporta una actitud crítica a las ideas que la traducirán en una modalidad específica” [13]

El autor maneja dos definiciones, la intervención como cualquier manifestación ante un edificio y la intervención como una manifestación específica.

Ante el proyecto del mercado Benito Juárez tomaremos la intervención de manera específica designándole el nombre de renovación. La renovación hoy en día se produce en mayor grado en el centro de una ciudad en desarrollo o en sus proximidades, dado que en estas zonas es donde se localizan los barrios más envejecidos e inadaptados a las estructuras económicas y sociales actuales. La renovación no debe confundirse con el término de restauración, si bien tampoco se desliga totalmente, porque al igual que en la restauración se maneja otro concepto significativo el patrimonio el cual es el resultado de la historia de la cultura, donde las sociedades reconocen una transformación histórica y sus pruebas se han de conservar como bienes culturales.

En una forma global cuando se habla de una intervención, específicamente renovación a un Mercado, se incluyen diversos aspectos que se deben tomar en cuenta para el desarrollo de la propuesta arquitectónica como:

- Una reorganización, en donde se defina un mejor ordenamiento de las zonas componentes del proyecto, así como de los propios puestos y locales que permitan una distribución espacial adecuada, generando a su vez circulaciones peatonales correctas.

13 DE SOLÁ MORALES, Ignasi. (2006) *Intervenciones*. España. Ed Gustavo Gili.

- La conservación de las zonas o elementos que guarden un valor en arquitectura y patrimonial para la sociedad, o bien que sean factibles para su conservación.

- Habilitar o mejorar la infraestructura del mercado, la cual debe cumplir con las normas establecidas por los reglamentos de construcción. estas deben enfocarse en la atención al usuario, brindándole seguridad; las instalaciones eléctricas, hidráulicas y prevención contra incendios.

- Remodelar, para poder remodelar un edificio es muy importante considerar las características de su contexto, de estas dependerá mucho el diseño final, para poder lograr una armonía entre el mercado a intervenir y su entorno. Dentro de este concepto existen diferentes actividades que se pueden plantear.

  Demolición total o parcial de ciertas áreas.
  Reconstrucción total o parcial.
  Limitación o ampliación del proyecto original.
  Abandono o adaptación a otro uso.

- La dotación de equipamiento para el buen funcionamiento que debe brindar el mercado al usuario. Proveer al mercado de servicios o espacios con los que no contaba pero que son necesarios.

  Estacionamiento.
  Zona de Bodegas.
  Zona de carga y descarga.
  Zona de recolección y tratamiento de residuos líquidos.
  Zona de servicios sanitarios.
  Zona de recolección de desechos sólidos.

  Otros elementos a considerar pueden ser la ubicación correcta de instalaciones eléctricas, equipos, motores, áreas verdes, áreas de descanso, casetas de vigilancia, casetas de información general o de promoción del turismo, etc.

CAPÍTULO II

Mercado Benito Juárez

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MERCADO BENITO JUÁREZ

La existencia del mercado Benito Juárez se remonta a los años 1532-1579 con la fundación de la Villa de Carreón y la necesidad que existía para abastecerla.

Fray Toribio de Benavente Motolinía nos cita en su obra de 1541 " la existencia del tianguizco o mercado que debió estar desde el principio en lo que actualmente es la plaza o zócalo, ya que desde antes de la fundación de la Villa de Carrión fueron construidos en su perímetro los edificios más antiguos, como son los portales de la Audiencia y la Iglesia Parroquial."[1]

"Es importante conocer que entre los años 1587 y 1590, Juan Fray Adriano fundo el ex convento de San Agustín, ya que, según información recabada en el archivo Histórico Municipal de Atlixco, existe un aviso dirigido al administrador de rentas del Heroico Ayuntamiento, de la entrega de una huerta para que en ella se construya un mercado, el aviso data del año 1877. En este mismo año, se realiza una exposición del Ayuntamiento al Gobernador acerca del traslado del mercado, al huerto perteneciente al convento.

Otros datos importantes acerca del traslado del mercado del zócalo a lo que eran las huertas del ex convento, son documentos del archivo municipal de 1877 que se refieren acuerdos y solicitudes de las autoridades de la época. El informe más antiguo acerca del traslado, data de 1875, cuando el gobernador aprueba las condiciones del contrato de traslación del mercado a la huerta de San Agustín, a raíz de un aviso sobre la situación del mercado municipal en 1874.

El traslado se realizó entre los años 1877 y 1878. Otras resoluciones que se encontraron en el Archivo Municipal, se refieren a informes de reparaciones de jacales y sombras existen en el mercado, cuentas de gastos de un cobertizo, dictámenes de la comisión de mercado y nombramiento de cobradores en 1877; un informe de la reparación del mercado en 1890; un inventario de los enseres que existen en el mercado de la ciudad y un documento que indica la introducción del agua potable al mercado de la ciudad en 1891; tarifas por cobros en 1893, entre otros.

El archivo municipal y la delegación de turismo en Atlixco junto con habitantes de la ciudad dan referencia a que después de que el tianguixco, pasó del zócalo a la huerta de los Agustinos, el mercado continuó en ese lugar con instalaciones provisionales (jacales, sombras, cobertizos). Entre los años 1944-1946, los vendedores del mercado fueron trasladados temporalmente al ex convento del Carmen, mientras se construía el edificio actual. El 20 de noviembre de 1946 fue inaugurado, siendo Gobernador del Estado Ignacio Betancourt y Presidente de la República el General Manuel Ávila Camacho.

Algunos años después de que se inauguró varios vendedores comenzaron a instalarse alrededor de él, en una zona que había quedado como plaza para venta de legumbres, ocuparon el espacio con locales cubiertos con lonas, plásticos, etc. Todo provisional. Con el tiempo, y dado el crecimiento de los comerciantes, techaron con estructura metálica y de madera toda la zona invadida, Aunque no hay fechas exactas de la invasión alrededor del edificio, en entrevista con el dirigente del Sindicato de Locatarios en el año de 1994, este afirmo que la zona donde actualmente se vende ropa y zapatos, se instaló por el año de 1954 y la zona de fondas y antojitos entre 1955 y 1960. El dirigente también dice que todas las cubiertas de ambas zonas fueron financiadas por los mismos comerciantes."[2]



IMAGEN 2.1 Reconstrucción de la plaza de Armas de la Ciudad de Atlixco (1850)
FOTO: T. Felipe Avedaño

1 SILVA, H. (1985) *Atlixco en la Macro historia.* G Domínguez D. Impresor. Pág. 178 -184

2 SILVA, H. (1985) *Atlixco en la Macro historia.* G Domínguez D. Impresor. Pág. 178 -184

2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO O CONTEXTO

2.2.1 ATLIXCO EN LA HISTORIA

"En el año 1100 el valle de Atlixco se hallaba ocupado por pobladores de origen Teochichimeca, Chichimeca y Xicalancas bajo el dominio de la gran Tenochtitlán, su posición geográfica hizo que fuera escenario de luchas entre diversos grupos indígenas asentados en los alrededores. Pueblos como Calpan, Huejotzingo y Cholula se disputaron en diversas épocas la posesión del valle, que a la llegada de los españoles se encontraba bajo el dominio de Huejotzingo.

A la llegada de los españoles, el poblado indígena que existía era Acapetlahuacán. Don Pedro del Castillo Maldonado y Cristóbal Ruíz de Cabrera fundaron la Villa de Carrión, hoy Atlixco, pasando a ser los primeros Alcaldes ordinarios como consta en la primera Acta de Cabildo del 22 de septiembre de 1579.

En 1632, la cabecera fue designada independiente de Huejotzingo con 11 poblaciones a su cargo, y el 13 de marzo de 1706 se convirtió en una especie de señorío.

La fertilidad del Valle hizo que la Villa de Carrión pronto fuera una importante zona agrícola, convirtiéndose ya para principios de siglo XVII en el primer granero de la Nueva España; órdenes religiosas como la de los Franciscanos, Agustinos, Carmelitas, Mercedarios, Juaninos y la de las monjas Clarisas, eligieron el valle para edificar sus conventos.

El 14 de febrero de 1843, Nicolás Bravo, Presidente de México, elevó la Villa de Carrión a la categoría de Ciudad, con el nombre de Ciudad de Atlixco por su participación en el proceso de Independencia poniendo fin al dominio español.

El 20 de noviembre de 1998, el Congreso del Estado de Puebla declaró a Atlixco Heroica Ciudad.

En 1990 debido al acervo cultural, arquitectónico y natural con el que se cuenta, es decretada como zona típica monumental con la finalidad de preservar este importante patrimonio, evitando así que se siga deteriorando."[3]

3 SILVA, H. (1985) *Atlixco en la Macro historia*. G Domínguez D. Impresor. Pág. 178 -184

2.2.2 DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO DE ATLIXCO

El Estado de Puebla con número de clave 21 en relación con las 32 entidades federativas. Limita al norte con el estado de Hidalgo, al este con el estado de Veracruz, al sur con el estado de Oaxaca y con el estado de Guerrero y al poniente con los estados de Morelos, México Y Tlaxcala. El municipio de Atlixco con clave 019 entre los 217 municipios, colinda al Norte con el municipio de Tianguismanalco, al Noreste con los municipios de Santa Isabel Cholula y Ocoyucan, al Suroeste con el municipio de Atzitzihuacan, al Sur con los municipios de Huaquechula y Tepeojuma, Sureste con el municipio de San Diego la Meza Tochimiltzingo, al Este con el municipio de Puebla, y al Oeste con el municipio de Tochimilco. [4]

El municipio de Atlixco objeto de estudio se localiza en la región Central del país a 13.5 km al oeste de la Cd. de Puebla y se relaciona directamente a través del libramiento megalopolitano sur y del sistema de enlace golfo pacífico con las principales ciudades de los estados de Morelos, Querétaro, Distrito Federal, Tlaxcala, Oaxaca, Guerrero y Veracruz. Cabe destacar que políticamente el Municipio de Atlixco se divide en 1 Cabecera Municipal y 11 Juntas Auxiliares.

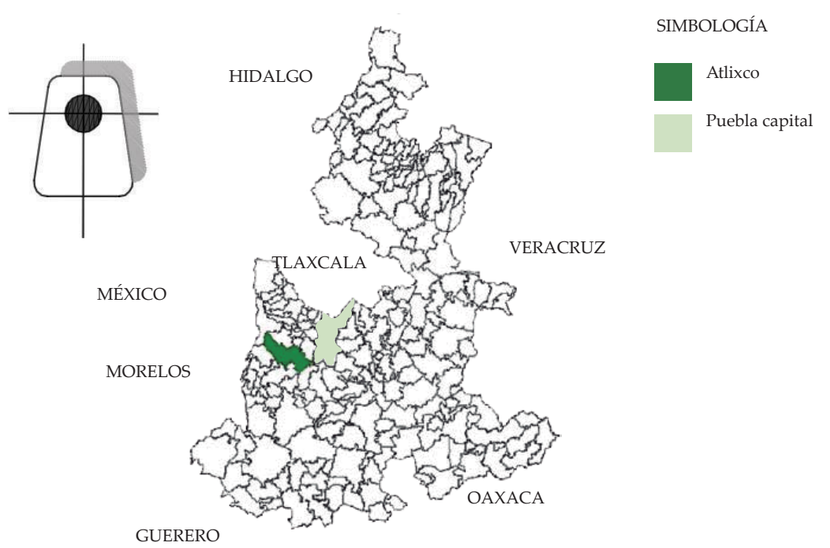


GRÁFICO 2.1 Colindancias del sitio de estudio

4 Cartografía Catastral 2007

2.2.3 CARACTERÍSTICAS MEDIO AMBIENTALES DE ATLIXCO

Los recursos y características naturales son condicionantes en las relaciones sociales del municipio y las actividades económicas con las que se cuenta para el desarrollo de su población. Siendo la población rural y urbana la que utiliza y consumen estos recursos naturales, son estos mismos los que determinan en gran medida la dispersión o concentración de la población en la región; la no adecuada planeación para aprovechar los recursos naturales ocasiona problemas socio-económicos que repercuten en su desarrollo y en el mejoramiento del medio ecológico.

CLIMA

El municipio está situado en la parte centro del estado de Puebla en un hermoso valle, goza de un clima privilegiado por lo que el lema de la ciudad es "el mejor clima del mundo".

El clima en el municipio corresponde a la transición entre los climas semifríos y templados del Norte del estado, a los cálidos del Sur, se describe como un clima templado con régimen de lluvias de verano y poca oscilación de temperatura.

"La temperatura media anual va de 16.1 a 21.8° C. La precipitación media anual varía de 719.9 a 1,061.2 mm, siendo la precipitación media anual de 890 mm. Los meses más lluviosos ocurren en junio, julio, agosto y septiembre con alturas de lluvia hasta de 1,273.2 mm. La evaporación potencial media anual es de 1,926.4 mm" [5]



IMAGEN 2.2 Kiosko del zócalo de la Ciudad de Atlixco "el mejor clima del mundo" (1999)
FOTO: Sistema 13

FLORA

También le llaman Atlixco de las Flores, por su alta producción de flores. "La flora del municipio de Atlixco se caracteriza por su variedad de especies coníferas en las faldas del Popocatépetl, los manantiales existentes en especial el de Axocopan, se encuentran rodeados por ahuehuetes y coníferas, Este fenómeno se da sobre todo a lo largo de la barranca de La Llorona y Cuescomate, haciendo que esta zona tenga un alto potencial ecológico sin provecho actual. [6]



IMAGEN 2.3 Expo flores y plantas Atlixco, Puebla
FOTO: H. Ayuntamiento Atlixco

VISTAS OROGRÁFICAS DEL VALLE DE ATLIXCO

El territorio del municipio de Atlixco se encuentra comprendido dentro de dos unidades morfológicas divididas por la cota 2,000 que atraviesa el Noroeste; así hacia el Noreste se encuentra el Valle de Puebla, y de la cota hacia el Este el valle de Atlixco; ambos descienden de las faldas meridionales de la sierra nevada. La orografía del terreno muestra su menor altura al sur con 1,700 metros sobre el nivel del mar; conforme se avanza al norte, el nivel de terreno

5 Censo Nacional Agropecuario (2002)

6 Plan municipal de desarrollo urbano: Atlixco, Puebla: SAHOP.

va ascendiendo suavemente, por ser estribaciones del volcán Iztaccihuatl, así el extremo Noreste alcanza la cota de 2,500 metros. El centro del municipio es un extenso valle de norte a sur, al poniente el terreno es irregular por las estribaciones del Volcán Popocatepetl y al sureste se encuentran formaciones montañosas aisladas. Mújica y Osorio se encuentra situado en las faldas del sureste del volcán Popocatepetl, ocupando parte de un extenso valle, en el que destacan algunas elevaciones como:

Cerro Zoapiltepec (2,360 m)
Cerro del Charro (2, 200 msnm)
Cerro Tecuitlacuelo (2,100 msnm)
Cerro Tlapaltepetl (2,160 msnm)
Cerro de San Miguel (1, 960msnm)
Cerro la Tolva (2,060 msnm)
Cerro Crustepetl (1,940 msnm)
Cerro La Cuatillera (1,940 msnm)
Cerro El Pochote (2,020 msnm)

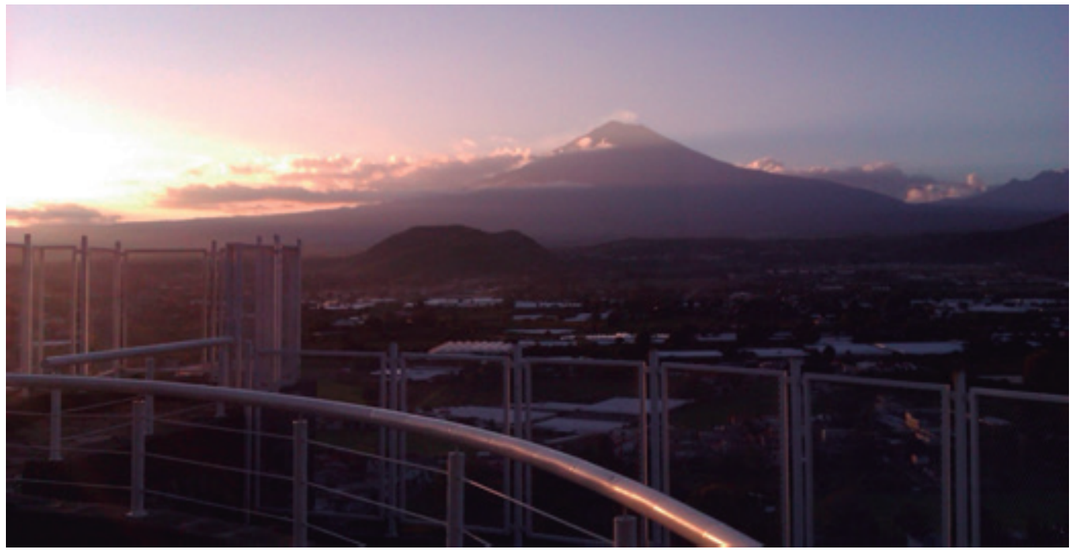


IMAGEN 2.4 Mirador del Cerro de San Miguel Atlixco, Puebla.
FOTO: H. Ayuntamiento de Atlixco

RÍOS Y MANANTIALES QUE CRUZAN EL VALLE DE ATLIXCO

El Municipio pertenece por completo a la cuenca del Río Atoyac, que a su vez forma parte de la región hidrológica N° 18 Alto Balsas, perteneciente a la vertiente del Pacífico; entre los ríos más importantes del Atoyac se encuentra El Nexapa que pasa cerca del centro de la Ciudad de Atlixco, en el centro de la población se identifican los siguientes escurrimientos que nacen en las faldas de los volcanes: el río Cantarranas que sigue su curso de oeste a suroeste,los Arroyos La Leona que pasa por la parte norte, El Cuezcomate ó El Carmen que atraviesa la ciudad de noroeste a sureste, Río Las Palomas que pasa por el sur siguiendo una trayectoria de oeste a este: drenando todos hacia el río Nexapa. Además existen mantos acuíferos cerca del centro de la población como el manantial de Axocopan.



IMAGEN 2.5 Río Nexapa Atlixco, Puebla.
FOTO: Todo Puebla

ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES

En base a criterio, para la realización de la gráfica solar y determinar los vientos dominantes se tomaron como referencia los puntos cardinales. Los vientos dominantes vienen del este con dirección al oeste.

Se trazó en planta el edificio en estudio y su conjunto, posteriormente se ubicó la latitud del Municipio de Atlixco en el Estado de Puebla 18°, para analizar de qué manera incide el sol y el viento en el Mercado. Se marcó el recorrido del sol delimitando las dos temporadas que culminan en solsticio, el verano e invierno, por la inclinación que presenta el eje de la tierra respecto a su órbita; por esta razón, el 21 de junio el sol muestra su inclinación máxima y a partir de esta fecha comienza a inclinarse en forma más baja y lejana sobre la línea norte.

SIMBOLOGÍA:

Mercado Benito Juárez

Zócalo

Recorrido del sol

Vientos dominantes

Este plano se realizó en base a ala latitud correspondiente del municipio de Atlixco, Puebla 18°



GRÁFICO 2.2 Asoleamiento y vientos dominantes

2.2.4 CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS DE ATLIXCO

DEMOGRAFÍA

Según datos del INEGI [7] en relación con el censo de población y vivienda 2010, el Municipio cuenta con 127, 062 habitantes, representando el 2.14 % de la población total del Estado, de los cuales 67,702 son mujeres y 59,360 son hombres. Tiene una densidad de población de 554 habitantes por kilómetro cuadrado.

Desde el año 1995 a la fecha la población representa un crecimiento del 11.4 % y una tasa de crecimiento anual de 0.63 %. En este año se realizó una estimación para el año 2000 la población del municipio seria de 127,311 habitantes, con una densidad de población de 555 habitantes por kilómetro cuadrado; pero estas estimaciones se presentaron hasta el año de 2010.

La población económicamente activa del Municipio de Atlixco es de 50,616 habitantes, este dato representa 39.8 % de la población total; 19,160 son mujeres representado el 37.8 % y 34,456 son hombres, representando el 42.2 % del total de la población económicamente activa.

Aunque la evolución demográfica no es alta, existe un crecimiento desordenado de los asentamientos humanos.

La evolución de la población municipal de 1990 al 2010 se presenta en la siguiente tabla:

1990	1995	2000	2005	2010
104,294	112,480	117,111	122,149	127,062

GRÁFICO 2.3 Tabla de evolución del número de habitantes en Atlixco de 1990 a 2010 INEGI

VÍAS DE COMUNICACIÓN

La ubicación del Municipio de Atlixco como parte de las nuevas comunicaciones nacionales y regionales propuestas desde el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2000-2006 se ha venido implementando con toda puntualidad a lo largo de los últimos años.

El municipio de Atlixco es uno de los nodos que enlazan los Proyectos Carreteros golfo-pacífico; centro-país-sur-sureste y finalmente libramiento sur- oriente de la zona metropolitana del valle de México.

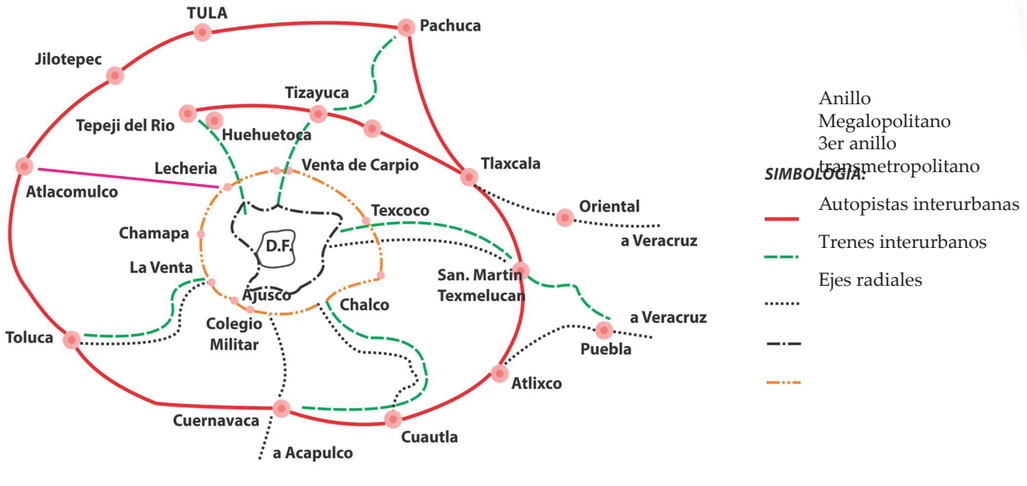


GRAFICO 2.4 Vías de comunicación Metropolitanos PMDU[8] 2002

Por otro lado Atlixco es la puerta de acceso al valle del mismo nombre y a la zona metropolitana de la ciudad capital del estado que se da a través de la autopista 415 una vía de cuota de cuatro carriles, dividida en dos cuerpos; adicionalmente se cuenta con la carretera federal a través de las cual se establece la comunicación con los Municipios circundantes mediante carreteras asfaltadas en buenas condiciones.

Al interior del Municipio la comunicación a través de caminos vecinales entre la cabecera y los poblados es buena en casi todo el territorio, salvo en el caso de las poblaciones localizadas al oriente como es el caso de San Jerónimo Caleras y San Esteban Zoapiltepec, donde existen terracerías en malas condiciones.

7 Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

8 Plan maestro de desarrollo urbano

ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SERVICIOS

AGRICULTURA. El municipio tiene una gran actividad en este sector, se cultiva alfalfa y produce una variedad de granos como: maíz, trigo, frijol, sorgo, cebada, garbanzo, haba y cacahuate; en cuanto a la horticultura destaca el chile verde, jitomate, lechuga, col, zanahoria, calabacitas, rábano y chícharo; también se encuentran condimentos como: perejil, cilantros, epazote y diversos tipos de especies. Con relación a la fruticultura se encuentran plantaciones de guayabas, chirimoya, anona, jicama, limón, lama, granada y durazno; de manera especial destaca el aguacate criollo y el injertado en espléndidas variedades.

FLORICULTURA. Es importante mencionar a la floricultura ya que el clima del municipio es ideal para el desarrollo de una extensa variedad de flores como: gladiola, crisantemo, orquídeas, alhelíes, rosas, nardos, bugambilias, manto y cempazúchil, principalmente. Los domingos se pueden comprar a precios económicos en la Plaza de la cabecera municipal.

GANADERÍA. Sobresale la producción de ganado bovino para carne y leche y porcino; también se cuenta con lanar, caprino, equino así como mular y asnal.

APICULTURA. Esta se ha incrementado notablemente en el municipio lográndose una considerable producción de excelente calidad para la exportación.

INDUSTRIA. Fabricación de alimentos, elaboración de bebidas, industria textil, fabricación de prendas de vestir, industrias metálicas básicas, manufactura de cuero, pieles, cartón y vidrio, así como molienda de nixtamal, tortillerías y matanza de ganado.

A partir del Tratado de Libre Comercio se inició en Atlixco la instalación de industrias manufactureras, en especial de la industria del vestido, llegando en el 2004 a aportar al sector casi 542 millones de pesos en Valor de Producción Bruta en el Municipio, siendo en ese año el principal sector de la economía. Sin embargo para el año 2009 la manufactura decreció en poco más de 260 millones para ubicarse en segundo lugar después del comercio, con un aporte de casi 281 millones de pesos en Valor de la Producción Bruta en el Municipio.

En este mismo tenor, la industria del vestido reporto para el año 2004, casi 446.5 millones de pesos en Valor de Producción Bruta, siendo el principal sector en dicho rubro. Pero para el año 2009, dicho valor se redujo a poco más de 170 millones de pesos.

PESCA. Cuenta con el Centro Piscícola de San Diego Acapulco y con los tanques de Metepec, donde a baja escala, se encuentran criaderos de carpa.

MINERÍA. Existen dos fondos mineros de relativa importancia, uno produce barita y el otro caliza.

TURISMO. Entre los principales atractivos turísticos del municipio destacan la arquitectura religiosa, como lo es el Ex-convento del Carmen del Siglo XVI. La feria regional del aguacate. El Huey Atlixcáyotl, que significa reunión de los pueblos; se celebra en el cerro de San Miguel; el último domingo de septiembre se reúnen alrededor de Atlixco todos los pueblos; donde realizan danzas para que llueva todo el año. El manantial y el balneario de Axocopan de aguas medicinales, así como los balnearios la Curva, Agua Verde, la Planta, El Paraíso y Las Canoas. Existen las cascadas de San Pedro y los Molinos, además cuenta con parques infantiles y lugares para día de campo. La Feria Internacional de la Rosa celebrada a finales de octubre y principios de noviembre.



IMAGEN 2.6 Tapete floral en el Zócalo de Atlixco , Puebla
FOTO: H. Ayuntamiento de Atlixco

El turismo es un sector con enorme potencial de desarrollo, que muestra crecimiento sostenido y se encuentra en punto medio a convertirse en industria turística, relevante en el proyecto debido a que este sector es beneficiado con la propuesta de renovación debido a que generaría más atracción de los visitantes y generaría ganancias económicas y desarrollo al municipio de Atlixco.

COMERCIO. Sector que enmarcaremos debido a que el proyecto se refleja primordialmente y se desarrolla sobre el sector comercial.

En la cabecera del municipio se observa un comercio muy diversificado y de gran movimiento, no obstante la cercanía con la capital del Estado y gracias a su ubicación subregional presenta un importante intercambio de bienes y servicios con Oaxaca, Veracruz, México D.F. e Izúcar de Matamoros.

En su mayor parte la población se surte en establecimientos comerciales como: abarrotes y misceláneas, mercado de frutas y legumbres, almacenes de ropa, muebles para el hogar, aparatos eléctricos, papelerías, ferreterías, agencias para automóviles, materiales para la construcción, entre otros.

En cuanto a las problemáticas que presenta este sector que representa el segundo más importante en el Municipio, es el insuficiente control de giros comerciales, es complicada la clasificación de ventas en una organización, pero se debe llevar un estricto seguimiento legislativo y normativo para no crear conflictos y desorganización comercial, y esta misma información de proyectos, programas y reglamentos es insuficiente. Cabe resaltar que existe el problema de instalación de comercio informal por parte de productores externos que ven la posibilidad de instalarse en el Municipio de Atlixco sin permiso sindical o gubernamental.

Otra de las problemáticas que presenta la ciudad es el sindicalismo mal intencionado, distintos grupos y personajes sacan provecho con puestos sindicales para beneficio personal y no social; esto hace que la población genere desconfianza por este tipo de organizaciones, que bien encaminadas y aprovechadas pueden ser de provecho para el desarrollo económico en una sociedad.

El comercio en Atlixco, tanto al por mayor como al por menor, es el sector con mayor crecimiento entre 2004 y 2009. Igualmente el sector presenta mayor aporte a la economía estatal en Valor Agregado Censal Bruto, con el 2.2 %. El Valor de la Producción Bruta en el comercio al menudeo son poco más de 479 millones de pesos y el comercio al mayoreo casi 242 millones de pesos en 2009.

Atlixco ha sido desde tiempos de la colonia como se ha mencionado, una zona comercial de gran importancia regional, pero el problema que enfrenta es la pérdida de competitividad de los canales tradicionales de mercadeo, es decir que el comercio tradicional como es practicado en los mercados municipales debido a la falta de desarrollo y planes adecuados que permitan el crecimiento del comercio de este tipo suscitan que se degeneren al mismo tiempo los espacios , por eso es necesario renovar los lugares y espacios arquitectónicos para ayudar al progreso del comercio tradicional y gestar la competitividad de este sector.



IMAGEN 2.7 Intercambio comercial en el interior del Mercado Benito Júarez Atlixco, Puebla.
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

2.2.5 IMAGEN URBANA DE ATLIXCO

La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos; como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad.

Desde un punto de vista teórico Kevin Lynch[9], señala que los elementos a partir de los cuales se estructura la imagen de la ciudad, son referencias físicas, clasificándolos en cinco tipos de elementos básicos:

* Sendas: son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Son calles, senderos, líneas de tránsito, canales, etc. Es a partir de estos elementos que el ciudadano conforma su imagen y se conecta al resto del espacio urbano, (cualquier calle de la ciudad de Atlixco).



IMAGEN 2.8 Perspectiva entre las calles Morelos y Av. Hidalgo en la ciudad de Atlixco, Puebla.
POR: Google earth

9 LINCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili, SA. 1960. Barcelona, GG REPRINTS 2000, 227 páginas

* Bordes: son elementos lineales que el ciudadano no usa o considera sendas, es la ruptura lineal de la continuidad, (barrancas, vías rápidas de comunicación como la autopista Puebla-Atlixco).



IMAGEN 2.9 Autopista siglo XX1, Atlixco-Puebla
FOTO: México en fotos

* Barrios: son las secciones de la ciudad identificables fácilmente, en los que el ciudadano puede penetrar fácilmente, (Barrio Alta Vista, Cabrera, Independencia, Madero, Metepec, Obrero, Revolución, Tulipanes, Vista Hermosa).

• Nodos: son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar el ciudadano, y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser confluencias sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas. Este elemento se encuentra vinculado con el concepto de barrio, (zócalo de la ciudad).



IMAGEN 2.10 Zócalo de Atlixco-Puebla
FOTO: México en fotos

*Hitos: son puntos de referencia exteriores, en los cuales el ciudadano no ingresa, se refiere a objetos físicos definidos con claridad. (El monumento Benito Juárez ubicado en el zócalo)



IMAGEN 2.11 Monumento a Benito Juárez, Zócalo de Atlixco, Puebla
FOTO: Ma. Dolores Capulín Zamora

La imagen urbana es muy importante debido a que es la forma en que las personas percibimos una ciudad, es la forma en que nos impacta emocionalmente a través de la visión. Es necesario crear espacios contrastantes para que las personas puedan recordar un lugar.

Gordon Culler dice: "Debemos considerar entonces el impacto visual que una ciudad produce en quienes residen en ella o en los que la visitan, ya que los edificios en su conjunto nos proporcionan mucho mayor placer visual que el que nos daría cada uno de ellos contemplado separadamente."[10] Es por eso que la ciudad se debe planear como un todo como un conjunto, esto es lo que le da valor a la ciudad.

El objetivo general del programa de imagen urbana del Heroico Ayuntamiento del gobierno 2011-2014 es fomentar la belleza, limpieza y embellecimiento de la cuidad, con el fin de contribuir al florecimiento y trascendencia de Atlixco mediante la remodelación.

El ayuntamiento de Atlixco ha creado un reglamento de imagen urbana y contaminación visual del municipio con la intención de que se respete la declaratoria de Centro Histórico.

De igual manera, fue creado el reglamento para parques y jardines, así como el reglamento de participación ciudadana.

Esto con la intención de mejorar el centro para atractivo de los turistas, así como invitar a la ciudadanía a cuidar de la imagen de Atlixco.

10 CULLEN, Gordon. (1974). *El Paisaje Urbano Tratado de Estética Urbanística.* Edición Castellana, Editorial Blume y Editorial Labor. Barcelona.

2.3 ANÁLISIS URBANO DEL SITIO

2.3.1 DELIMITACIÓN DEL ESPACIO

Nuestro punto de investigación se localiza en el Centro Histórico de la ciudad estimado de gran importancia en la historia "Considerando que el valle de Atlixco, en el siglo XVI, fue una de las ciudades más ricas en la vida económica del virreinato, constituyéndose en el primer granero del país y demás colonias españolas en América"[9], se declaró al centro de Atlixco como zona de monumentos históricos. cuenta con un área de 0.59 kilómetros cuadrados y alberga Templos, y ex-conventos, inmuebles destinados a fines educativos, de servicios, asistenciales, para uso de autoridades civiles o militares; entre ellos los portales, la presidencia municipal, o de usos particular.

La zona de monumentos históricos según el decreto de 1988 aprobado por el entonces presidente Miguel de la Madrid, está formada por 43 manzanas que comprenden edificios con valor histórico y arquitectónico construidos entre los siglos XVI al XIX y de los cuales algunos fueron destinados al culto religioso, entre ellos: El Templo y El Convento de San Francisco, Capilla de la Tercera Orden, Parroquia de la Natividad, Ex-Convento y Templo de San Agustín Templo de la Merced, Templo del Dulce Nombre de María, Templo y Ex-Convento de Santa Clara, Templo y Ex-Convento de San Juan de Dios.



GRÁFICO 2.5 Delimitación del centro Histórico de la ciudad de Atlixco, Puebla.

El Mercado Benito Juárez se ubica en la zona histórica,- en el primer cuadrante de la cuidad. En la manzana de la calle 3 poniente a calle 5 poniente y calle 3 sur a la avenida Independencia compartiendo la manzana con el Templo de San Agustín.

Colinda con los Siguientes límites: al norte con la Iglesia de San Agustín, y con un edificio comercial, al sur con la calle 3 sur, al poniente con la calle 5 poniente y al oriente con la Avenida Independencia.

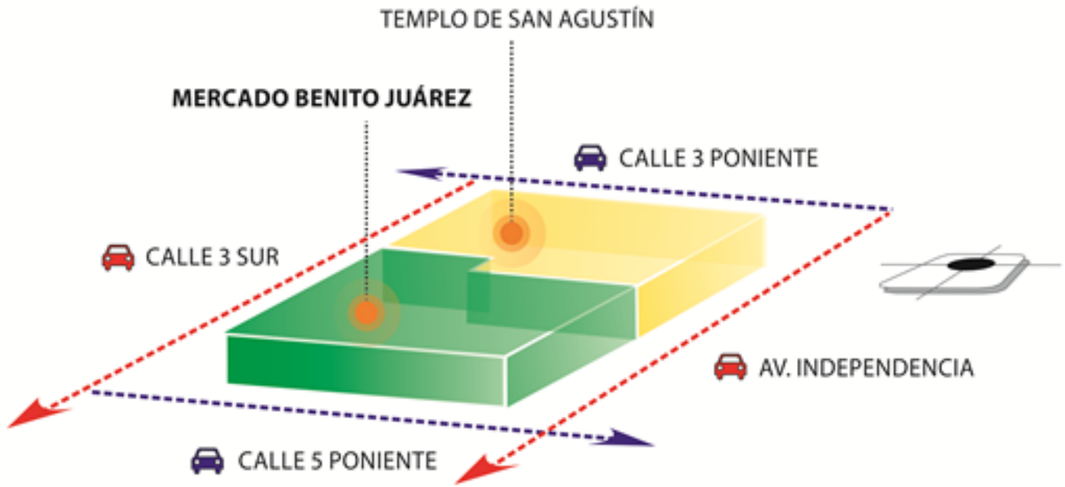


GRÁFICO 2.6 Colindancias del mercado Benito Jùarez

9 México, Dirección de Comunicación Social (2003) Decreto zona de monumentos históricos en la ciudad de Atlixco, Puebla. Mayo 1988

2.3.2 ESTILOS ARQUITECTÓNICOS

En el centro histórico se combinan diversas manifestaciones arquitectónicas.

Arquitectura Religiosa:

Dentro de la arquitectura religiosa destacan la Iglesia de la Merced (3 Norte 404), con su fachada barroca de argamasa; la Iglesia de San Agustín (Av. Independencia y 3 Poniente), es de estilo barroco con ornamentaciones en argamasa se construyó entre 1589 y 1698. Cuenta con tres acceso al patio y dos a la nave principal, la entrada central está ubicada en la esquina de la Avenida independencia y la calle 3 Poniente, en esta se aprecia una escultura de San Agustín como remate y la frase de alabanza a la virgen María "GLORIA TIBI-TRINITAS"



IMAGEN 2.12 Iglesia de San Agustín Atlixco, Puebla
FOTO: Turismo travel

La orden de los agustinos fue la segunda en llegar a Atlixco y la fundación de su convento se hizo en la última década del siglo XVI, bajo la encomienda de Fray Melchor de Vargas; la misión de los agustinos no fue la de evangelizar indios, sino la de presentar a su orden y auxiliar en sus devociones a los habitantes criollos de este municipio; la iglesia por su localización presenta dos fachadas, la principal da al norte y ostenta una bella portada de dos cuerpos, también de estilo barroco de argamasa, al igual que el campanario. El campanario de dos cuerpos presenta vanos con arcos de medio punto, balcones con barandal de hierro y dos balaustres; columnas salomónicas, entablamentos y cupulino; su planta arquitectónica tiene planta de cruz latina, la decoración interior es de estilo neoclásico.

Capilla de la Tercera Orden (Av. Hidalgo 502) la cual tiene excelentes portadas barrocas de argamasa, que probablemente fueron las que marcaron el inicio de este estilo a nivel local; el Ex-convento de San Francisco (16 de Septiembre) cuyo retablo mayor de estilo barroco es de lo más interesante del templo; el Convento e Iglesia de las Clarisas (Av. Libertad 501) fundado en 1617; el Hospital de San Juan de Dios (11 Sur 301), que además de una bella arquitectura, guarda una importante Pinacoteca; la Iglesia de San Félix Papa (4 Norte 801), cuya fachada principal es idéntica a la de una pintura de gran tamaño, posiblemente del siglo XVIII, que se encuentra en la sacristía y la Parroquia de la Natividad (Frente a la Plaza de Armas), en la cual, la decoración sobria de la fachada contrasta con la rica ornamentación barroca del campanario y la portada de la capilla del Santísimo.



IMAGEN 2.13 Hospital de San Juan de Dios Atlixco, Puebla
FOTO: Flickr

Arquitectura Civil:

También hay importantes construcciones de arquitectura civil como la Casa de la Audiencia (Frente a la Plaza de Armas) que presenta en su fachada un portal con arcadas de medio punto sobre columnas toscanas; el Portal Hidalgo (Frente a la Plaza de Armas), antigua Casa del Marqués de Santa Martha; el Palacio Municipal (Plaza de Armas) que destaca por su fachada de talavera; la ex Botica Poblana (Av. Hidalgo 5), fundada en 1877, es el edificio con uso comercial más antiguo y está considerado una pieza de museo; el Edificio Rascón (Esquina 3 Sur y 3 Poniente) de la época porfiriana; CADAC (17 Norte y 14 Poniente), escuela de artes y oficios con más de treinta talleres; y el Zócalo (Plaza de Armas) que es una singular plaza de estilo arabesco, a partir de la cual se originó la traza urbana de la ciudad. La casa de Isaac Ochotorena (3 Oriente 3), la cual es una muestra de la arquitectura del siglo XVIII.



IMAGEN 2.14 Palacio municipal Atlixco, Puebla
FOTO: Vive de viaje



IMAGEN 2.15 Edificio Rascón Atlixco, Puebla
FOTO: Paseo por México

Actualmente los edificios se acoplan en sus exteriores a las normas que determina el INAH debido a la declaratoria federal que mantiene a la ciudad de Atlixco como zona de monumentos históricos.

Las normas mencionan como debe ser la colocación de anuncios comerciales en fachadas e indica el uso de los tonos establecidos en la paleta de colores para el centro histórico, a continuación se mencionan algunas y las más relevantes que afecten directamente al proyecto:

* No esta permitido colocar anuncios espectaculares.
* Se autorizan dos pendones como máximo en fachadas.
* No esta autorizado la colocación de mantas en forma horizontal sobre los inmuebles.
* No se autoriza las mantas verticales que crucen las calles.
* No esta permitido el uso de pintura de aceite ni rotulados.
* Las fachadas con acabados en petatillo, azulejo o cantera no podrán ser pintadas.
* La elección del color en las fachadas puede ser por medio de calas investigando el color original del inmueble o respetando la paleta de colores que maneja el INAH como son: naranja, naranja oscuro, amarillo ocre, verde olivo, verde vidrian, verde permanente, gris, café, rojo oxido, amarillo oro, azul violeta, azul índigo y azul ultramar.
* El color blanco esta prohibido para la pintura en fachadas, a excepción si es utilizado para la pintura en marcos de puertas y ventanas.

Sin embargo, esta normatividad no se ha respetado del todo, ya que solo se presenta en una distancia aproximada de 200 m del zócalo en dirección al mercado, sobre la avenida independencia, lo cual quiere decir que las edificaciones vecinas al mercado Benito Juárez no cumplen con los requerimientos marcados por el INAH.

A continuación se presenta un levantamiento fotográfico de la imagen urbana de la zona aledaña al sitio de estudio, durante el levantamiento fotográfico se pudo observar la variación de estilos que se presentan en los edificios. Que van desde colonial en edificaciones ubicadas alrededor del zócalo, hasta lo contemporáneo, como lo podemos observar en la ruta marcada de zócalo hacia el mercado.



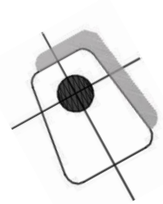


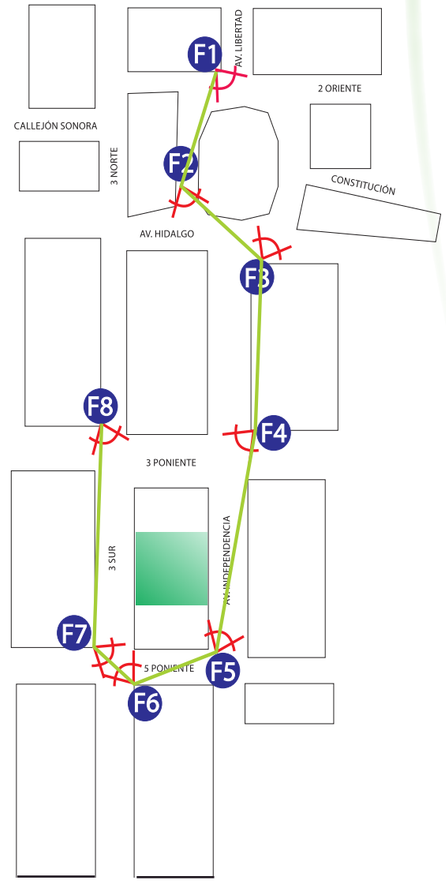
SIMBOLOGÍA:

MERCADO BENITO JUÁREZ

FOTOGRAFÍA

ENFOQUE ANGULAR





SIMBOLOGÍA:

F1 Calle 2 Oriente
F2 Avenida Hidalgo
F3 Plaza de Armas
F4 Esquina 3 Poniente y Avenida Independencia
F5 Avenida Independencia
F6 Calle 3 Sur
F7 Calle 5 Poniente
F8 Calle 3 Sur y 3 Poniente

GRÁFICO 2.7 Levantamiento fotográfico de la zona aledaña al mercado

2.3.3 EQUIPAMIENTO URBANO

Se entiende por equipamiento urbano como el "conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos públicos o privados "[11] ya sea de salud, recreación y deporte, educación, cultura, comunicaciones, comercio y abasto, asistencia social, transporte y administración pública. Mientras que el espacio público por definición se entiende como los lugares donde cualquier persona tiene el derecho de circular, por lo tanto es de propiedad, uso y dominio público.

La dotación de equipamiento urbano es factor de bienestar social y económico, así como de ordenamiento territorial y de estructuración interna de las localidades, el déficit en equipamiento urbano y su distribución socio espacial es un indicador de desigualdades sociales.

Según las normas de SEDESOL[12], la estructura de equipamiento urbano se divide en subsistemas que se caracterizan por agrupar elementos que tienen características físicas, funciones y servicios similares, y considera 12 subsistemas en su sistema normativo: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

En esta investigación se incluye todo tipo equipamiento urbano que se encuentre dentro del radio de fluencia y que genere una relación directa o indirecta con el objeto de estudio; comercio y abasto, resaltando los elementos más importantes de los subsistemas establecidos.

El renglón de equipamiento para la educación es de primordial importancia para el desarrollo social, su eficiente operación desde el nivel elemental hasta el superior es fundamental para incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral de la población. Podemos encontrar dos escuelas en el radio de estudio la Escuela de estudios profesionales de Atlixco que ofrece bachillerato y universidad, y la escuela primaria Centro Obrero.

El equipamiento denominado comercial y de abasto, se refiere a todo tipo de instalaciones que proporcionen un apoyo en el sector comercial y consumo de bienes y servicios. El subsistema de equipamiento está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final, siendo esta etapa la que concluye el proceso de la comercialización. El equipamiento para la comercialización es un componente básico del desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos mediante los elementos de este subsistema.

Dentro del área de estudio podemos observar que esta actividad cubre casi toda la Zona Centro de la ciudad, en diversos establecimientos comerciales como: ferreterías, farmacias, tiendas de novedades, zapaterías, tiendas de ropa, tiendas deportivas, restaurantes, hoteles etc. El mercado Benito Juárez comprende el principal punto de compra y venta de productos a menudeo.

El susbsistema transporte está conformado por instalaciones cuya función es proporcionar servicios de transporte a la población en general. Dichos establecimientos facilitan mediante sus servicios el desplazamiento de personas y bienes, apoyando directamente las actividades productivas y de comercialización, mediante la eficiente distribución de productos en el territorio, así como las de desarrollo y bienestar social a través de la movilización eficiente y opotuna de pasajeros. En este sector encontramos la parada de autobuses sumarios.

La recreación estructura física del espacio público es indispensable para el desarrollo de la comunidad, a través de él, se contribuye al bienestar físico y mental del individuo, además de bienestar económico de la Ciudad, mediante la renovación de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento (ocio creativo), estos espacios son importantes para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y cumplen con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

En el equipamiento para la administración pública la Ciudad alberga dependencias públicas de los tres órdenes de gobierno, dentro de las que destaca: las instalaciones de los Poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado, así como las de la Administración Municipal, y oficinas Federales. En el ámbito financiero podemos encontrar cinco Instituciones Bancarias, en cuanto a las Instituciones de Gestión son cuatro, de las cuales encontramos el Palacio Municipal y Notarias Públicas, entre otros departamentos.

11 4 Periódico Oficial del Estado, Congreso del Estado. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua. Decreto No. 849/95 XVIII P.E.

12 Secretaría de desarrollo social

Para documentar el equipamiento urbano presente en el contexto del Mercado Benito Juárez, se baso en la clasificación establecido por SEDESOL en cuanto a género de edificios, posteriormente se desglosaron de cada género establecimientos presentes en el radio de estudio que presentaran mayor importancia en base a concurrencia y ocupación según la investigación de campo que se desarrolló para documentar el número y tipo de establecimientos. Los edificios electos son: restaurantes, casa habitación, gobierno, terminal de autobuses, clínicas, estacionamientos públicos y privados, comercios en general, iglesias, bancos, escuelas, edificios de gestión y parques.

Presentamos una tabla donde se resume el tipo de equipamiento urbano y se determina la cantidad existente, al igual que un gráfico de ubicación de los mismos.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	NÚMERO
Escuelas	2
Mercado público	1
Restaurantes	8
Hoteles	5
Terminal de autobuses	1
Parque	1
Edificios de gestión	4
Bancos	5
Estacionamientos públicos	3
Estacionamientos privados	6
Iglesias	2

GRÁFICO 2.8 Tabla de relación de equipamiento urbano

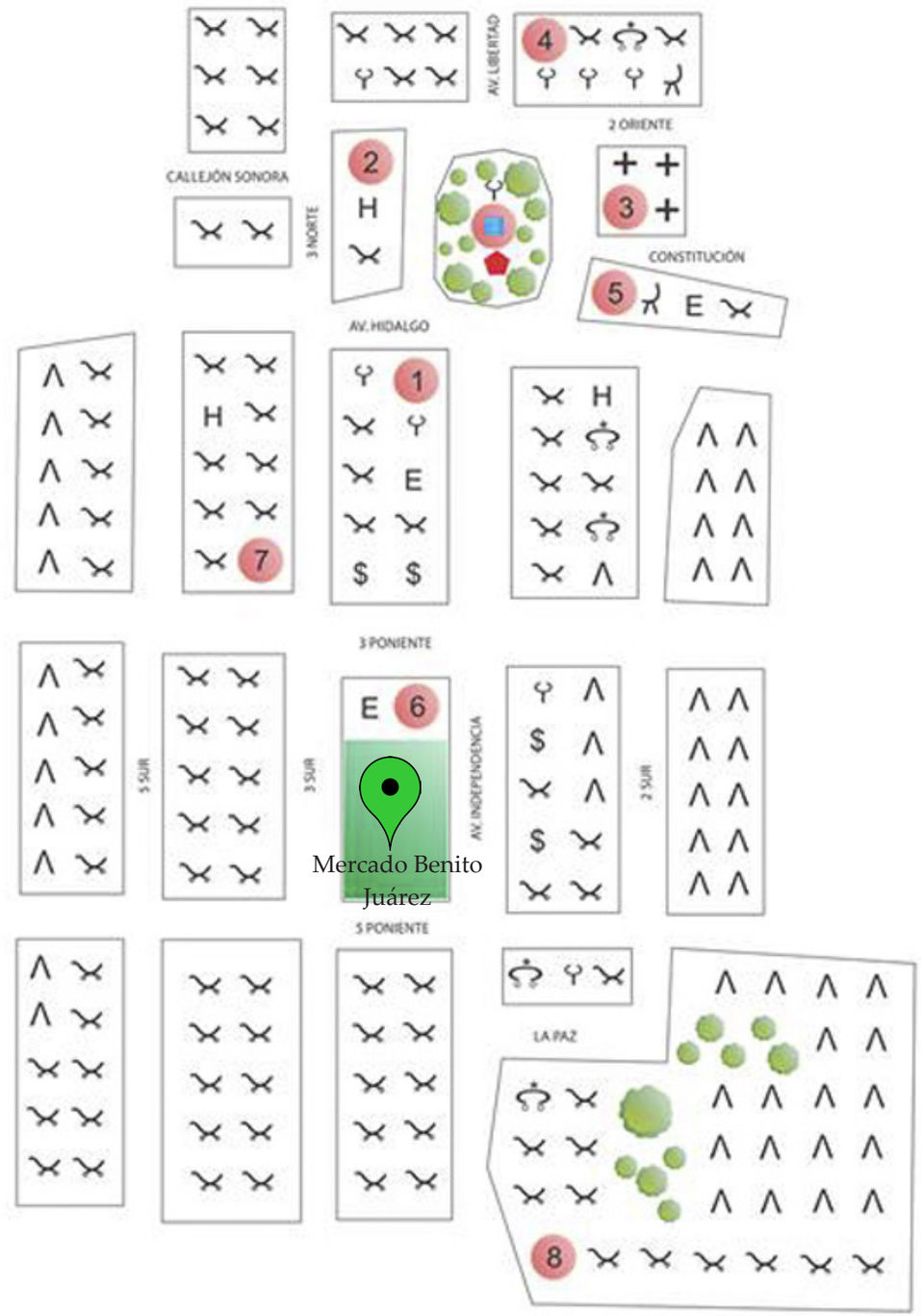


GRAFICO 2.9 Equipamiento Urbano

SIMBOLOGÍA:

- Restaurantes
- Casa habitación
- Gobierno
- Terminal de autobuses
- Clínica
- Estacionamiento
- Estacionamiento público
- Comercio en general
- Iglesia
- Banco
- Escuela
- Edificios de gestión
- Zócalo
- Nodo o hito
- Mercado Benito Juárez (Objeto de estudio)

- Parque Colón Zócalo
- 1 Casa del Marqués de Sta. Martha
- 2 Casa de la audiencia
- 3 Parroquia de Sta. Ma. de la natividad
- 4 Casa colorada
- 5 Palacio municipal de turismo
- 6 Iglesia de San Agustín
- 7 Edificio Rascón
- 8 Central camionera

2.3.4 INFRAESTRUCTURA

Se entiende por infraestructura urbana, “obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de las comunidades, son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, agua tratada, saneamiento, agua pluvial, energía eléctrica, gas y oleoductos, telecomunicaciones, así como la eliminación de basura y desechos urbanos sólidos...” [13]

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

SOAPAMA. Es el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco. Es un organismo público descentralizado, que subsiste con recursos propios, es decir no recibe subsidio del municipio, del estado o de la federación. Es el organismo encargado de la extracción del agua, la potabilización y la distribución de la misma en todo el municipio. También se encarga de suministrar el servicio, drenaje, alcantarillado y saneamiento. Buscando el desarrollo integral de la sociedad a través de una organización competitiva y con el personal altamente comprometido con las necesidades de la ciudadanía.

El SOAPAMA requiere de muchas obras e instalaciones para proporcionar los servicios de agua potable y drenaje sanitario la infraestructura de Atlixco cuenta con 22 pozos profundos que sirven para extraer el agua de la naturaleza, más de 140 km de tuberías para distribuirla, 17 tanques para almacenar 2400 m^3 de agua potable, 5 estaciones de rebombeo y más de 40 km de tuberías de captación para recoger aguas negras.

PAVIMENTOS

En la zona centro de la ciudad de Atlixco se aprecia una deficiencia en la pavimentación de las calles. La estructura que presentan es de tipo adoquín. La calidad de construcción y de materiales no fue la más adecuada, ya que no se siguieron normativas de construcción, aunando el descuido por parte de las autoridades para su mantenimiento.

ALUMBRADO PÚBLICO Y TELECOMUNICACIONES

El centro de la ciudad cuenta de manera favorable con los servicios de telecomunicaciones, alumbrado público y electricidad.

El alumbrado público en un radio aproximado de 200 m a partir del zócalo la instalación del suministro eléctrico es subterráneo.

En los años recientes sea ha puesto un gran interés en la infraestructura del municipio de Atlixco por parte de los gobiernos tanto estatal como municipal, invirtiendo una gran cantidad del presupuesto para el mejoramiento de la infraestructura, con obras de pavimentación, adoquinamiento y mejoramiento urbano.

DIAGNÓSTICO

Toda la zona centro de Atlixco cuenta con todo el equipo de infraestructura, agua potable, saneamiento, pavimentación y red de energía eléctrica y telecomunicaciones, aunque no se encuentran en óptimas condiciones.

Para realizar el plano de infraestructura que a continuación se presenta se realizó el levantamiento correspondiente de las guías por donde actualmente pasa la red de luz y telecomunicaciones, el número y la ubicación aproximada de pozos de visita comúnmente denominados alcantarillas, por donde pasa la red sanitaria y registros de instalaciones eléctrica e hidráulica ubicados en la esquina de la Avenida Independencia y la calle 2 Poniente.

13 Plan de desarrollo urbano de la ciudad de chihuahua: visión 2040



GRÁFICO 2.10 Infraestructura urbana

SIMBOLOGÍA:

- Poste de luz, telecomunicaciones
- Pozo de visita
- Pozo de instalaciones
- Red de instalación sanitaria
- Red de instalación hidráulica
- Red de instalación eléctrica
- Mercado Benito Juárez (Objeto de estudio)

Toda la zona centro de Atlixco cuenta con infraestructura de:

agua potable
red de energía eléctrica
telecomunicaciones
drenaje
pavimentación

Las redes eléctricas son subterráneas en un radio aproximado de 200 m tomando como punto de referencia el zócalo.

2.3.5 VIALIDADES

La Avenida Independencia es una vialidad secundaria que distribuye la circulación automovilística por la zona centro de la ciudad, es así, la calle más importante de Atlixco, ya que cuanta con infraestructura adecuada (agua, luz, drenaje, pavimentos, etc.), cuenta con doble carril y es de un solo sentido, tiene un ancho aproximado de 8.6m y una longitud aproximada de 1450 m. Sobre esta calle está situado el acceso principal del mercado.

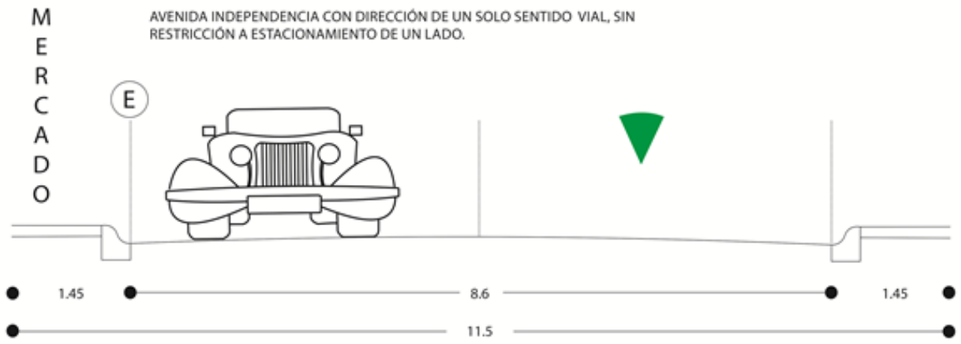


GRÁFICO 2.11 Corte de Avenida Independencia



IMAGEN 2.16 Perspectiva Avenida Independencia
FOTO: Ma. Dolores Capulín Zamora

La calle 3 sur es una vialidad secundaria, en sus límites se encuentran la mayoría de los inmuebles dedicados al comercio del centro de Atlixco. Es de un solo sentido y de doble carril, uno está destinado como zona de aparcamiento vehicular; cuenta con infraestructura adecuada, tiene déficit en los señalamientos vehiculares.

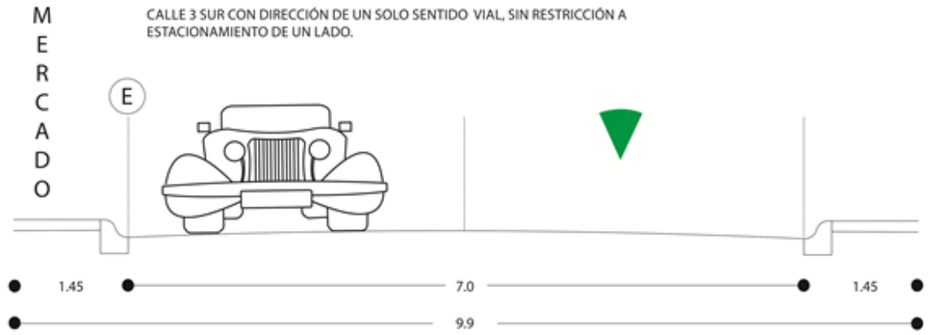


GRÁFICO 2.12 Corte de Calle 3 Sur



IMAGEN 2.17 Perspectiva Calle 3 sur
FOTO: Ma. Dolores Capulín Zamora

La calle 5 poniente es una vialidad secundaria, de un solo sentido y de doble carril, uno está destinado como zona de aparcamiento vehicular; cuanta con infraestructura adecuada, tiene déficit en los señalamientos vehiculares, en el lado del mercado la banqueta se encuentra bloqueada por puestos de propio mercado.

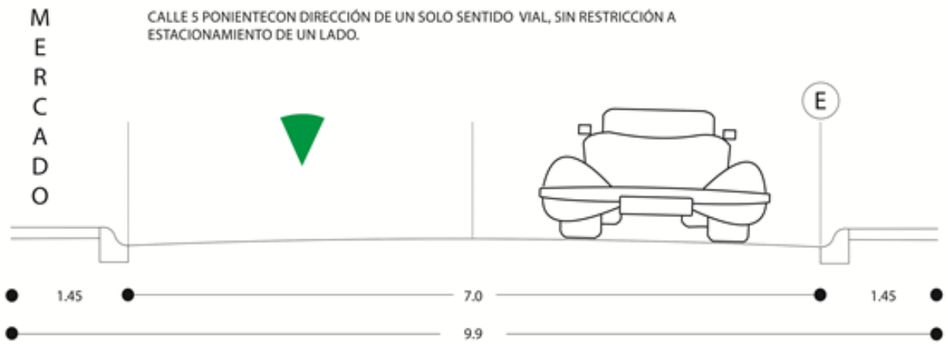


GRÁFICO 2.13 Corte de Calle 5 Poniente



IMAGEN 2.18 Perspectiva Calle 5 poniente
FOTO: Ma. Dolores Capulín Zamora

TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte público urbano es parte esencial de una ciudad disminuye la contaminación global, ya que se usan menos automóviles particulares para el transporte de personas, además de facilitar el desplazamiento de largas distancias.

El transporte público que podemos encontrar en calles aledañas y que facilitan la movilidad de los usuarios al mercado son:

En la calle 3 sur podemos determinar 15 rutas que comunican con las colonias de los alrededores con el centro de la ciudad son; R-9, R-1,R-3, R-10, R-S1, R-8, R-7B ,R-6, R-16, R-4, R-1A, R-5, R-9M, R-2 y R-3. En la calle 3 poniente encontramos tres rutas más la R-7, R-7A y R-2.



IMAGEN 2.19 Transporte público en Atlixco, Puebla
FOTO: Periódico digital

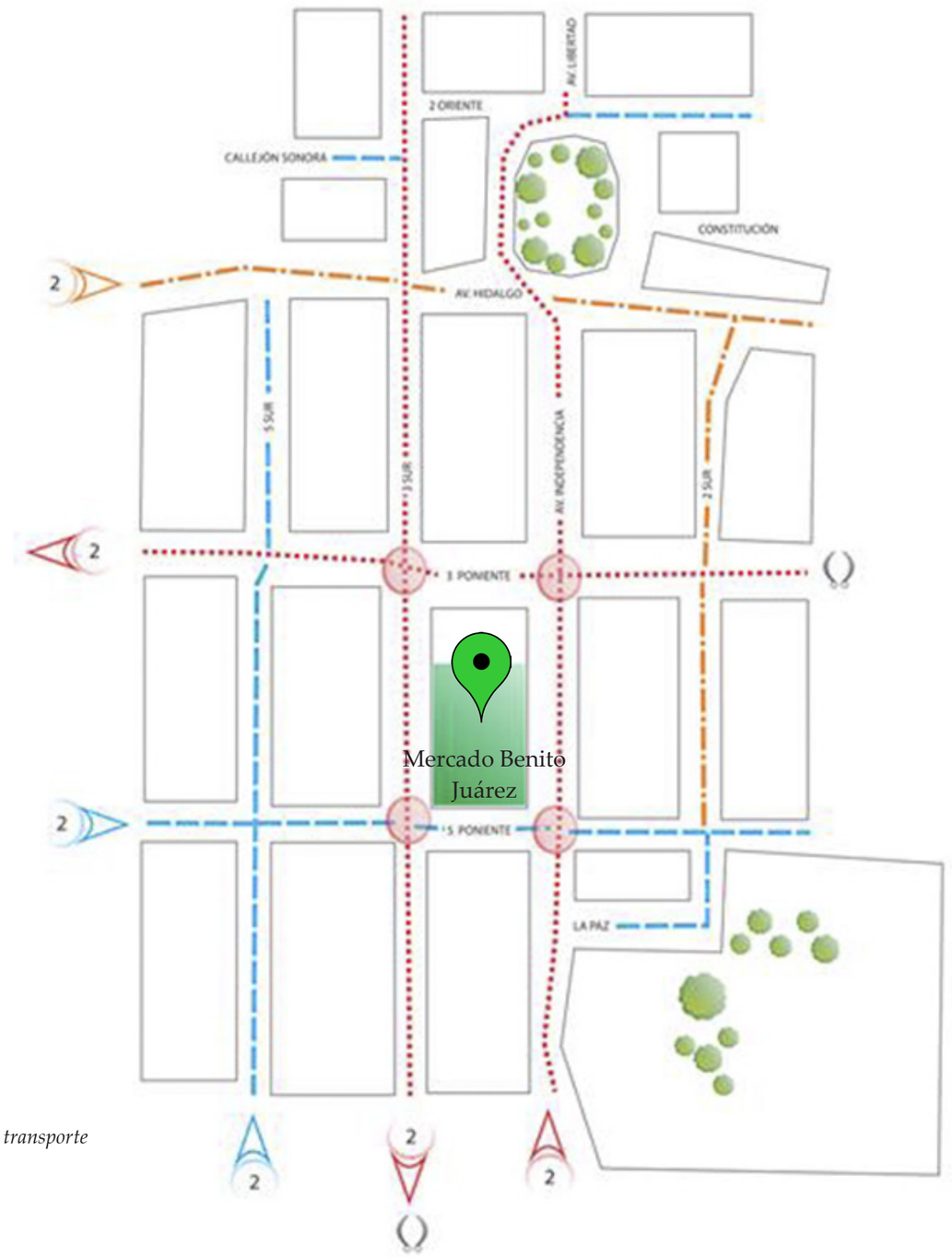


GRÁFICO 2.14 Vialidades y transporte

SIMBOLOGÍA:

- Sentido de vialidad
- Transporte
- Conflictos viales
- Alto flujo vehicular
- Mediano flujo vehicular
- Bajo flujo vehicular
- Mercado Benito Juárez (Objeto de estudio)

Número de carriles en calle aledañas

Calle	Número de carriles
4 sur	2
2 sur	2
Avenida Independencia	2
3 sur	2
5 sur	2
Avenida Hidalgo	2
3 poniente	2
5 poniente	2
M. Ávila Camacho	4

2.4 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO

2.4.1 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ

El Mercado Benito Juárez está edificado sobre un predio que cuenta con una longitud de 95.30 m por una anchura de 73.10 m. Tiene una superficie total de 6,894.87 m² los cuales se encuentran construidos en su totalidad.

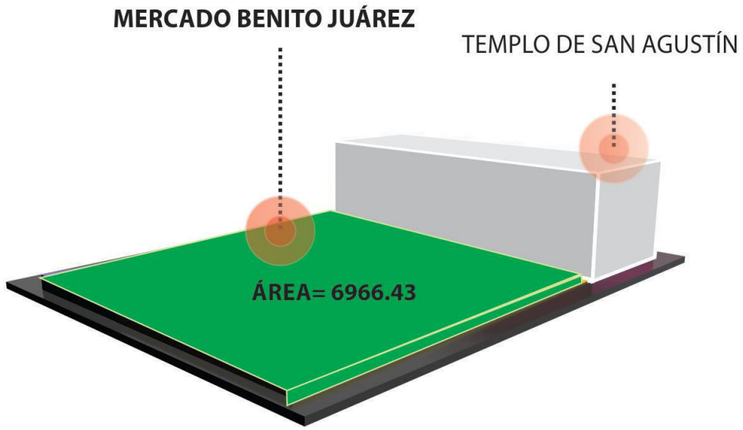


GRÁFICO 2.15 Área del predio donde se encuentra el mercado

La topografía del terreno presenta un desnivel de 0.42m en la esquina sur poniente del predio, dirigiendo las pendientes a esa esquina del terreno

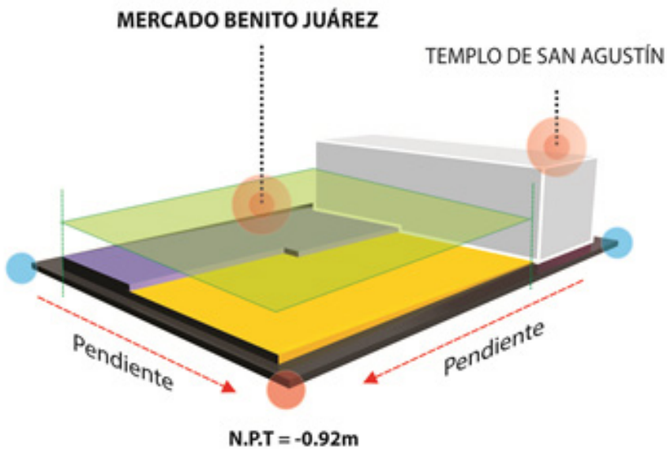


GRAFICO 2.16 Dirección de pendiente en predio donde se encuentra el mercado

La superficie del predio se divide en dos plataformas.

La más alta tiene 1.25 m sobre el nivel 0 de la Avenida Independencia.

Actualmente el inmueble se desplanta sobre un terreno de cacahuatillo, de acuerdo a lo señalado por el administrador del mercado en una entrevista.

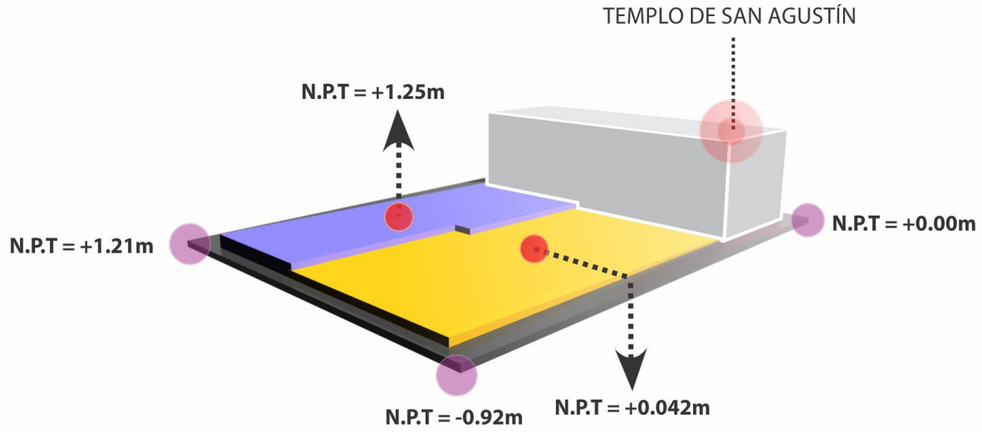


GRÁFICO 2.17 Niveles del predio donde se encuentra el mercado

ESTILO ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO

Acercándonos a la segunda mitad del siglo XX, en el año de 1946 se inaugura el nuevo edificio designado al mercadeo en Atlixco, nombrado Benito Juárez, con características similares al Palacio municipal de Atlixco construido durante el siglo XVII al XIX e inaugurado en el año de 1908 con un estilo colonial propio de la fecha de su construcción. Se intentó retomar algunos detalles en fachadas que hoy en día se presentan en el Palacio Municipal, como el recubrimiento en ladrillo con nervaduras en diagonal o la fachada que expone el escudo de armas de la Villa de Carrión afín con la propia fachada del Palacio Municipal, se infiere que el mercado Benito Juárez presenta un estilo colonial atrasado para la fecha de su apertura, puesto que en la capital del país a partir de los años 50 se comenzaron a construir edificios destinados al comercio con estilo moderno. Posterior a su construcción presentó diversas remodelaciones en años más actuales, las cuales no retomaron estilo alguno, simplemente se basa en una arquitectura funcionalista, dejando de lado la estética.

SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL MERCADO

El mercado es un conjunto de estructuras de diferentes sistemas constructivos: el primer inmueble construido en 1946 y que se conserva es una estructura compuesta por marcos rígidos (columnas y vigas de concreto armado). Las condiciones actuales son buenas, puesto que los deterioros que se aprecian son superficiales y no tienen una afectación estructural.

Alrededor de este edificio se anexan diversas estructuras como las armaduras de acero, que soportan la techumbre en la zona de comida. De igual manera sus condiciones son buenas.

Cubriendo los puestos de chiles secos, ropa, frutas, zapatos, entre otros; se erigen soportes de madera, y vigas de acero. Sin embargo, su estado de conservación está deteriorado, y presenta muchos problemas de funcionamiento.



1 Zona con armaduras de acero y techumbre de lámina
2 Zona con techumbre de láminas
3 Zona construida con columnas y vigas de concreto armado
4 Zona con columnas de madera (restauración abril de 2013)

GRÁFICO 2.18 Sistemas constructivos del mercado

2.4.2 ORGANIZACIÓN ARQUITECTÓNICA Y CAPACIDAD EL MERCADO

El Mercado Municipal no cuenta con un programa arquitectónico definido que establezca sus áreas y que cumpla con las necesidades actuales del usuario, ya que carece de estacionamiento, una zona de carga descarga y una zona para la recolección de los desechos.

Sobre la Avenida Independencia existen alrededor de ocho accesos, ninguno de ellos es señalado como acceso principal arquitectónicamente, sino por la importancia que le han dado los usuarios, y es el acceso hacia la zona de comidas.

Los sanitarios públicos tienen una capacidad de ocho usuarios para damas y ocho para caballeros, colindante a ellos se encuentran cinco bodegas con un área de 5.9 m^2 cada una.

El mercado Alberga a más de 600 comercios de diferentes giros, entre ellos puestos y locales algunos en estado de activos y otros inactivos que no siguen un orden de distribución.

COMERCIOS	NÚMERO
Total de comercios registrados	563
Total de comercios no registrados	77
Total de comercios del mercado	644

GRÁFICO 2.19 Tabla número de comercios del mercado

COMERCIO	TIPO		ESTADO ACTUAL	
	PUESTO	LOCAL	ACTIVO	INACTIVO
NÚMERO	576	64	630	10

GRÁFICO 2.20 Tabla tipo y estado de comercios del mercado

Respecto a la zonificación solamente es posible apreciar algunas áreas determinadas como la zona de comida, la zona de ropa y calzado. Los giros faltantes se distribuyen por toda la superficie restante esto se aprecia en el gráfico de clasificación de giros por zona que a continuación se presenta.



SIMBOLOGÍA:

- Comida
- Negocios populares
- Productos secos
- Frutas y verduras
- Comercio menor
- Carnes y embutidos
- Ropa y calzado
- Florería
- Abarrotes, sal blanca y lácteos

Nota : Comercios registrados por la administración de mercados

GRÁFICO 2.21 Clasificación de giros por zona, planta actual del mercado

2.4.3 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMÁTICAS POR ZONA

A continuación se en listan los problemas mas relevantes de todo el mercado, dividido en cinco zonas para el diagnóstico.

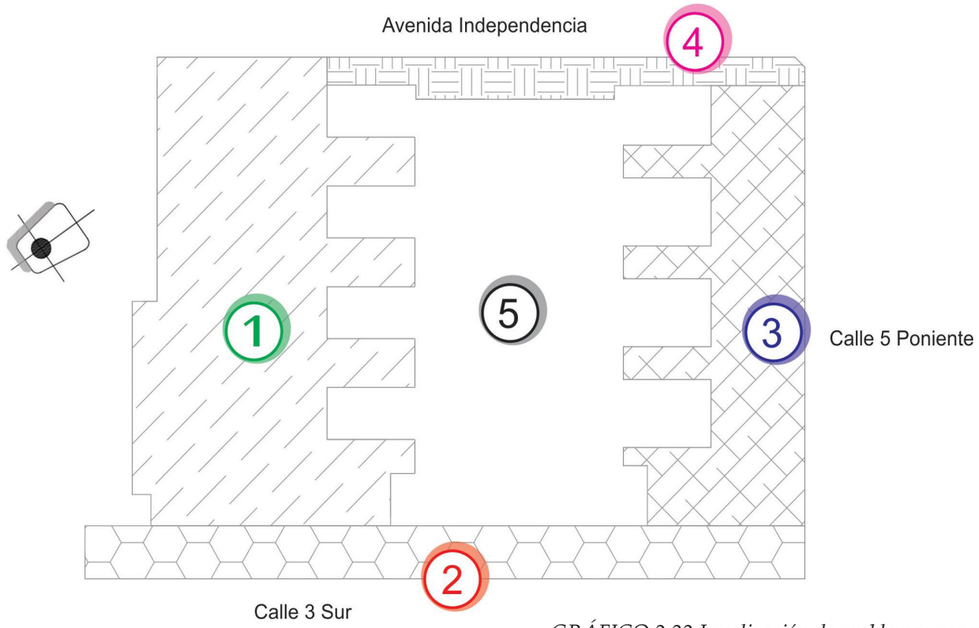


GRÁFICO 2.22 Localización de problemas por zona

ZONA 1

-Desorden en la ubicación de los locales.

-Mala ventilación.

- Ambulantaje frente a la zona.

- El frente de la calle es utilizada como estacionamiento provocando congestionamiento vial.

Sin embargo cabe mencionar que la cubierta de esta parte del mercado se encuentra en gratas condiciones.



IMAGEN 2.20 Zona 1 (Localización de problemas)
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

ZONA 2

- Mal estado de las estructuras que conforman cada local.
- No existe un orden en el agrupamiento de los comercios.
- La basura se junta en las calles debido a la falta de contenedores, principalmente en esta zona.



IMAGEN 2.21 Zona 2 (Localización de problemas)
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

ZONA 4

- Las estructuras de esta zona tienen un grave deterioro, compuesta de vigas de madera apolillada y láminas oxidadas.
- Las instalaciones eléctricas se observan expuestas, generando un grave riesgo para los ocupantes.
- Falta de un espacio designado para reciclaje y almacenamiento de la basura.
- La banqueta peatonal es invadida por los mismos locatarios, tanto formales como informales.



IMAGEN 2.22 Zona 3 (Localización de problemas)
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

ZONA 5

- Zona con estructurada formada por láminas y columnas de acero, algunos en mal estado.
- Desorganización en el acomodo y localización de locales.
- Circulaciones inapropiadas en dimensiones y deterioradas en sus materiales.
- Instalaciones expuestas.
- Ambulantaje en la fachada principal del mercado.



IMAGEN 2.23 Zona 4 (Localización de problemas)
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

ZONA 6

- No existe orden de ubicación de los comercios.
- Las puertas de los accesos se encuentran en mal estado.

Esta zona es la única edificación construida de concreto y la más rescatable de todo el conjunto, al ser parte del diseño inicial del mercado, ya que debido al crecimiento desmesurado del número de locatarios, se fueron organizando alrededor de esta de una manera desorganizada y con diferentes tipos de estructuras.



IMAGEN 2.24 Zona 5 (Localización de problemas)
FOTO: Ma. de los Dolores Capulín Zamora

2.5 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Dentro de la sociedad, los mercados y tianguis juegan un papel importante no solo para el abastecimiento de los pobladores sino también en la economía del lugar, Atlixco después del cierre de las fabricas se ve obligado a mirar a otra expectativa de vida y comienza poco a poco a situar toda su economía en el comercio, haciendo crecer no solo el formal, sino también el informal, y es en este donde la mayoría de los pobladores no solo de Atlixco sino de la región en conjunto toman auge, comenzando a tomar calles aledañas al centro para establecer días de plaza, hoy vemos un Atlixco lleno de comercio semifijo y ambulante que debe ser normado, por que amenaza con invadir no solo mas calles sino días que no están permitidos.



IMAGEN 2.25 Sobrepoblación de locatarios en el mercado (2014)
FOTO: Angelina Bueno/ Periódico Síntesis

La administración de mercados y tianguis busca regular en todos los aspectos el comercio que se establece, basados en marcos jurídicos y de imagen urbana, llegando a consensos con vendedores, lideres y representantes así como con los colonos del lugar donde se coloca el tianguis, es prioridad realizar padrones reales de los comerciantes e impedir que siga el ambulantaje creciendo, buscando alternativas que le brinden a las personas que dependen económicamente del comercio realicen sus actividades, pero sin perjudicar a los habitantes de Atlixco.

MISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS

Realizar con amabilidad la función de regular y normar el comercio en los mercados y tianguis con planeación a futuro sin que este comercio sea una carga para los colonos, generar espacios adecuados de trabajo para los atlixquenses sin perjudicar vialidades ni provocar deterioro a infraestructuras y participar directamente en la economía de los atlixquenses.

VISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS

Conceder a los ciudadanos de Atlixco Mercados integrales sanitariamente limpios y con amabilidad del comercio a los compradores, un tianguis ordenado, con pasillos sin obstáculos, liberar calles ingresando a los puestos al interior del tianguis, respeto de horarios de liberación de calles, otorgando así el libre tránsito a los habitantes de la colonia, hacer un tianguis eficiente con menos horario, capacitación continua a los los prestadores de servicios como expendedores de comida para un buen manejo de la misma o estibadores para no generar accidentes ni molestias a comerciantes y usuarios.

ATRIBUCIONES

Son atribuciones de la Administración de Mercados y Tianguis velar por hacer cumplir el reglamento que ampara y rige el comercio en Atlixco, sin retribución personal cumplir con otorgar permisos a las personas que lo soliciten sin agravio de los demás comerciantes o ciudadanía, buscar las mejores condiciones que permitan la comercialización de productos en las áreas designadas para el tianguis y evitar en todo momento los deterioros de las mismas como los Mercados implementando para ellos acciones de prevención y desarrollo de estas áreas. Mediante sustentos legales propondrá la administración los días de ventas y las partes que no podrán ser ocupadas por vendedores.

OBJETIVOS Y FUNCIONES

Objetivos fundamentales de la administración de Mercados y tianguis son lograr mercados sanos y funcionales, aprovechar al máximo las instalaciones, lograr mirar hacia futuro para brindar a la ciudadanía mercados que logren abastecer de manera ordenada y limpia sus necesidades, las funciones serán llevadas acabo con diligencia y en apego a las normas estipuladas por reglamentación y sin fin de lucro siempre bajo marcos jurídicos y honorabilidad por parte del personal de mercados y tianguis.

ESTRUCTURA ORGÁNICA

Los mercados y tianguis de Atlixco cuentan con estructura que da soporte a toda la actividad relacionada con el comercio, fijo, semifijo, de temporadas, y de productores tanto de flor como de legumbres y vegetales, así mismo se cuenta con espacios asignados directamente al comercio como lo son los mercados, tanto el mercado Benito Juárez como el mercado Ignacio Zaragoza, fueron creados para cubrir las necesidades de los Atlixquenses, y en su estructura para su buen funcionamiento cuenta con un administrador, personal de administración , el número necesario de supervisores de acuerdo al área a cubrir y quienes se encargaran de verificar que el reglamento municipal se cumpla en su totalidad, y de igual forma el número necesario de boleteros quienes recaudaran los pagos por los espacios ocupados.

2.5.1 ORGANIGRAMA

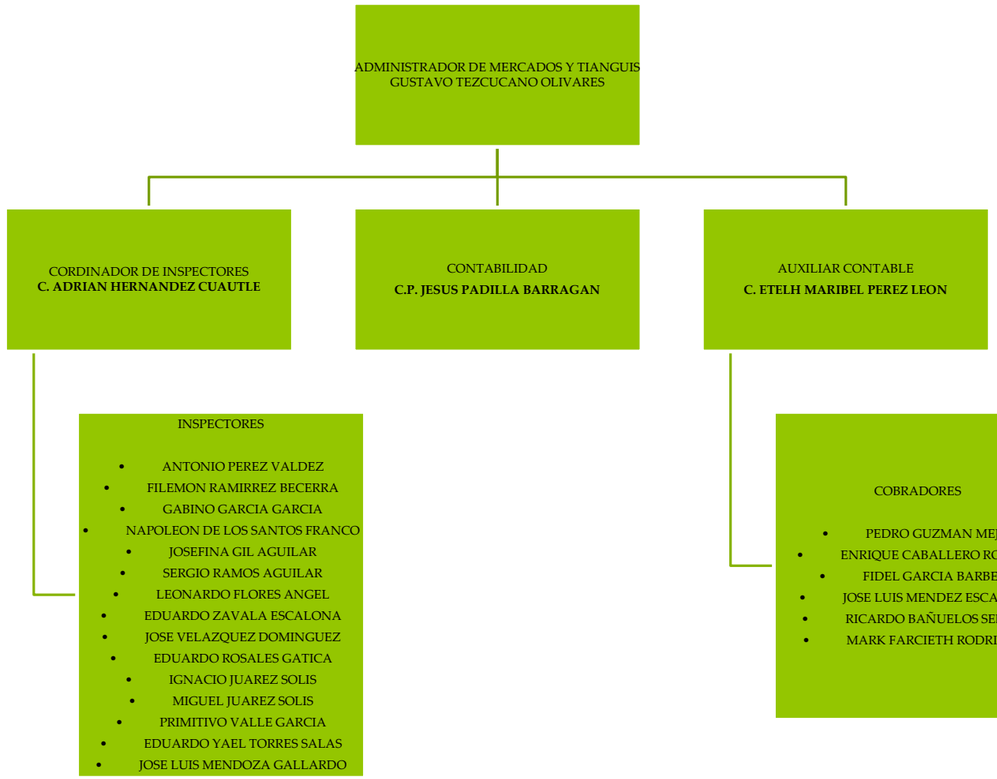


GRÁFICO 2.23 Organigrama de la administración del mercado

FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR

- Planear dirigir supervisar de acuerdo con el regidor titular de la comisión de comercio y el director de comercio abasto y vía pública las acciones administrativas de cada uno de los mercados a efecto de lograr su máxima eficiencia.
- Dar las soluciones prácticas a los problemas que se generan dentro de los mercados y tianguis de Municipio, la completa valoración de las normas y los consensos.
- Conducirse con la más completa imparcialidad en los dictámenes.
- Expedir conforme a reglamento los documentos necesarios que amparen a los comerciantes y prestadores de servicio para el ejercicio de su actividad conforme al giro.
- Cuidar que los cobradores, supervisores y prestadores de servicio porten sus gafetes o credencial que los acredite como tales.
- Vigilar que los empleados a su cargo, mantengan un comportamiento adecuado en el trato cotidiano con los comerciantes, compañeros y público en general.
- Vigilar el estricto cumplimiento del reglamento
- Regularizar el comercio en beneficio de la ciudadanía
- Emplear de la mejor manera los recursos humanos y materiales con los que fue dotado para eficientar las tareas encomendadas.
- Realizar la planeación para operativos así como designara los supervisores que actuaran.
- Realizar supervisiones por las zonas de los supervisores a fin de recabar información del trabajo desempeñado por ellos.
- Motivar a todos y cada uno del personal a su cargo.

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL ÁREA ADMINISTRATIVA

- Vigilar el estricto cumplimiento del reglamento
- Tratar con respeto a los comerciantes. Compañeros, y público en general.
- Desempeñar de manera adecuada y eficiente las funciones que le sean encomendadas
- Identificarse en todo momento con las personas a tratar mediante la credencial o gafete expedido por el Municipio.
- Conducirse de manera respetuosa neutral y sin buscar retribuciones más allá de los salarios que le sean otorgados por el Municipio.
- Regularizar el comercio en beneficio de la ciudadanía
- Recepción de solicitudes, permisos, quejas.
- Control y entrega de boletaje a cobradores.
- Recepción de cobros.
- Depósito en banco.
- Control de pagos de locatarios del Mercado Benito Juárez e Ignacio Zaragoza.
- Contestación de solicitudes, entrega de las mismas.
- Emisión de recibos oficiales.
- Control de entradas y archivo de papelería.
- Corroborar sobre padrones los pagos y adeudos correspondientes a los locatarios del Mercado Benito Juárez e Ignacio Zaragoza.
- Emitir por escrito la solicitud del pago y las fechas en que deban hacerse estos.
- Junto con el administrador generar los convenios de pagos para los locatarios morosos y en caso de incumplimiento, deberá remitir observaciones de estos para que el administrador dicte la amonestación o sanción pertinente al comerciante.

FUNCIONES DEL COORDINADOR

- Vigilar el estricto cumplimiento del reglamento
- Tratar con respeto a los comerciantes. Compañeros, y público en general.
- Desempeñar de manera adecuada y eficiente las funciones que le sean encomendadas
- Identificarse en todo momento con las personas a tratar mediante la credencial o gafete expedido por el Municipio.
- Conducirse de manera respetuosa neutral y sin buscar retribuciones más allá de los salarios que le sean otorgados por el Municipio.
- Regularizar el comercio en beneficio de la ciudadanía
- En conjunto con el administrador plantearan las formas de trabajo que mejor se emplean, acordes en los mercados y tianguis.
- Verificar se cumplan los reglamente y empleara de la mejor manera los recursos humanos y materiales con los que fue dotado para hacer más eficientes las tareas encomendadas.
- Recibir la información de los supervisores diariamente.
- Sintetizar información para dar un panorama de solución al administrador.
- Junto con el administrador zonificarán las áreas de trabajo de cada inspector, tomando en cuenta las habilidades y carácter de cada uno.
- Al igual que los supervisores será un filtro para la solución de problemática aminorando así la carga de trabajo del administrador.
- Capacitar al personal sobre el llenado de actas y papelería que se ocupa para cada caso específico.
- Realizar la planeación para operativos así como designar los supervisores que actuarán.

- Entregar las solicitudes para averiguación y recabarla una vez contestada por el supervisor, si hay duda acudirá personalmente a verificar dicha solicitud.

FUNCIONES DEL SUPERVISOR

- Vigilar el estricto cumplimiento del reglamento
- Tratar con respeto a los comerciantes, compañeros y público en general.
- Desempeñar de manera adecuada y eficiente las funciones que le sean encomendadas
- Identificarse en todo momento con las personas a tratar mediante la credencial o gafete expedido por el Municipio.
- Conducirse de manera respetuosa neutral y sin buscar retribuciones más allá de los salarios que le sean otorgados por el Municipio.
- Regularizar el comercio en beneficio de la ciudadanía.
- Supervisión de su zona en recorridos periódicos.
- Detección de problemática y solución de los mismos
- Levantamiento de puestos sin permiso y buscado de espacios vacios para otorgarlos a quien lo solicite por un día de plaza.
- Llenado de bitácora de lo más relevante en su zona y horario asignado.
- Atención a ciudadanía, comunicación y entendimiento con comerciantes para llegar a acuerdos y posibles formas de hacer el tianguis más funcional.
- Por zona y siendo amable se hace la indicación para cuando la plaza se levante presionando hasta lograr se cumpla en horario.

FUNCIONES DEL COBRADOR

- Vigilar el estricto cumplimiento del reglamento
- Detección de problemática e informar de los mismos al supervisor de la zona.
- Identificarse en todo momento con las personas a tratar mediante la credencial o gafete expedido por el Municipio.
- Atención a ciudadanía, comunicación y entendimiento con comerciantes para llegar a acuerdos y posibles formas de hacer el tianguis más funcional.
- Conducirse de manera respetuosa neutral y sin buscar retribuciones más allá de los salarios que le sean otorgados por el Municipio.
- Desempeñar de manera adecuada y eficiente las funciones que le sean encomendadas
- Entregar de manera oportuna lo recabado a la administración para su deposito bancario.
- En todo momento cada uno de los cobradores es responsable del boletaje entregado por la administración.
- Notificar oportunamente a la administración en caso de necesitar ausentarse de su zona, para que la misma designe la persona que cubra ese espacio por el tiempo necesario.

2.5.2 GIROS COMERCIALES

Para lograr el proyecto de reorganización del mercado, es necesario conocer la demanda o población de locatarios con los que cuenta actualmente. Se efectuó un censo y basados con los registros de la administración de mercados se realizó una clasificación.

Se propuso la división de los locales en dos grandes grupos, los productos perecederos y los industrializados; el primer grupo abarca todos los productos de origen animal, vegetal, alimentos y consumibles, el segundo grupo de productos manufacturados comprende locales de venta de productos de consumo como artículos diversos. Estos dos grandes grupos se subdividieron en grupos que a su vez contienen los diferentes tipos de giros registrados por la administración del mercado. Los resultados se muestran a continuación en las siguientes tablas y gráficas.

ZONA	NÚM. LOCALES	ÁREA (M^2)
PRODUCTOS PERECEDEROS		
ABARROTES	70	389.77
ALIMENTOS PREPARADOS	131	831.04
PANIFICADORA Y ALIMENTOS DULCES	10	38.04
PLANTAS	50	143.20
PRODUCTOS DEL MAR	18	90.09
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	78	342.71
VEGETALES Y FRUTAS	108	473.84
PRODUCTOS MANUFACTURADOS		
ALMACENAMIENTO	4	27.90
ARTÍCULOS DE BELLEZA	3	14.76
ARTÍCULOS DE ENTRETENIMIENTO	30	77.27
ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y NECESIDADES DEL HOGAR	26	270.20
ARTÍCULOS DE NOVEDAD	31	128.11
MATERIALES PARA MANUALIDADES	14	86.75
ROPA Y ACCESORIOS	71	731.65
TOTAL	644	3645.34

GRÁFICO 2.24 Tabla total de locales y áreas que abarcan

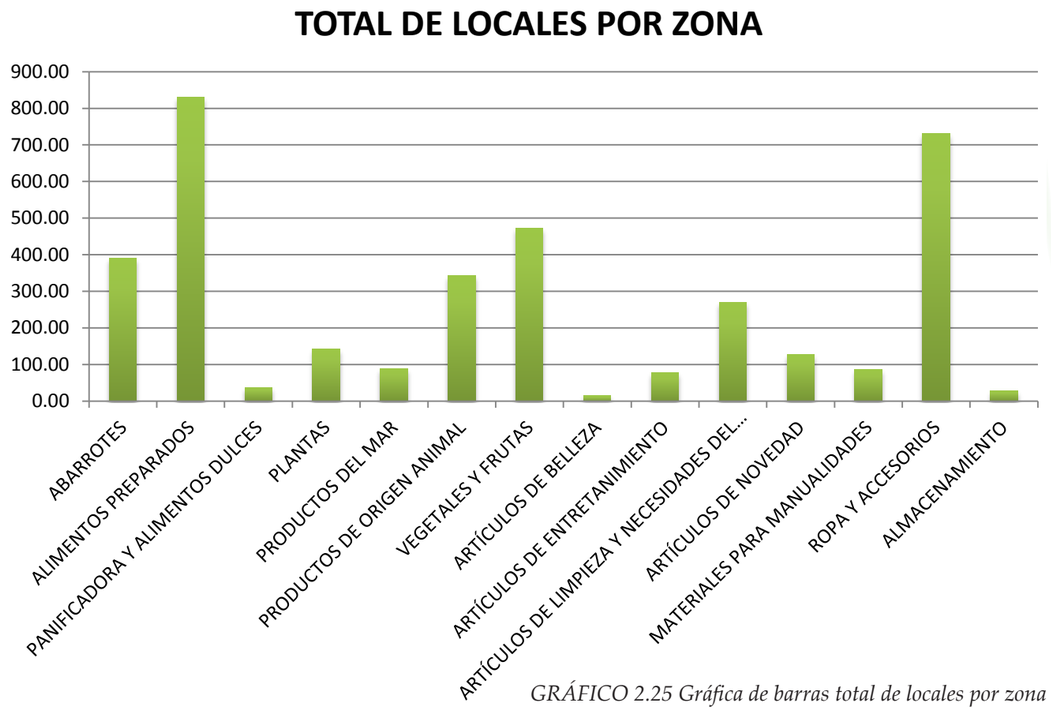


GRÁFICO 2.25 Gráfica de barras total de locales por zona

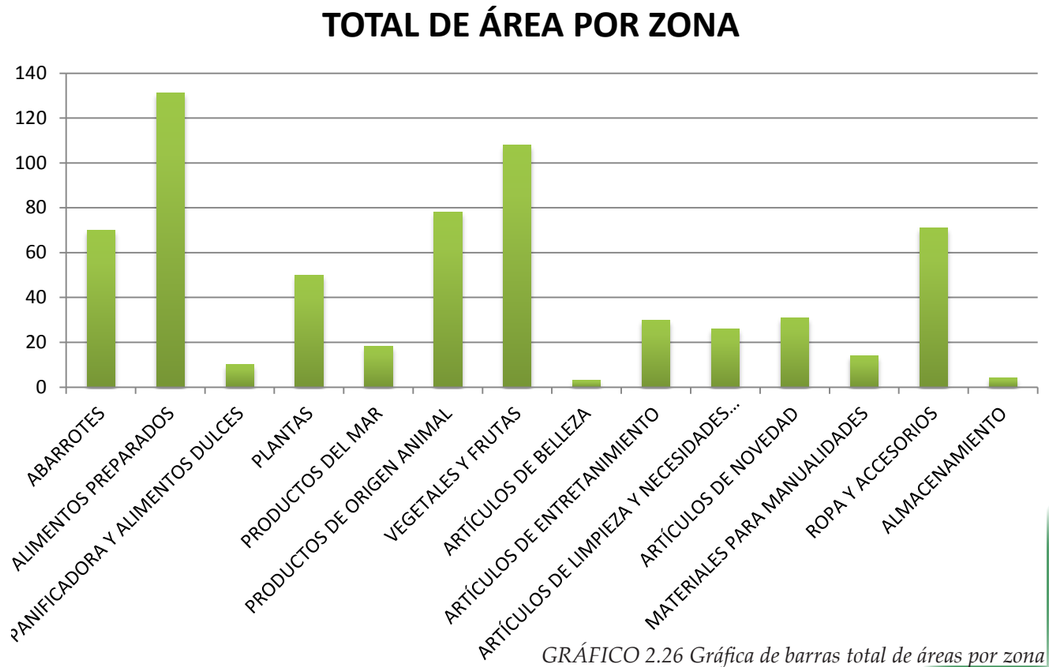


GRÁFICO 2.26 Gráfica de barras total de áreas por zona

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ABARROTES		
Abarrotes	20	137.94
Chiles secos y especias	32	147.70
Dulcería	5	30.06
Sal blanca	4	16.84
Semillas	9	8.95
SUBTOTAL	70	389.77

GRÁFICO 2.27 Tabla área de abarrotes

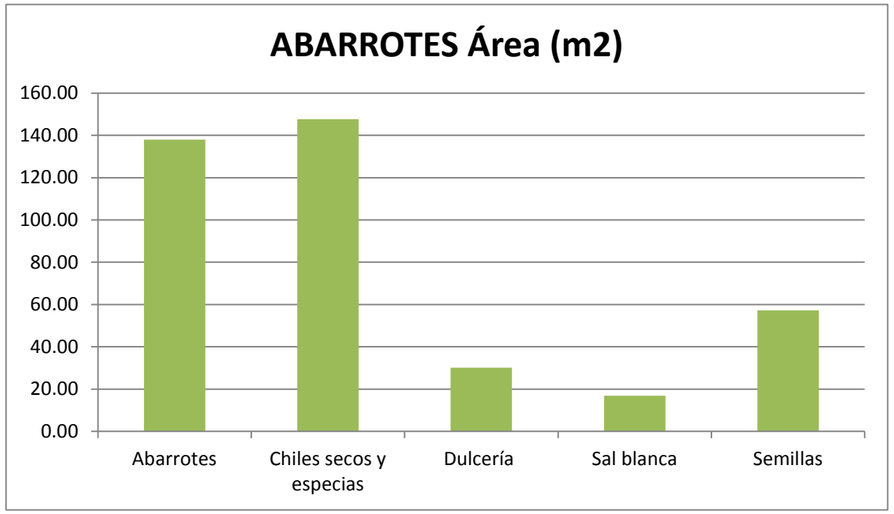


GRÁFICO 2.28 Gráfica de barras área de abarrotes

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ALIMENTOS PREPARADOS		
Aguas frescas y refrescos	3	20.65
Antojitos mexicanos	1	4.60
Barbacoa	10	30.51
Cecina	16	49.29
Cemitas	4	20.66
Comida	53	359.38
Desayunos	5	14.49
Enchiladas	5	40.45
Fuentes de soda	1	11.30
Jugos y frutas	12	158.40
Memelas y quesadillas	5	15.54
Papas locas	1	3.72
Pozole	7	60.54
Tacos	1	4.15
Tamales	1	3.64
Tortas	6	33.72
SUBTOTAL	131	831.04

GRÁFICO 2.29 Tabla área de alimentos preparados

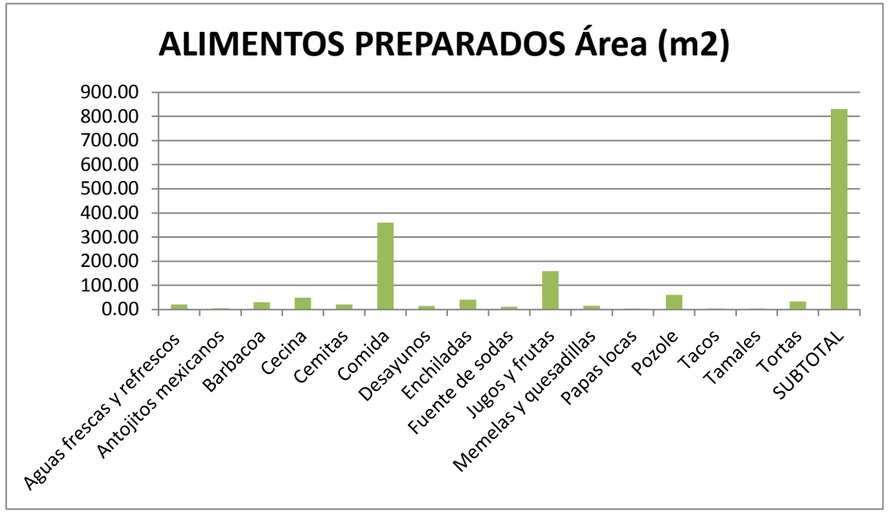


GRÁFICO 2.30 Gráfica de barras área de alimentos preparados

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
PANIFICADORA Y ALIMENTOS DULCES		
Dulces típicos	3	9.89
Panadería	5	20.85
Postres y gelatinas	2	7.30
SUBTOTAL	10	38.04

GRÁFICO 2.31 Tabla área de panificadora y alimentos dulces

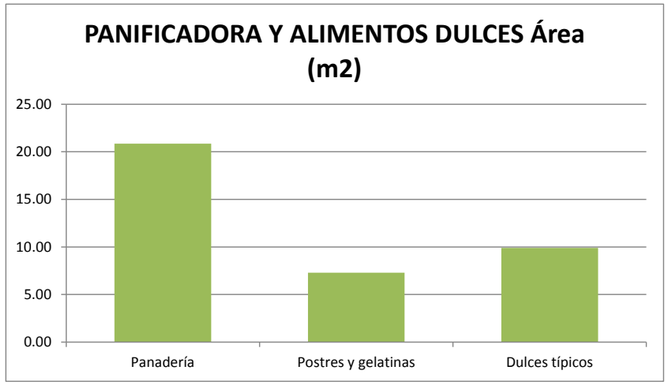


GRÁFICO 2.32 Gráfica de barras área de panificadora y alimentos dulces

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
PLANTAS		
Plantas medicinales	3	23.51
Florería	47	119.69
SUBTOTAL	50	143.20

GRÁFICO 2.33 Tabla área de plantas

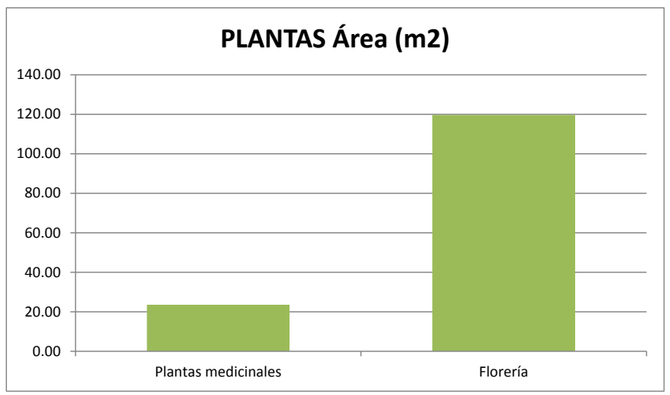


GRÁFICO 2.34 Gráfica de barras área de plantas

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL		
Carnicería	7	141.33
Lácteos	5	14.38
Pollería	23	75.67
Quesos	22	60.70
Salchichonería	6	18.95
Tripas secas	1	1.47
Vísceras	14	30.21
SUBTOTAL	78	342.71

GRÁFICO 2.35 Tabla área de productos de origen animal

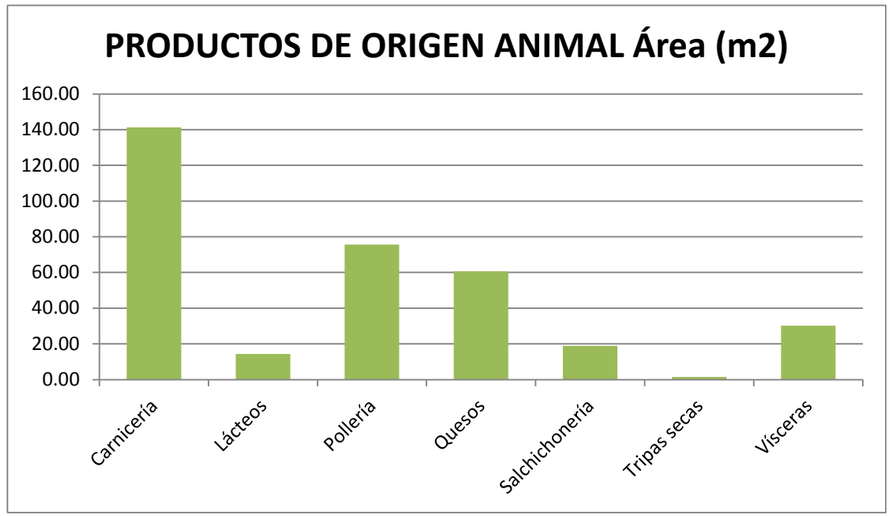


GRÁFICO 2.36 Gráfica de barras área de productos de origen animal

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
PRODUCTOS DEL MAR		
Marisquería y pescadería	18	90.09
SUBTOTAL	18	90.09

GRÁFICO 2.37 Tabla área de productos del mar

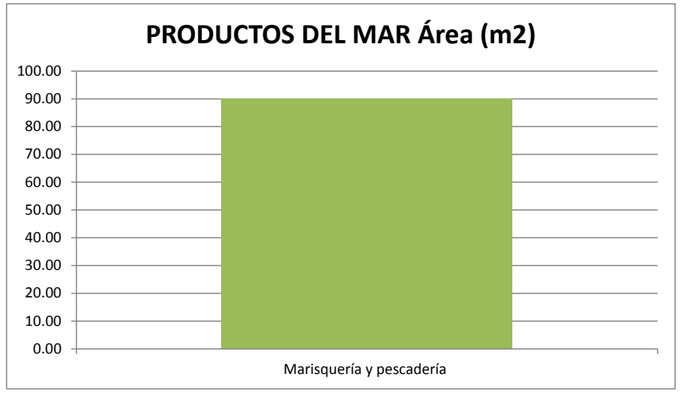


GRÁFICO 2.38 Gráfica de barras área de productos del mar

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
VEGETALES Y FRUTAS		
Alfalfa	1	2.38
Frutas	32	185.89
Frutas y legumbres	6	29.16
Frutas y semillas	1	5.84
Frutas y verduras	1	3.04
Legumbres	59	218.75
Verduras	8	28.79
SUBTOTAL	108	473.84

GRÁFICO 2.39 Tabla área de vegetales y frutas

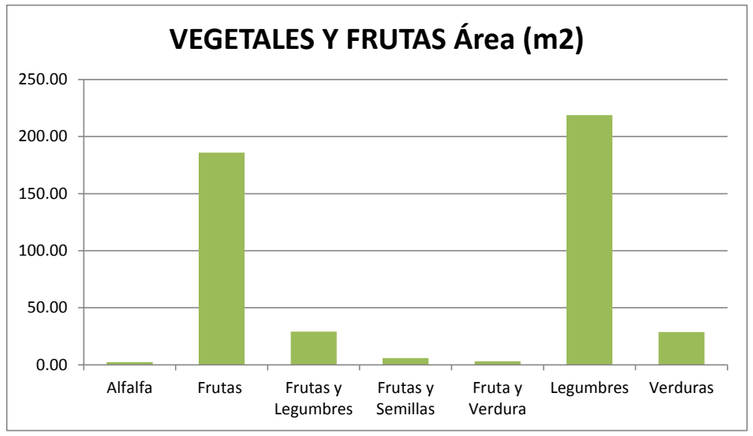


GRÁFICO 2.40 Gráfica de barras área de vegetales y frutas

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ALMACENAMIENTO		
Bodega	3	24.39
Cámara frigorífica	1	3.51
SUBTOTAL	4	27.90

GRÁFICO 2.41 Tabla área de almacenamiento

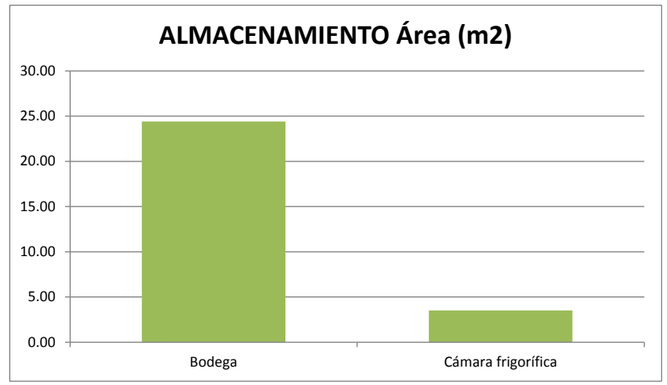


GRÁFICO 2.42 Gráfica de barras área de almacenamiento

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ARTÍCULOS DE BELLEZA		
Cosméticos	2	7.38
Perfumería	1	7.38
SUBTOTAL	3	14.76

GRÁFICO 2.43 Tabla área de artículos de belleza

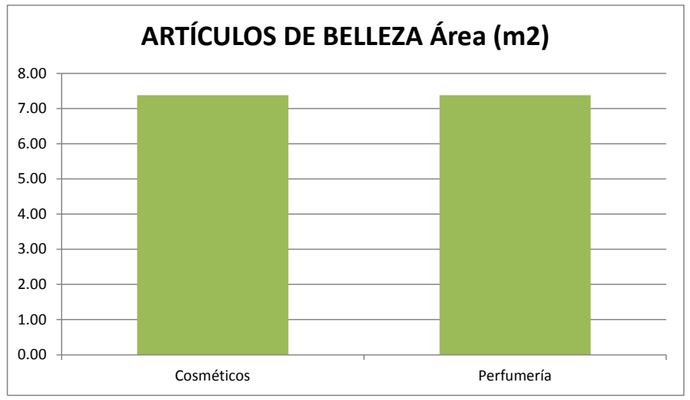


GRÁFICO 2.44 Gráfica de barras área de artículos de belleza

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ARTÍCULOS DE ENTRETENIMIENTO		
CD	5	14.14
Revistas	1	4.50
Electrónicos	19	40.40
Videojuegos	5	18.24
SUBTOTAL	30	77.27

GRÁFICO 2.45 Tabla área de artículos de entretenimiento

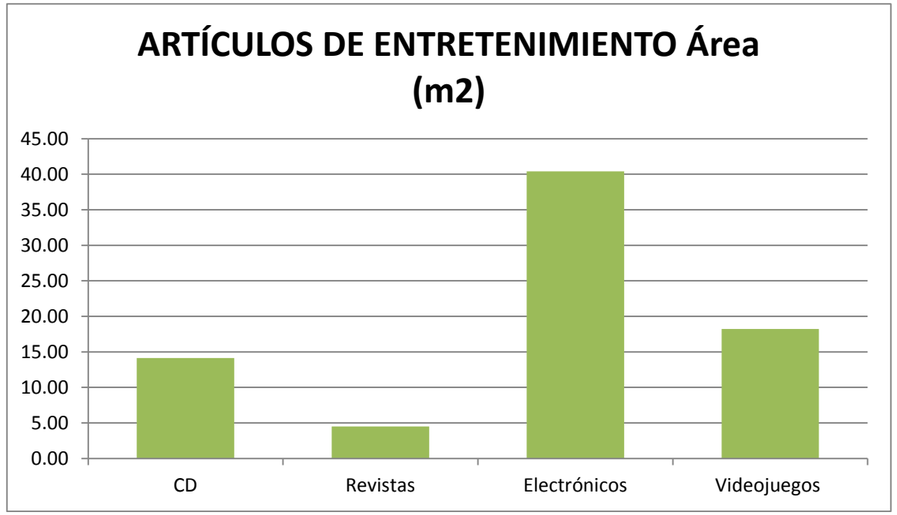


GRÁFICO 2.46 Gráfica de barras área de entretenimiento

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y NECESIDADES DEL HOGAR		
Artículos de plástico	3	21.34
Artículos de vidrio	3	21.94
Cerrajería	3	32.36
Jarciería y productos de limpieza	9	132.39
Loza	7	47.29
Tlapalería	1	14.88
SUBTOTAL	26	270.20

GRÁFICO 2.47 Tabla área de artículos de limpieza y necesidades del hogar

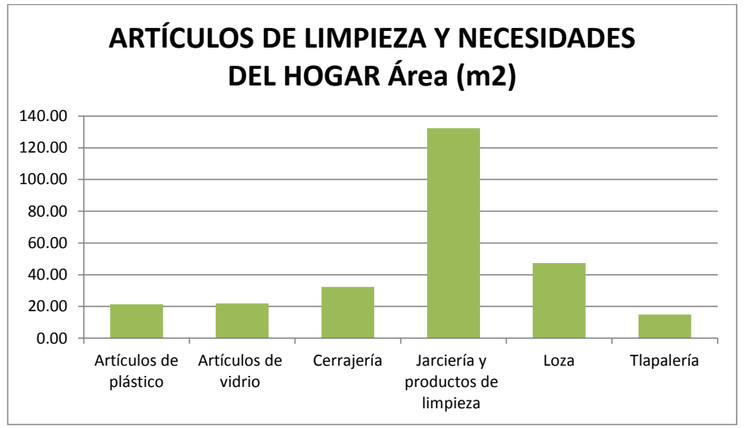


GRÁFICO 2.48 Gráfica de barras área de artículos de limpieza y necesidades del hogar

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M²)
ARTÍCULOS DE NOVEDAD		
Artesanías	1	3.39
Fantasía	13	32.38
Imágenes religiosas	4	4.82
Joyería	2	7.75
Juguetería	3	13.71
Óptica	1	38.40
Relojería	2	6.71
Regalos y novedades	5	20.94
SUBTOTAL	31	128.11

GRÁFICO 2.49 Tabla área de artículos de novedad

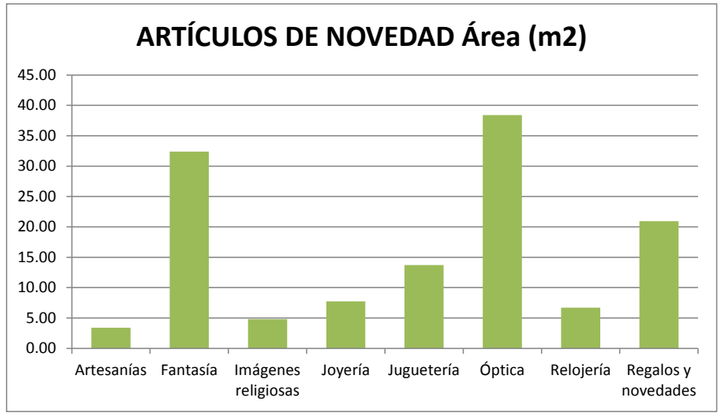


GRÁFICO 2.50 Gráfica de barras área de artículos de novedad

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M^2)
MATERIALES PARA MANUALIDADES		
Bisutería	2	25.92
Bonetería	2	16.92
Mercería	10	43.31
SUBTOTAL	14	86.75

GRÁFICO 2.51 Tabla área de materiales para manualidades

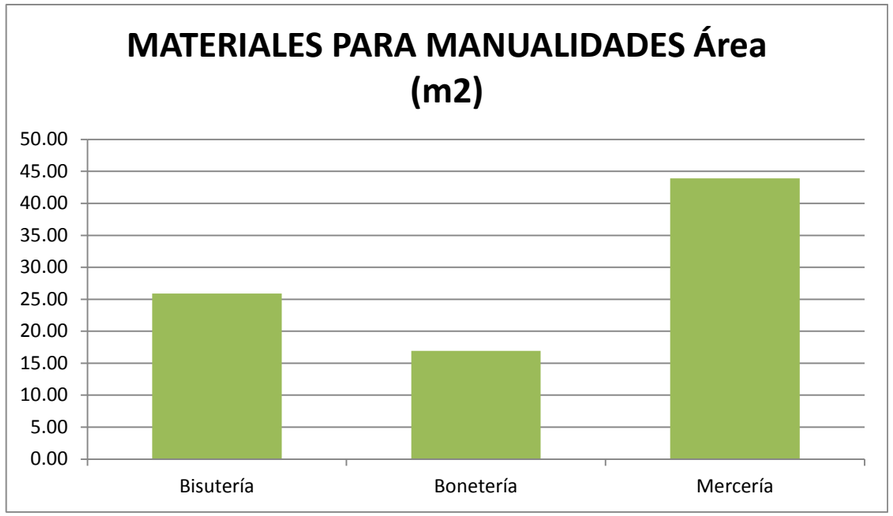


GRÁFICO 2.52 Gráfica de barras área de materiales para manualidades

GIRO COMERCIAL	NÚM. LOCALES	ÁREA (M^2)
ROPA Y ACCESORIOS		
Cinturones	2	5.52
Gorras	1	3.81
Huaraches	6	71.01
Medias	1	1.96
Ropa	51	523.45
Servilletas	2	9.90
Zapatos	8	116.01
SUBTOTAL	71	731.65

GRÁFICO 2.53 Tabla área de artículos de ropa y accesorios

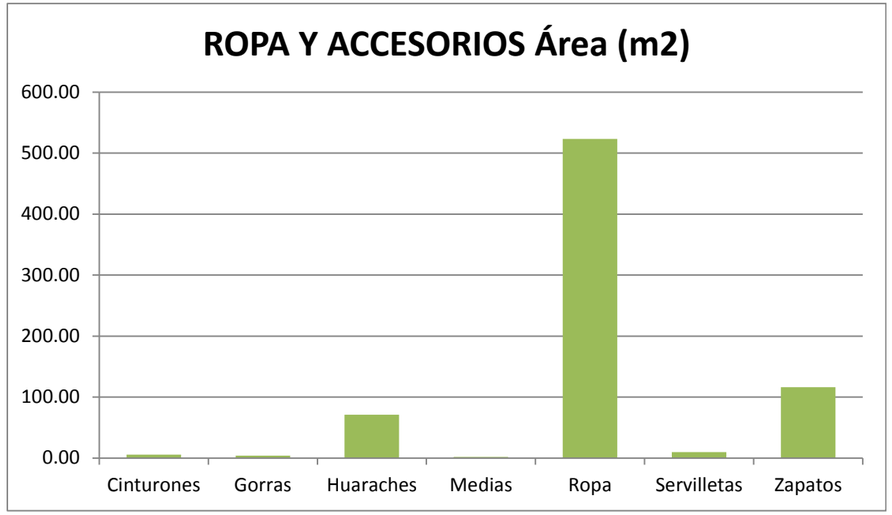


GRÁFICO 2.54 Gráfica de barras área de artículos de limpieza y necesidades del hogar

2.6 ANÁLISIS DE USUARIO

2.6.1 ENCUESTAS

Las siguientes entrevistas se llevaron a cabo con el fin de analizar diferentes aspectos de los usuarios del mercado. Para realizarlas se tomó una muestra de 120 personas que debían cumplir con los siguientes parámetros:

- Ser un comerciante activo en el mercado.
- Ser un comprador de productos comerciados dentro del inmueble.
- Ser un consumidor de productos comerciados dentro del inmueble.

Sobre la muestra se realizó un análisis y se dividió en dos sectores, cada parte o sector a su vez dividido en dos zonas, para poder reunir información sobre puntos estratégicos del mercado.

En cada zona se realizaron 15 encuestas a compradores y 15 a vendedores.

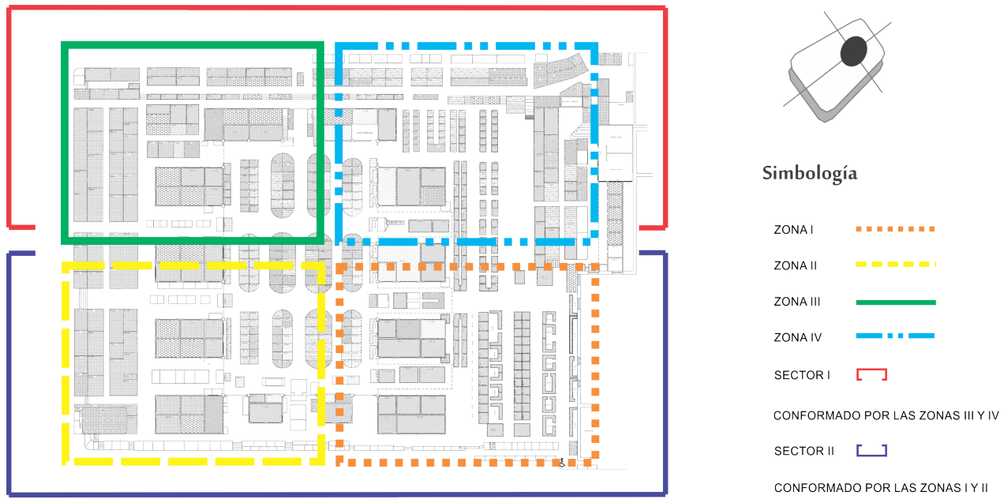


GRÁFICO 2.55 División de sectores y zonas para muestreo de encuesta

De la muestra de 120 personas, 60 de ellas debían ser comerciantes o locatarios pertenecientes al mercado y los otros 60 compradores o consumidores.

Las preguntas aplicadas para los comerciantes se plantearon de manera que los aspectos a analizar fueran los siguientes:

- El área con la que cuentan es suficiente para la venta de su producto.
- Los servicios de Agua, Luz y Drenaje son adecuados y propios a su área de trabajo.
- El traslado de la mercancía al área de venta.
- Las condiciones arquitectónicas del inmueble.

Aspectos que se analizaron del usuario comprador o consumidor:

- El tipo de producto que compra o consume generalmente.
- La cantidad de producto que compra o consume.

Los días de mayor venta y afluencia en el mercado se tocó con el objetivo de saber el día más propicio de aplicar las entrevistas a los usuarios compradores o consumidores.

También es necesario aclarar que estos puntos no fueron redactados iguales como preguntas en las entrevistas aplicadas, sino que se adaptaron a la conversación y entendimiento de los usuarios.

Los parámetros para la medida en cantidad fueron:

a) Mucho (de 6 a 10 kg)
b) Regular (de 5 a 3 kg)
c) Poco (de 3 a .250 kg)

La frecuencia con la que asiste al mercado.

a) Muy frecuente (1 a 4 veces a la semana)
b) Frecuente (cada 15 días a 1 ves al mes)
c) No muy Frecuente (1 ves cada 2 o 4 meses)

El medio de transporte de llegada y de salida

a) Privado
b) Público
c) Caminando
d) Bicicleta

Conocer la perspectiva que tienen de las condiciones arquitectónicas de inmueble.

a) El mercado está en buenas condiciones
b) El mercado está en regulares condiciones.
c) El mercado está en malas condiciones.

Conocer si les gustaría que se mejoraran las condiciones arquitectónicas del inmueble.

a) Si
b) No

Entrevista a los Comerciantes

1. ¿Le parece adecuada la dimensión del espacio donde vende y exhibe su producto?
2. ¿Con qué ser vicios cuenta?
3. ¿Le parece adecuado el traslado que debe realizar desde la zona que usted elige para descargar su mercancía hasta su punto de venta?
4. ¿Cuándo presenta más venta?
5. ¿Le gustaría que se realizara una propuesta para mejorar las condiciones del Mercado?

RESULTADOS

	Respuesta 1		Respuesta 2		
	Dimensiones		Servicios		
	Si	No	Agua	Luz	Drenaje
Sector 1	16	14	0	13	0
Sector 2	17	13	28	30	28
SUMA	33	27	28	43	28

	Respuesta 3			Respuesta 4		
	Traslado			Ventas		
	Si	No	No necesita	Entre semana	Fin de semana	Irregular
Sector 1	10	15	5	19	11	0
Sector 2	25	5	0	2	22	6
SUMA	35	20	5	21	33	6

Respuesta 5		
	Proyecto de mejora	
	Si	No
Sector 1	21	9
Sector 2	27	2
SUMA	48	11

GRÁFICO 2.56 Tablas de resultados de encuesta a vendedores

Entrevista a los Compradores o Consumidores.

1. ¿Qué tipo de producto consume?
2. ¿Qué cantidad en Kg de producto consume?
3. ¿De qué lugar llega?
4. ¿Con que frecuencia viene al mercado a comprar?
5. ¿Cuál es su medio de transporte de llegada?
6. ¿Cuál es su medio de transporte de salida?
7. ¿Le parece adecuado en ámbito de dimensiones, servicios e instalaciones el mercado Benito Juárez?
8. ¿Le gustaría que se realizara una propuesta para mejorar las condiciones del Mercado?

RESULTADOS

	Respuesta 1			Respuesta 2		
	Tipo de productos			Cantidad de consumo		
	Comida	Frutas y verduras	Todo tipo	Mucho	Regular	Poco
Sector 1	21	8	1	0	4	26
Sector 2	14	5	10	6	4	5
SUMA	35	13	11	6	8	31

	Respuesta 3						
	Lugar de procedencia						
	Atlixco	Puebla	Axocopan	San Martín	Edo de México	Izúcar	Ignacio
Sector 1	9	14	2	2	3	0	0
Sector 2	15	3	0	2	1	2	4
SUMA	24	17	2	4	4	2	4

	Respuesta 4			Respuesta 5			
	Frecuencia de visita			Transporte de llegada			
	Muy frecuente	Frecuente	No muy frecuente	Privado	Público	Caminando	Bicicleta
Sector 1	11	7	12	17	8	5	0
Sector 2	14	3	12	11	16	5	0
SUMA	25	10	24	28	24	10	0

	Respuesta 6			
	Transporte de salida			
	Privado	Público	Caminando	Bicicleta
Sector 1	17	8	5	0
Sector 2	11	16	5	0
SUMA	28	24	10	0

	Respuesta 7			Propuesta 8	
	Perspectiva de condiciones			Proyecto de mejora	
	Buena	Regular	Mala	Si	No
Sector 1	8	11	11	28	2
Sector 2	9	3	18	28	1
SUMA	17	14	29	56	3

GRÁFICO 2.57 Tablas de resultados de encuesta a compradores

CAPÍTULO III

Normas y guías de diseño

3.1 LAS NORMAS SOBRE EL DISEÑO

"Se define normalización como aquellas actividades que están dirigidas a establecer normas o reglas para regular cierto sistema, con el objetivo de que todo marche en perfecta organización y que cuente con la participación de los beneficiados en todos los aspectos."[1]

Dentro de los objetivos de la normalización se encuentra elevar la calidad de la obra o producto final y del servicio que es ofrecido a los usuarios, beneficiar la especialización en la gestión de proyectos y establecer métodos para el control de calidad.

La normalización presenta sus resultados en documentos que albergan sus requisitos y reglas. Una norma es un documento que establece el conjunto de reglas y los requisitos para el proceso de normalización.

Las normas para el diseño arquitectónico han sido establecidas para que sean utilizadas en la realización de proyectos funcionales y con las características necesarias para el cumplimiento de su ocupación.

Para poder realizar un proyecto funcional, que no presente deficiencias en el diseño y logre su propósito como edificio en el ámbito al que le fue asignado, en este caso Mercado público. Es importante tomar en cuenta y revisar la normatividad con la que cuenta.

Para el proyecto de renovación del mercado Benito Juárez se retomaron tres apartados diferentes de normatividad; La secretaria de desarrollo SEDESOL, el reglamento de construcción del D.F. con sus normas técnicas complementarias para el diseño arquitectónico, y la enciclopedia de arquitectura Plazola.

1 http://www.arqhys.com/construccion/normas-dibujo-arquitectonico.html

3.2 SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
(SEDESOL)

El sistema normativo de SEDESOL establece los lineamientos y los criterios de equipamiento que, conforme a sus atribuciones, aplican las dependencias de la Administración Pública Federal, con base en los estudios realizados y políticas institucionales.

SUBSISTEMA COMERCIO

Este subsistema de equipamiento está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria y/o consumidor final, siendo esta etapa la que concluye el proceso de la comercialización.

Los elementos que conforman este subsistema son instalaciones comerciales provisionales o definitivas, en las que se llevan a cabo operaciones de compra y venta al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar.

El equipamiento para la comercialización es un componente básico del desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos mediante elementos de este subsistema.

SIMBOLOGÍA:
Recomendable
Condicionado
No recomendable

LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA
LOCALIZACIÓN

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
NO URBANO (AGRÍCOLA, PECUARIO, ETC.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲

DOTACIÓN

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIOB	ÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACIÓN (100%)					
UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	LOCAL O PUESTO					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	121 HABITANTES POR LOCAL O PUESTO					
TURNOS DE OPERACIÓN (10 a 12 horas)	11		11		11	
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (habitantes)	1211	21	1211	21	1211	21
POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1211	21	1211	21	1211	21

DIMENSIONAMIENTO

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIOB	ÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
M2 CONSTRUIDOS POR UBS	18 (m2 construidos por cada local o puesto)					
M2 DE TERRENO POR UBS	30 (m2 de terreno por cada local o puesto)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0,2 CAJONES POR CADA LOCAL O PUESTO (1 cajón por cada 5 locales o puestos)					

DOSIFICACIÓN

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIOB	ÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (locales o puestos)	4132 A (+)	826 A 4132	413 A 826	83 A 413	41 A 832	1 A 41
MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: local o puesto)(3)	1201	20	90	90	60	30
CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLES (4)	34 A (+)	7 A 34	5 A 91	A 5	11	
POBLACIÓN ATENDIDA (habitantes por módulo)	14520	14520	10890	10890	7260	3630

OBSERVACIONES: (1) Condicionado a la existencia de comerciantes al memudeo interesados en ocupar las instalaciones (locales o puestos)
(2) el Mercado Público se considera como elemento de servicio local, por lo que no se indican localidades dependientes y radio de servicio regional; sin embargo, puede proporcionar servicio a las localidades periféricas dentro del área de influrncia inmediata.
(3) La cantidad de locales o puestos de un mercado puede variar de acuerdocon la existencia de comerciantes al menudeo dispuestos a ocupar las instalaciones.

GRÁFICO 3.1 Tablas de localización y dotación regional y urbana SEDESOL

UBICACIÓN

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público se sugiere que se ubique en zonas de usos habitacional con la condición de evitar la interferencia a las viviendas colindantes o próximas al mercado.

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 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.

RESPECTO A USO DE SUELO

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATALI	NTERMEDIOM	EDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
NO URBANO (AGRÍCOLA, PECUARIO, ETC.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲

EN NÚCLEOS DE SERVICIO

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATALI	NTERMEDIOM	EDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
CENTRO VECINAL	■	■	■	■	■	
CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
SUBCENTRO URBANO	●	●				
CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	●	●
CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	●	●	
LOCALIZACIÓN ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
FUERA DEL ÁREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲

EN RELACIÓN A VIALIDAD

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATALI	NTERMEDIOM	EDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
CALLE LOCAL	■	■	■	■	■	■
CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
AV. SECUNDARIA	●	●	●	●		
AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

GRÁFICO 3.2 Tablas de ubicación SEDESOL

SELECCIÓN DEL PREDIO
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATALI	NTERMEDIOM	EDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	1201	20	90	90	60	30
M2 CONSTRUIDOS POR MÓDULO TIPO	2160	2160	1620	1620	10805	40
M2 DE TERRENO POR MÓDULO TIPO	3600	3600	2700	2700	18009	00
PROPORCIÓN DEL PREDIO (ANCHO/LARGO)	1:1 A 1:3					
FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (METROS)	50	50	40	40	35	35
NÚMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3 A 43	A 4	2 A 32	A 3	2 A 3	2 A 3
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% AL 8% (POSITIVA)					
POSICIÓN MANZANA	MANZANA COMPLETA		CABECERA O MEDIA MANZANA		CABECERA, ESQUINA O MEDIA MANZANA	

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATALI	NTERMEDIOM	EDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) de 500,001 habitantes	100,001 a 500,000 habitantes	50,001 a 100,000 habitantes	10,001 a 50,000 habitantes	5,001 a 10,000 habitantes	2,500 a 5,000 habitantes
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
ENERGÍA ELÉCTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PÚBLICO	●	●	●	●	●	●
TELÉFONO	●	●	●	●	●	●
PAVIMENTACIÓN	●	●	●	●	●	●
RECOLECCIÓN DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PÚBLICO	●	●	●	■	▲	▲

GRÁFICO 3.3 Tablas de selección del predio SEDESOL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

MÓDULOS TIPO	A 120 LOCALES				B 90 LOCLAES				C 60 LOCALES			
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	No. locales	Superficie m² local	Superficie m² cubierta	Superficie m² descubierta	No. locales	Superficie m² local	Superficie m² cubierta	Superficie m² descubierta	No. locales	Superficie m² local	Superficie m² cubierta	Superficie m² descubierta
Zona de ventas (locales o puestos)	120	8	960		90	8	720		60	8	480	
Área de pasillo principales y secundarios			1028				773				511	
Área de almacenamiento en frío (frigoríficio)	1		19		1		14		1		10	
Área de bodega seca	1		19		1		14		1		10	
Área de carga y descarga (patio de maniobras)	1			125	1			94	1			62
Administración	1		19		1		14		1		10	
Áreas de sanitarios públicos	1		48		1		36		1		24	
Área de cisterna, bomba, y tablero de medidores de luz	1		10		1		7		1		5	
Depósito de basura	1		19		1		14		1		10	
Área de preparación (lavado de vegetales)	1		19		1		14		1		10	
Anden de carga y descarga	1		19		1		14		1		10	
Área de estacionamiento público (cajones)	24	27.60		662	18	27.60		497	12	27.6		331
Áreas verdes y libres				653				489				327
Superficies totales			2160	1440			1620	1080			1080	720
Superficie construida cubierta m²	2160				1620				1080			
Superficie construida en planta baja (2) m²	2160				1620				1080			
Superficie de terreno (3) m²	3600				2700				1800			
Altura recomendable de construcción, pisos	1 (5 metros)				1 (5 metros)				1 (5 metros)			
Coeficiente de ocupación del suelo (1) cos	0.60 (60%)				0.60 (60%)				0.60 (60%)			
Coeficiente de ocupación del suelo (1) cus	0.60 (60%)				0.60 (60%)				0.60 (60%)			
Estacionamiento (cajones)	24				18				12			
Capacidad de atención (habitantes)	14520				10890				7260			
Población atendida (habitantes)	14520				10890				7260			

OBSERVACIONES: (1) cos- ac/atp cus-ac/atp ac-área construida en planta baja act- área construida total atp-área total del predio
(2) considerando m² de construcción por cada local o puesto.
(3) considerando m² de terreno por cada local o puesto.

GRÁFICO 3.4 Programa arquitectónico general SEDESOL

3.3 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL D.F.

El Reglamento de Construcción proporciona la normatividad para todo tipo de construcciones, ya sean públicas o privadas, estableciendo cuáles son los trámites esenciales, así como las normas arquitectónicas y de seguridad mínimas que deben cumplir los proyectos. Es un documento que contiene y proporciona los requerimientos mínimos para concebir nuestro proyecto.

ACCESOS

Artículo 98.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Transitorios artículo noveno.-

H.- Dimensiones mínimas de puertas

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
II.2 Comercio	Acceso principal	1.20 m

GRÁFICO 3.5 Dimensiones mínimas de puertas

CIRCULACIONES

Artículo 99.- Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Artículo 100.- Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m. y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Artículo 101.- Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con las anchuras mínimas que se establecen para las escaleras en el artículo anterior.

Transitorios artículo noveno.-

I.- Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Dimensiones ancho	Mínimas alturas
II.2 Comercio			
Hasta 120 m^2	Pasillos	0.90 m	2.30 m
Más de 120 m^2	Pasillos	1.20 m	2.30 m

GRÁFICO 3.6 Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales

ESTACIONAMIENTOS

Artículo 109.- Los estacionamiento públicos tendrán carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima del arroyo de 2.50 m. cada uno.

Transitorios artículo noveno.-

A.- Requisitos mínimos para estacionamiento

I. Número mínimo de cajones :

II. Servicios

II.2.1 Almacenamiento y abastos 1 por 150 m2 construidos

VII. Las medidas de los cajones de estacionamientos para coches serán de 5.0 x 2.40 m. Se podrá permitir hasta el cincuenta por ciento de los cajones para coches chicos de 4.20 x 2.20 m.

VII. Se podrá aceptar el estacionamiento en “cordón” en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 x 2.40 m. para coches grandes, pudiendo en un cincuenta por ciento, ser de 4.80 x 2.00 m. para coches chicos. Estas medidas no comprenden las áreas de circulación necesarias.

IX. Los estacionamientos públicos y privados señalados en la fracción I, deberán destinar por lo menos un cajón de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80 m.

DIMENSIONAMIENTO

B.- Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

Tipología local	Dimensiones área o índice	Dimensiones ancho	Mínimas alturas
II. Servicios			
II.2 Comercio			
Áreas de venta hasta 120 m²			2.30
Más de 120 m² hasta 1000 m²			2.50
Mayores de 1000 m²			3.00

GRÁFICO 3.7 Requerimientos mínimos de habitalidad y funcionamiento

INSTALACIONES

Transitorios artículo noveno.-

Tipología	Subgénero	Dotación mínima	Observaciones
II. Servicios			
II.2 Comercio			
	Mercados	100 lts/puesto/día	

GRÁFICO 3.8 Dotación mínima de agua

D.- Requerimientos mínimos de servicios sanitarios

Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
II. Servicios				
II.2 Comercio				
	Hasta 25 empleados	2	2	
	De 26 a 50	3	2	
	De 51 a 75	4	2	
	De 76 a 100	5	3	
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	

GRÁFICO 3.9 Requerimientos mínimos de servicios sanitarios

V. Los excusados, lavabos y regaderas a que se refiere la tabla de la fracción anterior, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio de un sexo sobre otro entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto.

VI. en el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

IX. En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres.

X. En los sanitarios de uso público se deberá destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas impedidas. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

	Subgénero	Dotación mínima
Escusado	0.75	1.10
Lavabo	0.75	0.90

GRÁFICO 3.10 Dimensiones frente y fondo para excusado y lavabo

J.- Requisitos mínimos para escaleras

I. Ancho mínimo. El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m., por cada 75 usuarios o fracción:

Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
II. Servicios		
II.2 Comercio		
Hasta 100 m²	En zonas de exhibición, ventas y almacenamiento	0.90
Comercio más de 100 m²		1.20

GRÁFICO 3.11 Requisitos mínimos de escaleras

3.2.1 NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

El Reglamento de Construcción dedica gran parte a lo que respecta al funcionamiento interno, así como muchos datos técnicos necesarios para la construcción; así mismo contiene las Normas Técnicas Complementarias que incluyen la normatividad más específica y como su mismo nombre hace alusión complementa al código para el proyecto arquitectónico.

ESTACIONAMIENTO

Cajones de estacionamiento. La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

Uso	Rango o destino	No. mínimo de cajones de estacionamiento
Comercial	Mercado	1 por cada 50 m^2 construidos

GRÁFICO 3.12 No. mínimo de cajones de estacionamiento

IV. Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00m por 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20m por 2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

V. Cuando el estacionamiento sea en "cordón", el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00m por 2.40m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80m por 2.00m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 3.80m por 5.00m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Cuando existan dos cajones juntos para uso exclusivo de personas con discapacidad se puede resolver en pares con dimensiones de cada cajón de 2.40m por 5.00m y una franja peatonal entre los dos cajones y en sentido longitudinal a ellos que deberá medir mínimo 1.40m por 5.00m siempre y cuando, dichos cajones se encuentren perpendiculares a la circulación vial. Dichos cajones deben cumplir con las siguientes condiciones:

a) El pavimento debe ser firme, de materiales lisos y antiderrapantes. Evitar el uso de adoquines huecos tipo "adopasto";

b) Estar ubicados lo más cerca posible del acceso a la edificación o zona de elevadores;

c) Adyacentes a una ruta accesible que se dirija hacia el acceso a la edificación. Cuando la ruta, cruce el arroyo vehicular debe estar marcada con franjas peatonales diagonales de color contrastante con el pavimento;

d) Debe estar señalado con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento con una altura de 1.60m y al centro del cajón;

e) Contar con un letrero vertical con dimensiones mínimas de 0.30 por 0.45m a una altura de 1.70m sobre el pavimento al centro del símbolo internacional de accesibilidad. Debe estar colocado de forma que sea visible a los conductores, pero que no constituya un obstáculo;

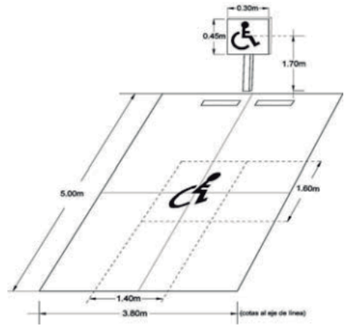


IMAGEN 3.1 Cajón grande de estacionamiento perspectiva

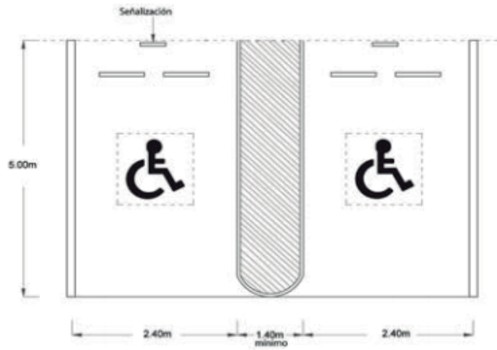


IMAGEN 3.2 Cajón de estacionamiento pares planta

VII. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50 m para estacionamiento en batería o de 3.00 m en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes.

XIII. En los inmuebles y zonas declarados monumentos históricos o artísticos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o por el Instituto Nacional de Bellas Artes, se eximirá a juicio de la Administración, una parte o la totalidad de los cajones de estacionamiento;

XIV. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20 m.

XVI. Los locales comerciales a partir de 240.00 m2, las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de

carga y descarga de 1.00 m2 por cada 40.00 m2 de construcción de bodegas y/o frigoríficos, cuya superficie mínima será de 15.00 m2.

XXII. Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deben estar separadas de las destinadas a los peatones;

XXIII. Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50m cada uno, en el caso de circular autobuses o camiones éstos deben tener una anchura mínima de 3.50m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida;

XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%;

XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50m y en curvas de 3.50m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud

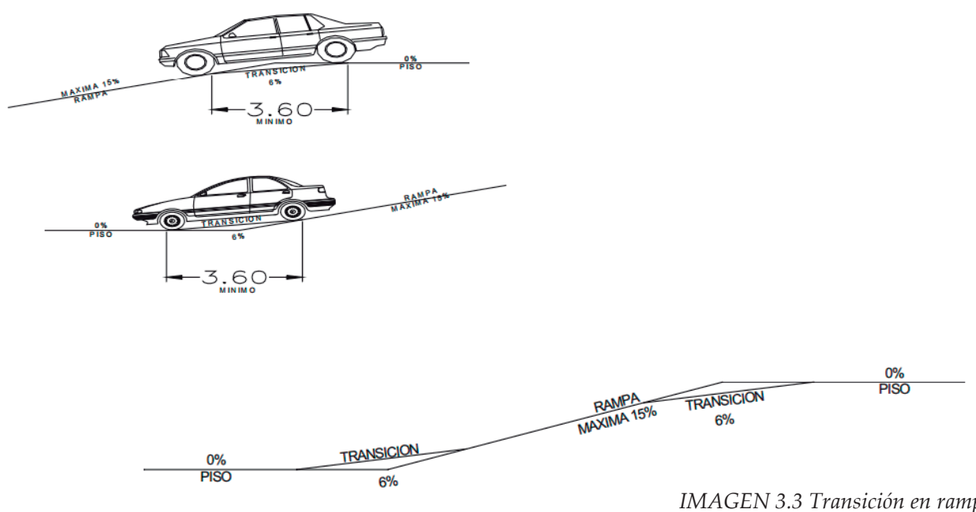


IMAGEN 3.3 Transición en rampas

Ancho de los pasillos de circulación. En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos de conformidad con lo establecido en la Tabla siguiente.

Angulo del cajón	Autos grandes (m)	Autos chicos
30º	3.00	2.70
45º	3.30	3.00
60º	5.00	4.00
90º	6.00	5.00
	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

GRÁFICO 3.13 Anchos de pasillos de circulación

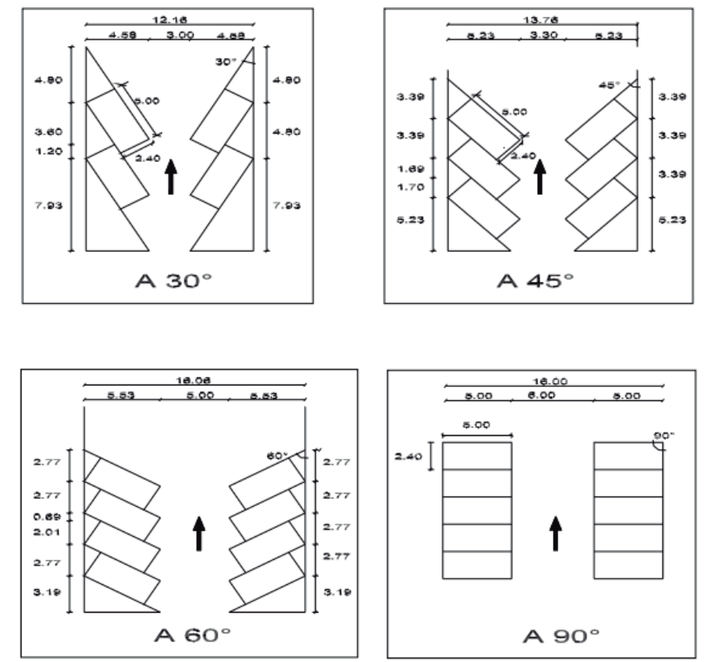


IMAGEN 3.4 Autos grandes a 30º, 45º, 60º y 90º

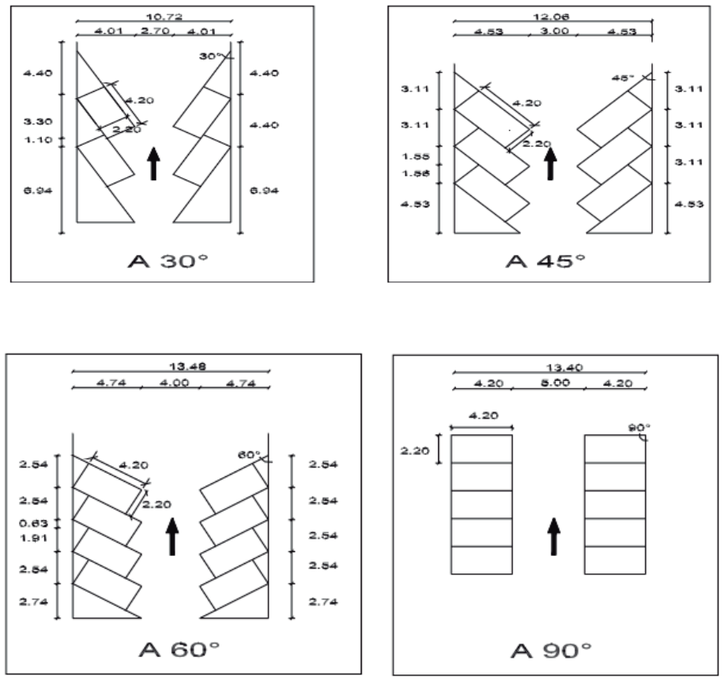


IMAGEN 3.5 Autos chicos a 30º, 45º, 60º y 90º

DIMENSIONAMIENTO

Dimensiones y características de los locales en las edificaciones. La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60 m, excepto los casos que se señalen en la Tabla y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínimas con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan conforme a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla.

Tipo de edificación	Local	Área mínima (En m^2 o indicar mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)
Comercial				
Abasto y almacenamiento	Bodegas	9.00	2.60	2.70
	Mercado:			
	Puestos sin preparación de alimento	2.25	1.50	3.00
	Puestos con preparación de alimento	3.00	1.50	3.00
	Locales	6.00	2.00	2.50

GRÁFICO 3.14 Tabla de dimensionamiento

INSTALACIONES

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE. La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla siguiente

Tipo de edificación	Dotación mínima
Comercial	
Mercados públicos	100/L/puesto/día

GRÁFICO 3.15 Tabla de provisión mínima de agua potable

SERVICIOS SANITARIOS

MUEBLES SANITARIOS. El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla

Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Comercial				
Todo tipo de comercios y bodegas	Hasta 25 empleados	2	2	0
	De 26 a 50	3	2	0
	De 51 a 75	4	2	0
	De 76 a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

GRÁFICO 3.16 Tabla de número mínimo de muebles sanitarios

DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS. Las dimensiones que deben tener los espacios que alojan a los muebles o accesorios sanitarios en las edificaciones no deben ser inferiores a las establecidas en la Tabla siguiente.

Local	Mueble o accesorio	Ancho	Fondo
Baños públicos	Escusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Escusado para persona con discapacidad	1.70	1.50
	Lavabo para persona con discapacidad	0.75	0.90

GRÁFICO 3.17 Tabla de dimensiones mínimas para muebles sanitarios

En los sanitarios de uso público indicados en la tabla, se debe destinar, por lo menos, un espacio para escusado de cada cinco, ubicados dentro de los locales para hombres y mujeres respectivamente, para uso prioritario de personas con discapacidad.

En estos casos, las medidas del espacio para escusado serán de 1.70m por 1.50m, con las siguientes características:

a) El escusado deberá tener una altura entre 0.45m y 0.50m respecto al piso terminado, a un lado deberá contar con un área mínima de 0.90m de ancho por un fondo de 1.50m, a lo largo del escusado. El centro del escusado debe estar a una distancia máxima de 0.45m al paramento lateral corto;

b) Debe colocarse en el paramento lateral más cercano mínimo una barra de apoyo horizontal de 0.60m de longitud que sobresalga un mínimo de 0.25m del borde frontal del escusado, con su centro a un máximo de 0.40m del eje del escusado, la barra debe estar a una altura de 0.80m sobre el nivel del piso;

c) Los accesorios del escusado no deben de colocarse a una altura mayor de 1.20 m y menor a 0.35 m en su área superior de accionamiento ni a una distancia mayor a 0.15m del escusado.

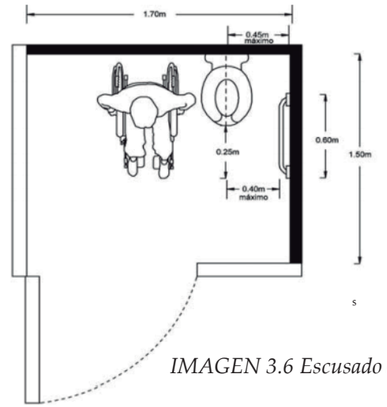


IMAGEN 3.6 Escusado accesible para personas discapacitadas

ACCESOS

PUERTAS. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 personas o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la Tabla siguiente para cada tipo de edificación.

Tipo de edificación	Mueble o accesorio	Ancho
Comercial		
Almacenamiento y abasto		
Mercados públicos	Acceso principal	1.50

GRÁFICO 3.18 Tabla ancho mínimo de puertas

PASILLOS. Los pasillos deben tener un ancho libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 personas o fracción, sin reducir las dimensiones mínimas que se indican en la Tabla siguiente para cada tipo de edificación. En los casos donde no se especifique el ancho en dicha tabla, deberá tener un ancho mínimo de 0.90m.

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho (m)	Altura (m)
Comercial			
Almacenamiento y abasto			
Mercado públicos	Pasillo en áreas de venta	1.20	2.30

GRÁFICO 3.19 Tabla de dimensiones mínimas para pasillos

3.4 ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA

La enciclopedia es una guía que nos proporciona los principales tipos de edificios con su reglamentación, desarrollo histórico, clasificación, aspectos urbanos, programas arquitectónicos, diagramas de funcionamiento, estudio de áreas y memoria descriptivas. En este caso se retomará el volumen tres el cual incluye el tema Mercado, para el desarrollo del proyecto de renovación.

ESTACIONAMIENTO

Se considera para los compradores, comerciantes y proveedores. El número de cajones se determinará con el estudio de las horas pico del mercado.

ACCESOS

Consumidor. El acceso principal se desplazará hacia atrás con respecto a la banqueta perimetral para tener mayor amplitud.

Los accesos secundarios se comunican en forma directa con la circulación perimetral, se interrelacionarán con los corredores de circulación interna que comunican con los puestos.

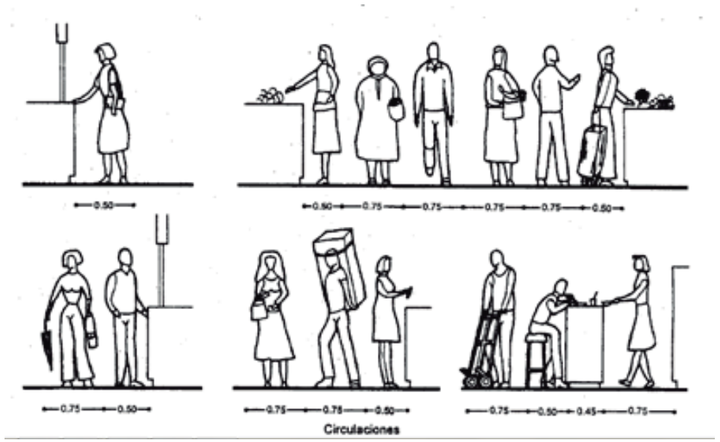
El ancho de la puerta es variables de 2.40 m a 3.00 m.

De los productos. El acceso de los productos se ubica en el patio de maniobras donde se estacionan los camiones. el patio de maniobras se debe localizar en una calle secundaria amplia. El andén para carga y descarga que da acceso a los productos al mercado, tendrá un ancho mínimo de 3.00 m y relación directa con la zona de alimentos preparados.

CIRCULACIONES

Horizontales. Deben ser por corredores en línea claramente definidos e interrelacionados entre sí, con absoluta visibilidad en toda el área, para que el comprador pueda transitar sin dificultad . también se debe tomar en cuenta que estas circulaciones tienen que encontrar a su paso los diferentes puestos de venta. Se deben evitar circulaciones en línea quebrada o escalonadas, ya que se desperdicia el espacio. El ancho mínimo debe ser 2.40 m. Las circulaciones que comuniquen hacia la zona de servicios generales, deben formar trampas con cambios de dirección a 90º, para evitar vistas desagradables al comprador.

Verticales. Se emplean en construcciones de varios niveles. Las rampas tendrán una pendiente máxima del 8%. Debe permitir maniobrar a los carros pequeños que abastecen de productos. El ancho mínimo debe ser 2.40 m. Se recomiendan escaleras de dos rampas con descanso, con un ancho mínimo de 2.40 m.



IMÁGEN 3.7 Circulaciones

SANITARIOS PÚBLICOS

Se instalan en el espacio menos rentable, fuera de la visibilidad de los compradores, de preferencia en alguna esquina próxima a la calle o en la planta alta del mercado.

Las dimensiones con las que deben contar estos locales serán de 1.30 m2 por usuario, con una altura mínima de 2.70 m. El número de mobiliario depende de los usuarios del servicio, por ejemplo:

Usuarios	Escusados	Lavabos
De 5 a 10	2	2
De 11 a 20	3	3
De 21 a 50	4	4

GRÁFICO 3.20 Número de mobiliario en sanitarios públicos

CAPÍTULO IV

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El problema evidente con el que cuenta el mercado Benito Juárez es con respecto al diseño arquitectónico, este no cumple las necesidades actuales de demanda y servicios generales que requieren tanto los locatarios como los diferentes usuarios que acuden al mercado.

Con el proyecto de renovación arquitectónica se pretende resolver los problemas de organización, desperfectos y deficiencias arquitectónicas con las que cuenta el mercado, cambiando en su totalidad las partes más dañadas por estructuras nuevas y conservando el edificio por estar construido en zona típica monumental.

Se pretende dar una solución al proyecto definido para contribuir con el desarrollo económico y social del municipio mediante la realización de una propuesta arquitectónica integral e innovadora que cumpla con las necesidades de la población.

Para desarrollar el proyecto utilizamos un enfoque arquitectónico organizacional y de conservación que contemple la implementación de un sistema estructural modular con la finalidad de brindar un espacio digno y confortable al usuario. Para esto el proyecto debe contemplar la variable funcional, sustentable y simbólica.

Los aspectos a investigar que están directamente relacionados con el problema son:

- Definición y significado de un mercado.
- Componentes de un mercado.
- Análisis urbano-arquitectónico o diagnóstico del estado actual.
- Análisis de la demanda de locatarios como de usuarios.
- Giros comerciales que concentra el mercado.
- Reglamentación o normatividad para abasto, específicamente mercado público.

ESTABLECIMIENTO DE LA DEMANDA

La demanda que se cubrirá para el proyecto arquitectónico se estableció con la valoración del número de locatarios.

La administración del mercado cuenta con un registro total de 567 comercios entre locales y puestos de diferentes giros y se sabe que existen 77 comercios en locales no registrados por la administración, lo cual nos da como resultado un total de 644 comerciantes que serán la demanda que cubrirá la propuesta de diseño del mercado Benito Juárez.

TABLA DE TOTAL DE COMERCIOS EN EL MERCADO			
Total de comercios registrados		567	
Total de comercios no registrados		77	
Total		644	
ESTADO ACTUAL DE COMERCIOS		TIPO DE ÁREA COMERCIAL	
Activos	634	Local	8
Inactivos	10	Puesto	576

GRÁFICO 4.1 Tabla para el establecimiento de la demanda

SELECCIÓN DEL TERRENO

Nuestro proyecto se basa en la renovación de las partes con mayor daño arquitectónico y la conservación del edificio que se encuentra en mejores condiciones del mercado Benito Juárez, por lo cual se llevará a cabo una renovación integral, la cual se fundamenta sobre un espacio establecido que se encuentra en condiciones de deterioro, este espacio está localizado en una zona de la ciudad que presenta potencial de un mayor aprovechamiento, debido a una excelente ubicación y con valor patrimonial como lo es el centro de Atlixco. La ubicación del predio es Avenida Independencia entre 5 poniente y 3 oriente colonia centro, Atlixco, Puebla.



IMAGEN 4.1 Vista de entrada principal del Mercado Benito Juárez
POR: Google earth

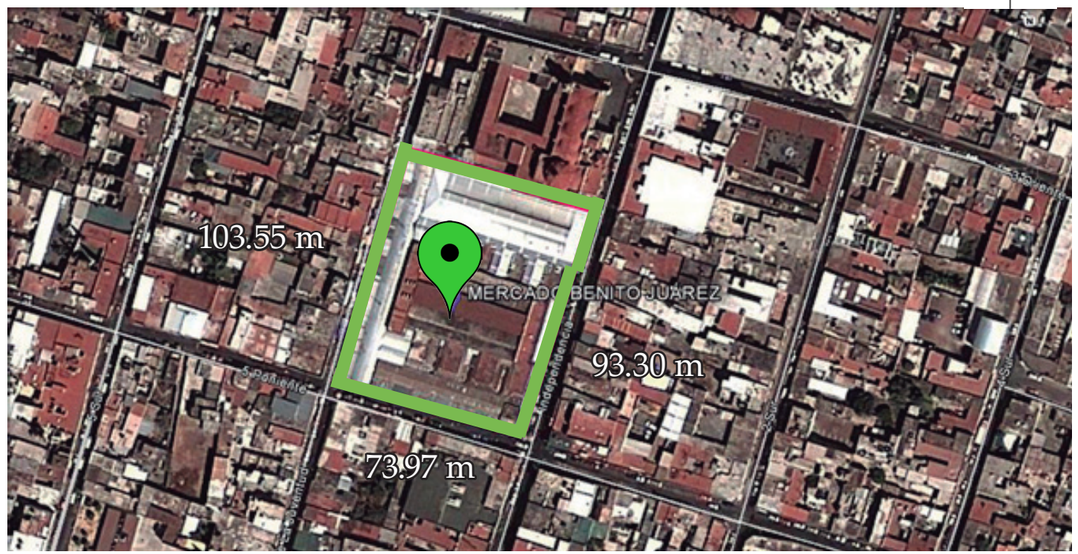


IMAGEN 4.2 Poligonal del Mercado Benito Juárez
POR: Google earth



IMAGEN 4.3 Vista panorámica del Mercado Benito Juárez
POR: Google earth

SIMBOLOGÍA

Delimitación del mercado Benito Juárez

INFLUENCIAS ESTILÍSTICAS

Para conocer el estilo arquitectónico en el cual nuestro proyecto de diseño del Mercado se encuentra clasificado, definiremos algunos conceptos que nos ayudaran a enfocar mejor las ideas.

Un estilo arquitectónico es una serie de características arquitectónicas que contiene el proyecto, estas características ayudan a diferenciarlo de los demás. Cada estilo sigue algunos lineamientos, ideologías, normas o filosofía.

Debido a las características que presenta arquitectónica y estructuralmente el proyecto del Mercado Benito Juárez se inclina a formar parte del estilo Tardomoderno. Este estilo pretende que los edificios se caractericen por tener un aire escultórico con gran fuerza de sus líneas externas y porque utiliza elementos relacionados con la tecnología y la industria.



IMAGEN 4.4 El aeropuerto de Stansted (1991) Norman Foster (Londres)
FOTO: Trabajar por el mundo "Blog"

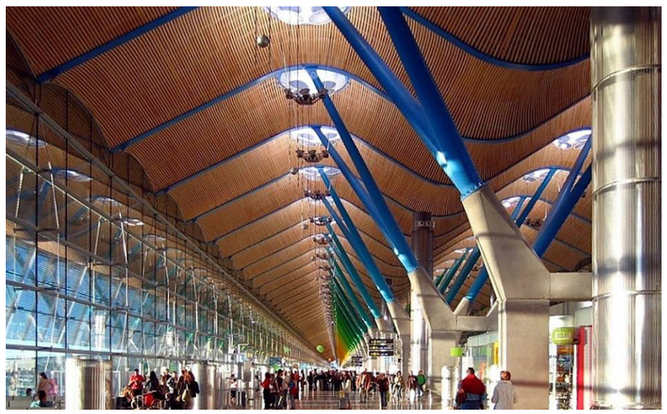


IMAGEN 4.5 Terminal 4 del aeropuerto de Madrid, Barajas (2013) Richard Rogers
FOTO: Arquitectura Espectacular "Blog"

Entre sus características más resaltantes están, sin duda y según las nombra Jencks (1982), la segunda estética de la máquina, es decir, una estética de la maquinaria cuya imaginería la hace flexible y ligera, donde operan, por igual, la lógica, la circulación, el equipamiento mecánico, la tecnología y la estructura; la hipérbole de la segunda estética de la máquina, la cual atañe a una exageración de las estructuras y sus elementos, a un mostrar la arquitectura dentro de la arquitectura misma; la construcción como ornamento, esto es, la misma estructura, en escala gigantesca, se exagera y subraya sus elementos hasta hacer de sus vigas y armaduras expresión decorativa; espacio isotrópico extremo, para el que redundancia y simplicidad son los adjetivos adecuados, pues se trata de un verdadero espacio tardomoderno en el que figura un reticulado sin fin con soportes perimetrales; repetición extrema, la cual, como cualidad, impide la alteración y la asonancia al mantener un patrón estructural y decorativo en todo el edificio (pp. 36-78). [1]

Según el artículo (Arquitectura Contemporánea) "Las características principales de la Arquitectura Tardomoderna son muy variadas, incluyendo la exposición de componentes técnicos y funcionales, de la construcción, una disposición, relativamente ordenada y un uso frecuente de componentes pre-fabricados. Las paredes de vidrio y las estructuras de acero, son muy populares, en este estilo.

Estas características, unidas, generaron una estética industrial. La técnica, en algunos aspectos, implicó la base del fundamento estético, de las construcciones."[2]

Ahora conoceremos las características formales que presenta nuestro diseño del mercado:

- Columnas de estilo no convencional (en forma de Y).
- Uso de líneas curvas en cubierta.
- Fachadas acristaladas, constituidas por el sistema muro cortina.
- Uso de la doble altura en ciertas zonas.
- Estructuras de acero para permitir cubiertas de grandes claros.
- Exteriorización de la estructura en la fachada Oeste.
- La división interior de los espacios arquitectónicos es por medio de materiales ligeros.

1 JENCKS, Ch. (1982). Arquitectura Tardomoderna y otros ensayos. Barcelona: Gustavo Gili.
2 ENCAEL. com. Recuperado el 12 de agosto de 2014 de: http://www.encael.com/hisarq/8-con.pdf

4.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS

Es importante conocer los artículos o productos que cada giro comercial ofrece a la venta para poder obtener una mejor organización de los mismos.

DEFINICIÓN POR GIRO COMERCIAL

ABARROTES: se ocupan de la venta de diversos productos tales como alimentos enlatados o envasados, jugos y néctares, bebidas gaseosas, artículos de limpieza, lácteos, dulces y frituras, carnes frías, vinos y licores, entre otros, al público en general.

AGUAS FRESCAS: comercio en el que ofrecen aguas de sabores, conocidas popularmente como aguas frescas.

ANTOJITOS MEXICANOS: establecimiento en el que se preparan diversos tipos de alimentos.

ARTESANÍAS: los artículos de regalos, barro, cerámicas, madera y cuadros, así como telas hechas bordadas a mano, son algunos ejemplos de las artesanías con una mayor participación en el comercio.

ARTÍCULOS DE PIEL: comercio que se dedica a la venta de productos de piel como agendas, carpetas, carteras, monederos, llaveros, cinturones, correas, pulseras de piel, ropa entre otros.

ARTÍCULOS DE PLÁSTICO: comercio en el que se ofrecen diversos artículos de plástico para el hogar, jarras, cubetas, envases, vasos, saleros, etc.

ARTÍCULOS DE VIDRIO: Comercio en el que se ofrece variedad de vasos, jarras, ensaladeras, copas, floreros, peceras, cilindros, y una amplia gama de artículos decorativos de vidrio.

BARBACOA: comercio de comida que ofrece carne de barbacoa.

BISUTERÍA y FANTASÍA: Establecimiento donde se venden objetos de adorno personal que imitan a las joyas, hechos con materiales de poco valor.

BONETERÍA: lugar donde se vende todo lo relacionado con costura como hilos, listones, olanes, botones, etc.

BOTELLAS DE VIDRIO O FRASCOS: comercio dedicado a la venta de botellas vacías de vidrio y frascos del mismo material.

CARNICERÍA: es un establecimiento donde se comercializan diferentes tipos de carnes crudas dedicadas al consumo humano.

CD: establecimiento que ofrece discos formato cd, dvd, entre otras variedades.

CECINA: comercio de comida que ofrece cecina por kilo o preparada.

CEMITAS: establecimiento de comida en el cual se ofrecen cemitas.

CERRAJERÍA: negocio dedicado a la reparación y mantenimiento de cerraduras, candados, cerrojos, cilindros tanto de puertas comunes como así también de vehículos.

CHILE SECO Y ESPECIAS: comercio que vende variedad de chiles secos, especias, sazonadores y marinadores, etc.

CINTURONES: establecimiento que vende cinturones de diferentes materiales.

COMIDA: establecimiento en el que se preparan diversos tipos de alimentos.

COSMÉTICOS: comercio que ofrece productos que se aplican en el cuerpo para limpiarlo, hacerlo más atractivo o cambiar su apariencia. Incluyen: tintes para el cabello, maquillaje, cremas para el cuidado de la piel, etc.

DESAYUNOS: establecimiento en el que se preparan diversos tipos de alimentos.

DULCERÍA: comercio que vende botanas, dulces y confituras.

ELECTRÓNICOS: comercio que ofrece artículos como, teléfonos celulares, relojes de pulso, cámaras, reproductores MP3 y MP4 accesorios para computadoras y novedades electrónicas.

ENCHILADAS: establecimiento en el que se preparan alimentos.

FLORES: comercio en el que se venden flores naturales, para sembrar o arreglos.

FRUTA: comercio en el que se vende fruta fresca.

GORRAS: establecimiento en el que se vende variedad de gorras y sombreros.

HUARACHES: comercio que ofrece calzado específicamente tipo huarache.

IMÁGENES RELIGIOSAS: comercio en el que ofertan cuadros, imágenes, y artículos varios de índole religioso.

JARCIERÍA: venta de toda aquella mercadería que se denomina comúnmente instrumentos de limpieza.

JOYERÍA: establecimiento especializado en la compra y venta de joyas de diverso tipo.

JUGOS: establecimiento en el que se preparan jugos.

JUGUETERÍA: tienda o comercio dedicado a la venta de juguetes a los consumidores.

LÁCTEOS: establecimiento que vende alimentos como la leche y sus derivados procesados.

LEGUMBRES: comercio de semillas de las principales legumbres consumidas en la alimentación humana como alfalfa, guisantes, arvejas, chícharos, fríjoles, judías, alubias, garbanzos, habas, ejotes, lentejas, cacahuetes y soya.

LONCHERÍA: establecimiento en el que se preparan alimentos ligeros.

LOZA: venta de objetos que conforman la vajilla doméstica, cuyo material original es el barro cocido.

MARISQUERÍA Y OSTIONERÍA: establecimiento en el que se preparan y venden alimentos del mar, se incluyen normalmente los peces, mariscos y ostiones.

MEDIAS: comercio que ofrece medias, calcetas, pantimedias, etc.

MEMELAS Y QUESADILLAS: establecimiento en el que se preparan alimentos específicamente memelas y quesadillas.

MERCERÍA: establecimiento en el que se venden productos de costura: cintería, botones, hilos, agujas, dedales, etc. Repuestos textiles: hombreras, coderas, rodilleras, etc. Adornos textiles: bordados, encajes, flecos, etc. Artículos de estética personal: adornos para el cabello (pinzas, pasadores, peinetas, etc.), bisutería, etc. Labores: bordados, encaje de bolillos, ganchillo, macramé, punto entre otros.

ÓPTICA: comercio dedicado a vender productos como anteojos, sean de aumento o de sol.

PANADERÍA: lugar donde se cuece y vende el pan así como determinados productos de pastelería.

PAPAS LOCAS: establecimiento en el que se preparan alimentos especialmente botanas como papas locas.

PERFUMERÍA: establecimiento comercial donde venden perfumes o se preparan donde se los perfumes o fragancias.

PESCADERÍA: establecimiento en el que se vende alimentos del mar.

POLLERÍA: venta y preparación de pollo fresco y sus derivados.

POSTRES Y GELATINAS: establecimiento en el que se preparan alimentos de alguna preparación dulce, bien sean cremas, tartas, pasteles, helados, bombones, etc.

POZOLE: establecimiento en el que se preparan alimentos como el pozole.

PLANTAS MEDICINALES: comercio que ofrece plantas medicinales, hierbas y posibles tratamientos naturales a afecciones comunes.

QUESOS: establecimiento que venden diferentes tipos de quesos y algunos productos como crema, chorizo entre otros.

REGALOS Y NOVEDADES: comercio que vende una extensa variedad de regalos y artículos de decoración: lámparas, centros de mesa, portarretratos, porcelana y más variedad de artículos.

RELOJERÍA: comercio que vende y repara relojes y ofrece otros productos como pilas etc.

REPOSTERÍA: venta de pasteles u otros postres dulces como bizcochos, tartas.

REVISTAS: comercio que vende revistas entre otros productos de lectura.

ROPA: comercios que ofrecen gran variedad de vestimenta.

SAL BLANCA: comercio que vende sal blanca específicamente.

SALCHICHONERÍA: establecimiento que vende salchichas y embutidos.

SEMILLAS: venta de todo tipo de semilla.

SERVILLETAS: establecimiento que ofrece servilletas bordadas.

TACOS: establecimiento en el que se preparan alimentos como tacos.

TAMALES: establecimiento en el que se venden tamales y atoles.

TLAPALERÍA aquel lugar donde venden tornillos, tuercas, tubos, llaves, pinturas, químicos, etc.

TORTAS: establecimiento en el que se venden tortas preparadas.

TRIPA SECA: venta de tripas secas.

VERDURAS: comercio de todo tipo de verduras como papa, calabacitas, zanahoria, lechuga, jitomate, tomate, aguacate y muchas otras más.

VÍSCERAS: comercio de carne cruda como el hígado o el estomago.

ZAPATOS: venta de calzado de todo tipo, deportivo, escolar, etc.

CLASIFICACIÓN POR GIRO COMERCIAL

En base a los giros establecidos en el Mercado Benito Juárez, se realizó una nueva organización, con una mejor planeación, estableciendo dos grupos principales basados en características compatibles; el primero que contendrá los productos de consumo y origen natural al cual denominamos como el grupo de los perecederos; y el segundo que se refiere a los artículo fabricados o manufacturados. Están contabilizados setenta giros diferentes los cuales se ubican repartidos en los dos grupos que a su vez se subdividen en grupos de comercios referente a los productos que ofrecen.

PERECEDEROS	MANUFACTURADOS
Abarrotes	Almacenamiento
Alimentos preparados	Artículos de belleza
Panificadora y alimentos dulces	Artículos de entretenimiento
Plantas	Artículos de limpieza y necesidades del hogar
Productos del mar	Artículos de novedad
Productos de origen animal	Materiales para manualidades
Vegetales y frutas	Ropa y accesorios

GRÁFICO 4.2 Tabla de clasificación por giro comercial

ABARROTES	ALMACENAMIENTO
Abarrotes	Bodegas
Chiles secos	ARTÍCULOS DE BELLEZA
Dulcería	Cosméticos
Sal blanca	ARTÍCULOS DE ENTRETENIMIENTO
Semillas	CD
ALIMENTOS PREPARADOS	Revistas
Aguas frescas	Electrónicos
Antojitos mexicanos	Videojuegos
Barbacoa	ART. DE LIMPIEZA Y NECESIDADES DEL HOGAR
Cecina	Artículos de plástico
Cemitas	Artículos de vidrio
Comida	Cerrajería
Desayunos	Jarciería y productos de limpieza
Enchiladas	Loza
Fuente de sodas	Tlapalería
Jugos y frutas	ARTÍCULOS DE NOVEDAD
Memelas y quesadillas	Artesanías
Papas locas	Fantasía
Pozole	Imágenes religiosas
Tacos	Joyería
Tamales	Juguetería
Tortas	Optica
PANIFICADORA Y ALIMENTOS DULCES	Relojería
Panaderia	Regalos y novedades
Postres y gelatinas	MATERIAL PARA MANUALIDADES
Dulces típicos	Bisutería
PLANTAS	Bonetería
Flores	Mercería
Plantas medicinales	ROPA Y ACCESORIOS
PRODUCTOS DEL MAR	Cinturones
Marisqueria y pescadería	Gorras
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Huaraches
Carnicería	Medias
Lácteos	Ropa
Pollería	Servilletas
Quesos	Zapatos
Salchichonería	
Tripas secas	
Vísceras	
VEGETALES Y FRUTAS	
Alfalfa	
Frutas	
Legumbres	
Verduras	

GRÁFICO 4.3 Tabla giros comerciales

PROGRAMA DE NECESIDADES

ACTIVIDAD O NECESIDAD	ESPACIO	ZONA
Accesar y salir del mercado a pie	Acceso peatonal	Acceso
Accesar y salir del mercado en automóvil	Acceso vehicular	Acceso
Dejar el automóvil estacionado	Estacionamiento público	Acceso
Esperar a ser atendido por los encargados de administración	Sala de espera	Administración
Atender y auxiliar a los encargados de administración	Recepción	Administración
Planear, dirigir y supervisar las acciones administrativas del mercado a efecto de lograr su máxima eficiencia	Oficina del administrador	Administración
Regularizar el comercio, recepción de solicitudes, permisos, quejas, recepción de cobros	Contabilidad	Administración
Control y recepción de los supervisores y sus actividades diarias	Coordinador de inspectores	Administración
Fisiológicas	Sanitario de administración	Administración
Venta de productos de consumo y origen natural	Locales o puestos	Ventas
Venta de artículos prefabricados	Locales o puestos	Ventas
Fisiológicas	Sanitarios públicos	Servicios
Resguardo de equipo y maquinaria	Cuarto de máquinas	Servicios
Abastecimiento y salida de productos	Anden de carga y descarga	Servicios
Clasificación y recolección de basura	Depósito de basura, patio de maniobras	Servicios

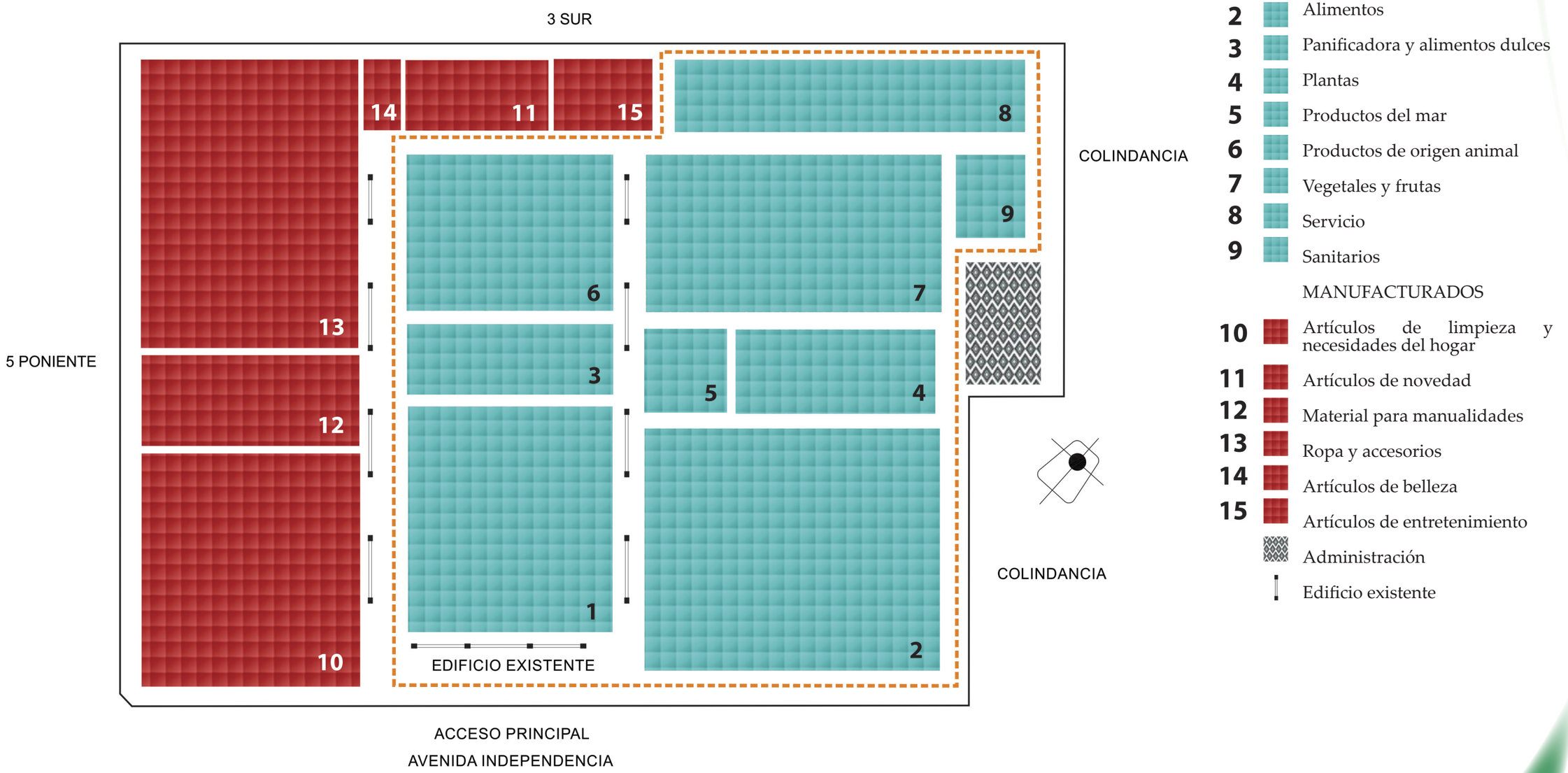
GRÁFICO 4.4 Tabla programa de necesidades

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESPACIO	ÁREA
ZONA DE ACCESO	Acceso peatonal
Acceso peatonal	6 m^2
Acceso vehicular	80 m^2
Estacionamiento público	1000 m^2
SUBTOTAL	1086 m^2
ZONA DE ADMINISTRACIÓN	
Sala de espera	15 m^2
Recepción	10 m^2
Oficina del administrador	20 m^2
Contabilidad	15 m^2
Coordinador de inspectores	15 m^2
Sala de juntas	20 m^2
Sanitario administración	4.50 m^2
SUBTOTAL	99.50 m^2
ZONA DE VENTA	
Venta de productos perecederos	2400 m^2
Venta de artículos manufacturados	1400 m^2
SUBTOTAL	3800 m^2
ZONA DE SERVICIOS	
Sanitarios públicos	120 m^2
Cuarto de máquinas	25 m^2
Andén de carga y descarga	60 m^2
Patio de servicios	50 m^2
Patio de maniobras	400 m^2
Cuarto de mantenimiento	9 m^2
SUBTOTAL	644 m^2
TOTAL	5629.50 m^2

GRÁFICO 4.5 Tabla programa arquitectónico

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN



SIMBOLOGÍA:

PERECEDEROS

1 Abarrotes
2 Alimentos
3 Panificadora y alimentos dulces
4 Plantas
5 Productos del mar
6 Productos de origen animal
7 Vegetales y frutas
8 Servicio
9 Sanitarios

MANUFACTURADOS

10 Artículos de limpieza y necesidades del hogar
11 Artículos de novedad
12 Material para manualidades
13 Ropa y accesorios
14 Artículos de belleza
15 Artículos de entretenimiento

Administración

Edificio existente

GRÁFICO 4.6 Zonificación

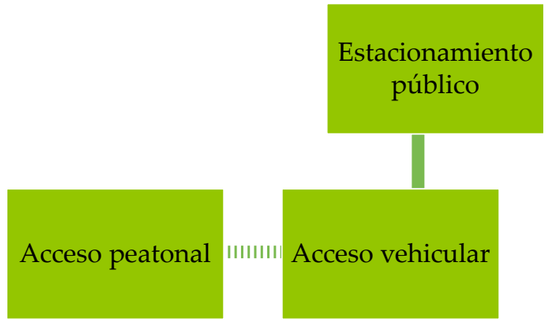
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

SIMBOLOGÍA:

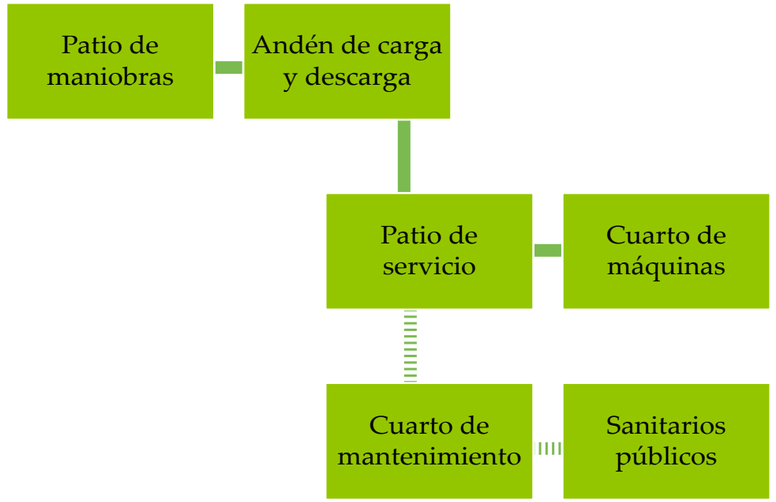
Relación directa

Relación indirecta

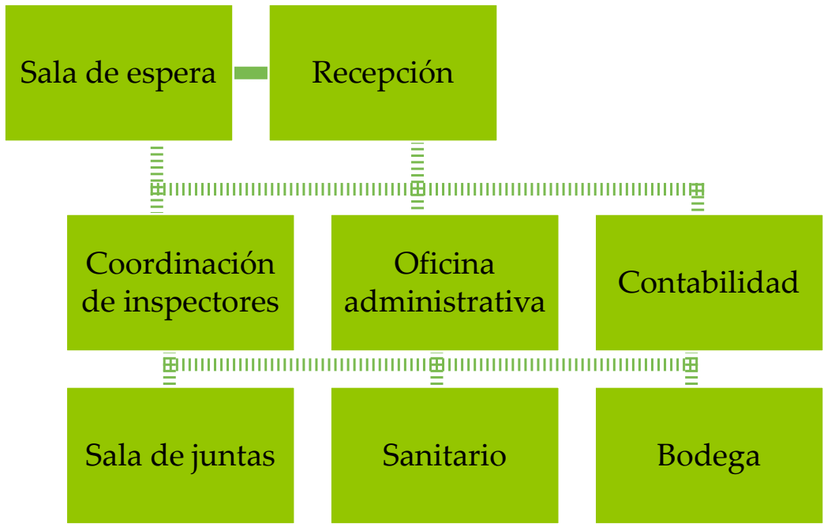
ZONA DE ACCESO



ZONA DE SERVICIOS



ZONA DE ADMINISTRACIÓN



ZONA DE VENTAS

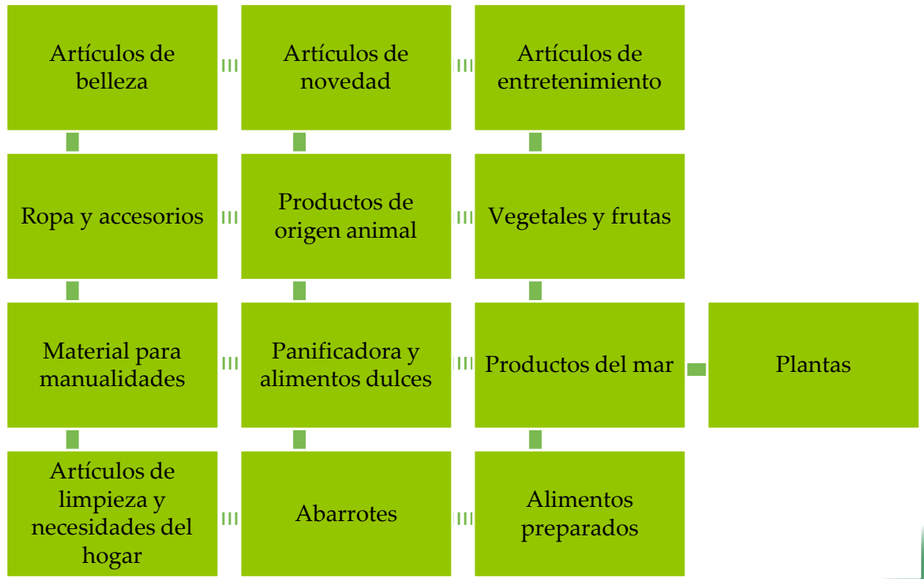


GRÁFICO 4.7 Diagramas de funcionamiento por zonas

DIAGRAMA GENERAL

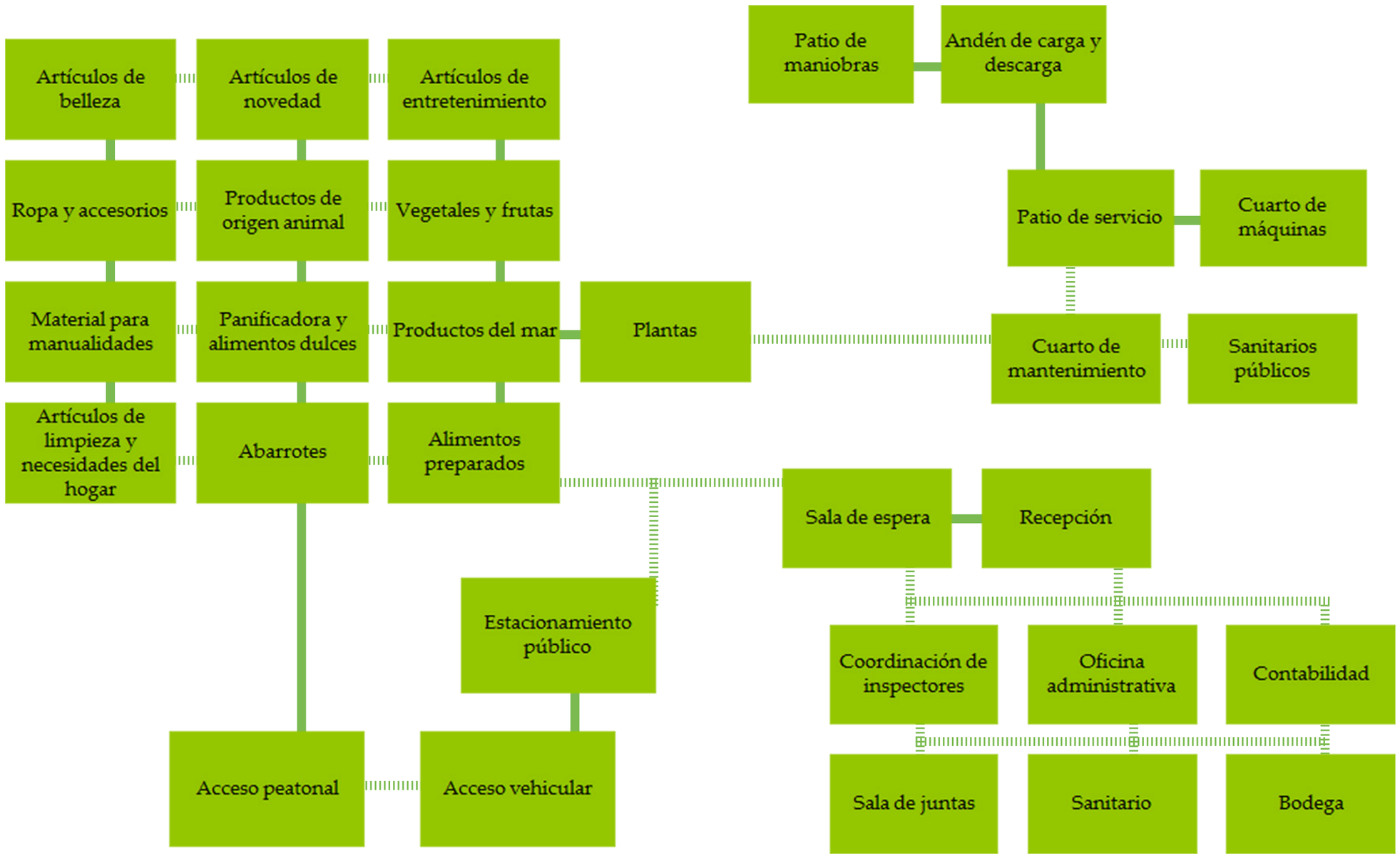


GRÁFICO 4.8 Diagrama de funcionamiento general

ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE ESTACIONAMIENTOS EXISTENTES

En base a reglamentación el estacionamiento a diseñar debe contar con un mínimo de 135 cajones. Por falta de espacio, el estacionamiento propuesto tiene una capacidad de 32 cajones.

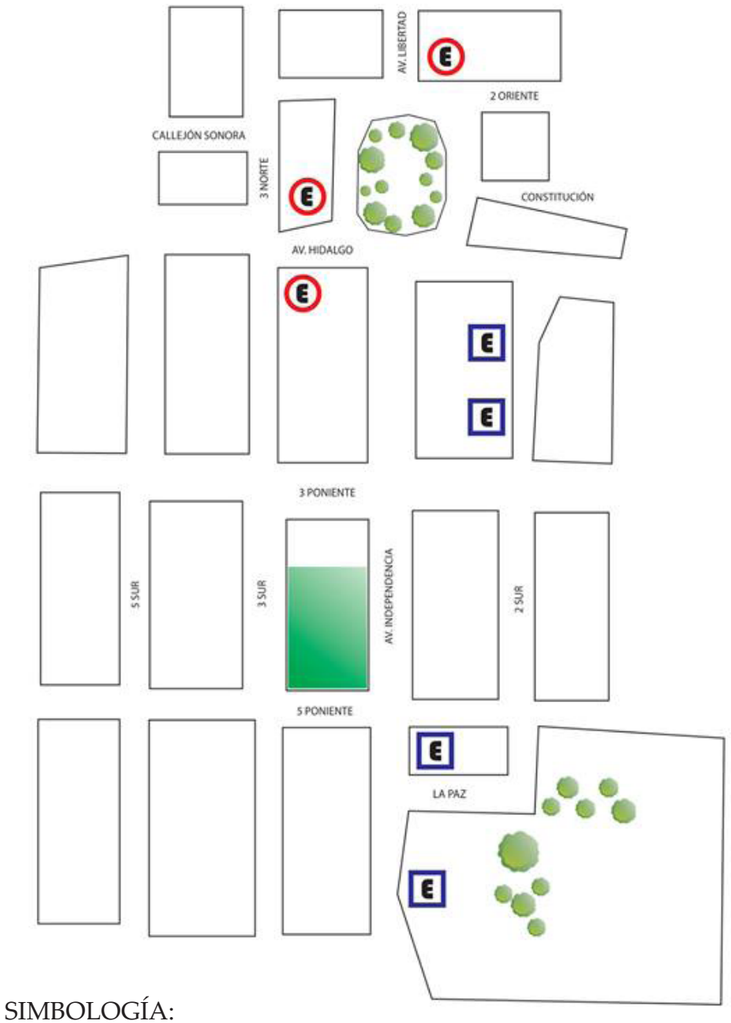
Sin embargo, se justifica esta cantidad de cajones basándonos en un análisis y la aplicación de una encuesta a los usuarios del mercado. En donde los resultados arrojaron que un 45% de los compradores utilizan transporte privado para poder llegar al mercado y el 55% restante se divide en la utilización de transporte público y llegar caminando. Respecto al análisis, se buscó obtener el conocimiento del número de mercados más cercanos al mercado Benito Juárez y la capacidad con la que cuentan, por lo cual podemos decir que de tan solo los estacionamientos públicos existe una capacidad total de 257 cajones, con esta capacidad nuestra demanda de 135 cajones queda cubierta.

Como un extra también podrían tomar función los estacionamientos privados que tienen una capacidad de total de 174 lugares.

ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	CAPACIDAD (NÚM DE CAJONES)
Ex convento	138
Ferrocarril	63
En la periferia del zócalo	56
TOTAL	257
ESTACIONAMIENTO PRIVADO	CAPACIDAD (NÚM DE CAJONES)
Estacionamiento cruz roja	37
14 oriente entre libertad y 4 norte	20
2 sur entre 3 oriente y N. Bravo	30
2 sur entre 3 oriente y N. Bravo	45
Av. Independencia entre la paz y 9 oriente	23
Av. Independencia entre la paz y 9 oriente	19
TOTAL	174

GRÁFICO 4.9 Tabla de capacidad de estacionamientos

ESTACIONAMIENTOS EXISTENTES



SIMBOLOGÍA:
Estacionamiento privado

Estacionamiento público

Mercado Benito Juárez (Objeto de estudio)

GRÁFICO 4.10 Localización de estacionamientos en sitio de estudio

4.2.2 DESARROLLO DEL CONCEPTO

Existen muchas definiciones técnicas, modelos, paradigmas y procesos válidos para diseñar, pero todos tienen como meta esencial, lograr una arquitectura exitosa en todos los aspectos. El concepto es una de ellas. El concepto lo podemos definir como: una idea generalizada.

Conceptualizar es hablar de ideas, pensamientos y de representación mental, que al mostrarse clara en el diseño, es la manera de expresar nuestras ideas para que sean transmitidas de un sujeto a otro, gráficamente.

El concepto de diseño es una idea que guía el proceso de diseño, y sirve para asegurar una o varias cualidades del proyecto como la imagen y la funcionalidad.

En el diseño de la renovación del Mercado Benito Juárez se tomaron en cuenta tres factores fundamentales que engloban el significado actual de la ciudad, estos factores son como primer lugar sus flores, su gastronomía y arquitectura.

Inspirado en la máxima representación de la ciudad, las flores, se realizó una selección de las cuatro más comercializadas, la Nochebuena, el Cempasúchil, el Tulipán y la Gladiola; se llegó a la conclusión, por su composición y diversidad de colores elegir el tulipán, la flor más comercializada en la ciudad y producida durante todo el año.

El impacto visual que se pretende provocar es de gran importancia en aspectos turísticos, realizar un edificio de contraste arquitectónico, en la zona centro de la ciudad, en donde la mayoría de los elementos son coloniales, dará la oportunidad de mostrar su particularidad de un edificio tardomoderno, pero al mismo tiempo se integrará con su entorno, capaz de dar respuesta a la mayoría de las necesidades que un Mercado de su jerarquía representa en pleno siglo XXI.

Como primer paso en el aspecto formal se tomó como referencia el perfil ondulado de un tulipán, tomando los puntos más bajos y altos para realizar una envolvente que respete la estructura volumétrica de la parte que deseamos conservar y que al mismo tiempo exprese cierto movimiento en las partes añadidas (nuevas).

También se utilizó el colorido de las flores para el recubrimiento de interiores y en las fachadas utilizando una gama de ocres de acuerdo a lo establecido en la paleta de colores, para Centros Históricos aprobada por el INAH.

Se tomó en cuenta la variación en las alturas de las ondulaciones del tulipán para crear un juego de alturas en los volúmenes del conjunto arquitectónico, permitiendo así; abastecer al Mercado de luz y ventilación, de esta manera se reducirá el consumo de energía eléctrica, de acuerdo al diagrama de asoleamiento, la cubierta responde a las condiciones climáticas locales.

En la época del año con mayor incidencia solar la cubierta no permitirá la entrada de rayos solares al mercado. Sin embargo, este tendrá una excelente iluminación y ventilación debido a las diferencias en las alturas de cada estructura.

El usuario fue un elemento que se estudió continuamente, para definir ideas y determinar un funcionamiento practico dentro de la renovación, es por eso que para la ubicación de las zonas, giros comerciales y locales, aunando la movilidad dentro del edificio, se basó en aspectos psicológicos de compradores y vendedores, tal es el caso del uso y costumbre que se tiene en el edificio comercial desde hace ya varias décadas.

ANALOGÍA TULIPÁN



Retomando formas naturales.

Conceptualizando un elemento representativo que le da identidad a la ciudad de Atlixco, las flores.

Se eligió el tulipán por ser una de las flores más comercializadas de Atlixco, por su composición y variedad de colores.



Ubicación de los puntos alternos en los remates de los pétalos de un tulipán.

Prolongación de las líneas entre puntos.



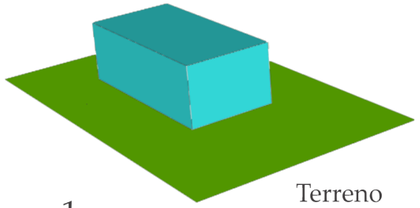
Superposición de los puntos y su prolongación tomando en cuenta el edificio que se conservará.



División de tres elementos a considerar, dos naves emplazadas divididas por la nave conservada del edificio existente. Referenciando la prolongación de líneas entre puntos generados por la analogía.

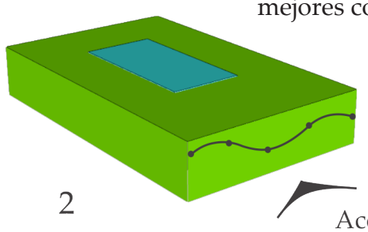


GEOMETRIZACIÓN



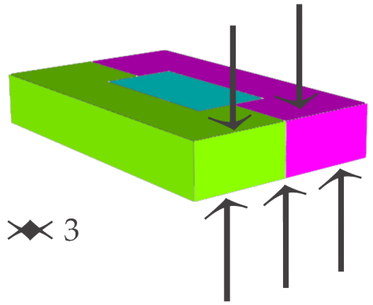
1 Terreno

1 Se conserva el edificio existente por la condición tradicional y cultural que representa, además de ser la zona con mejores condiciones.

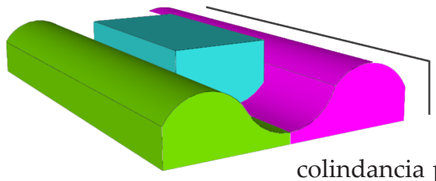


2 Acceso

2 La fachada este, que se encuentra en la Avenida Independencia, se mantiene como acceso principal por uso y costumbre, en esta fachada se trabajan los puntos generados en la analogía del tulipán.



3 Emplazamiento de las naves en base a los puntos generados por la analogía.

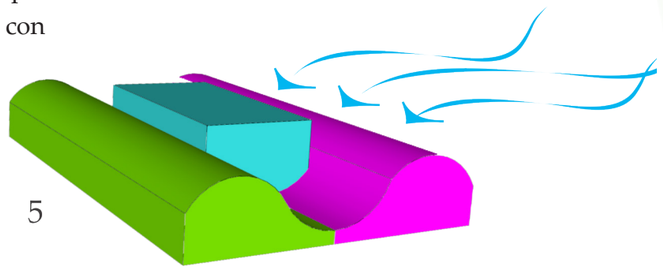


4 Impacto visual de contraste. Estilo tardomoderno.

Integración del edificio con su colindancia por su altura y en contraste en su contexto por su forma.

5 Vientos dominantes.

Se aprovecha la forma en su orientación para generar un ambiente ventilado gracias a las inclinaciones.



6 Iluminación natural.

Levantamiento y sustracción de elementos para mantener el edificio más iluminado y mejor ventilado en la época del año con menor incidencia solar, el edificio tendrá una temperatura estable.

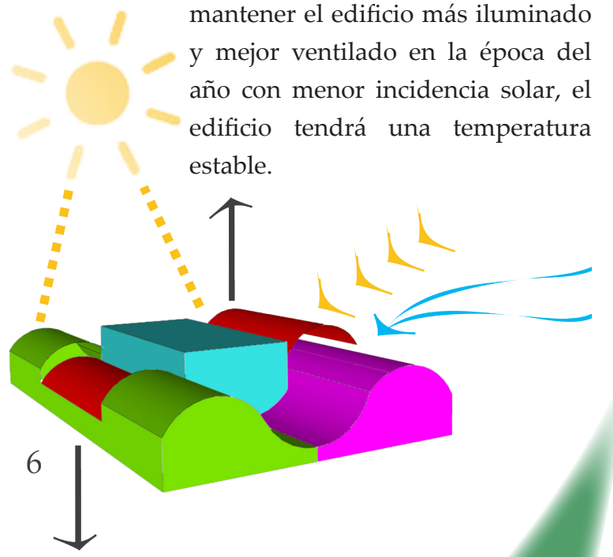
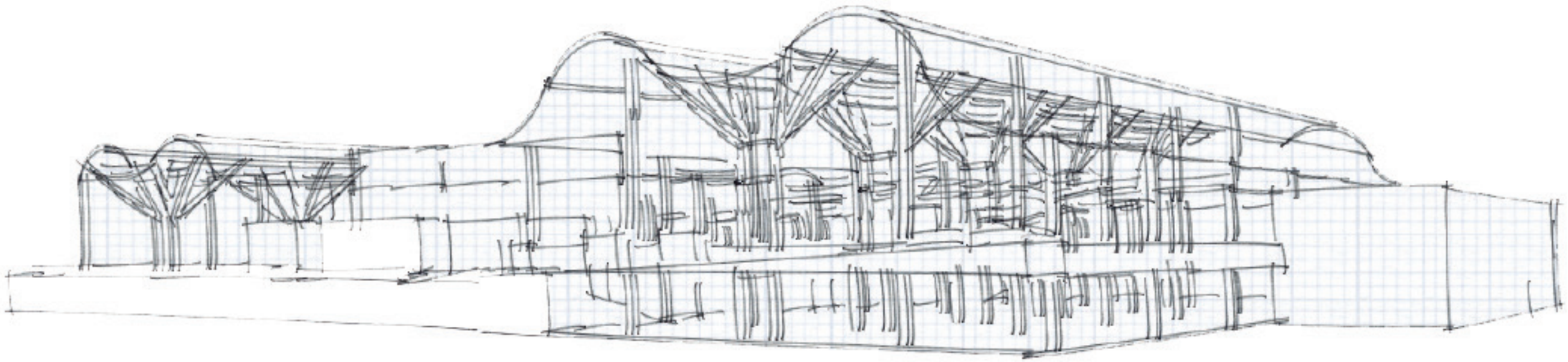


GRÁFICO 4.11 Conceptualización



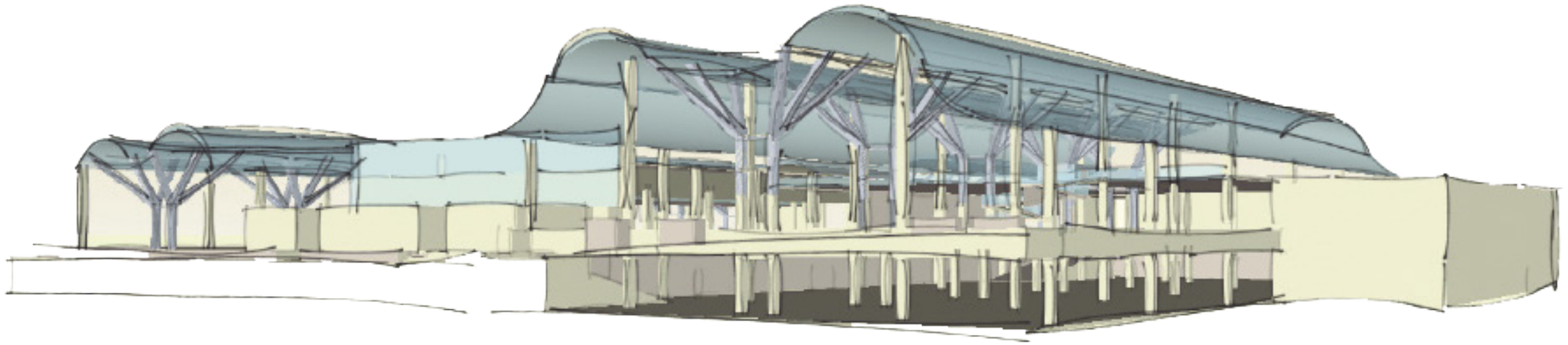


IMAGEN 4.6 Primeras imágenes de diseño

4.2.3 DISEÑO DEL SOPORTE E INSTALACIONES

Cada nave consta de una serie de estructuras paralelas separadas linealmente. Estas estructuras siguen la forma curva de la cubierta; permitiendo dar un sentido de flexibilidad al sistema constructivo. Los soportes (columnas ligadas, en forma de Y) están unidos por unas conexiones, que dan una mayor estabilidad a la serie de estructuras. Los beneficios que obtenemos al utilizar este sistema serial son: reducir el número de columnas dentro del espacio arquitectónico, lograr cubrir grandes claros, dar una buena imagen de la propia estructura.

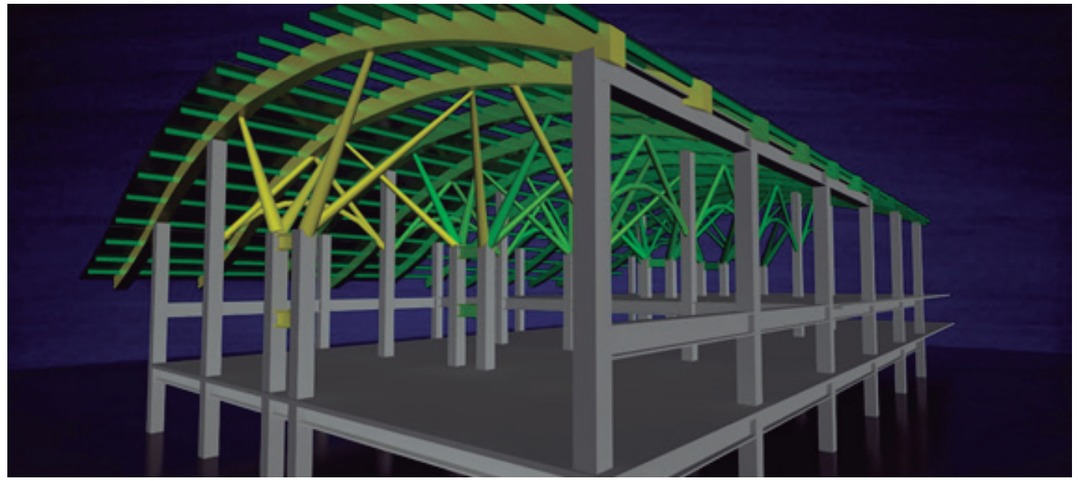


IMAGEN 4.7 Sistema estructural de la nave 1 y 2

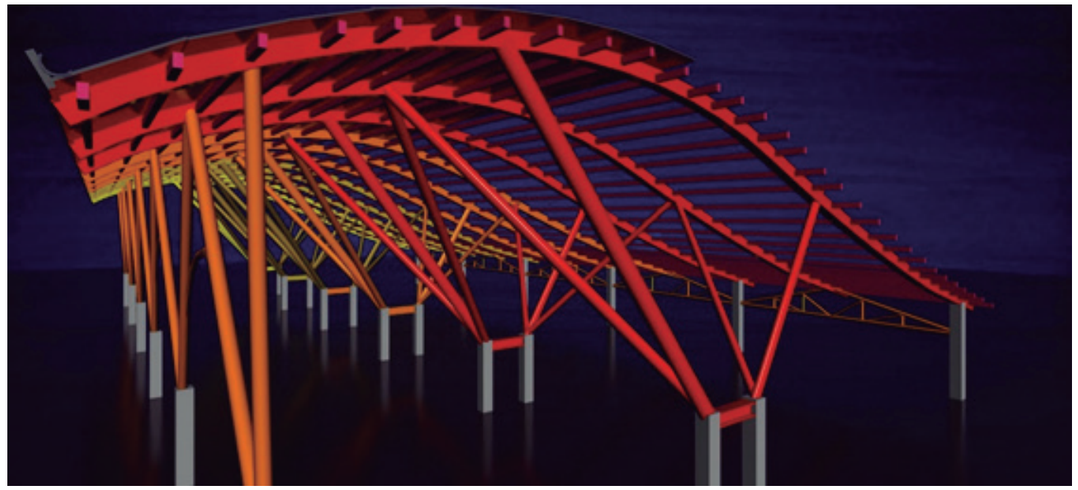


IMAGEN 4.8 Sistema estructural de la nave 3



IMAGEN 4.9 Sistema estructural de la nave 3 y 4

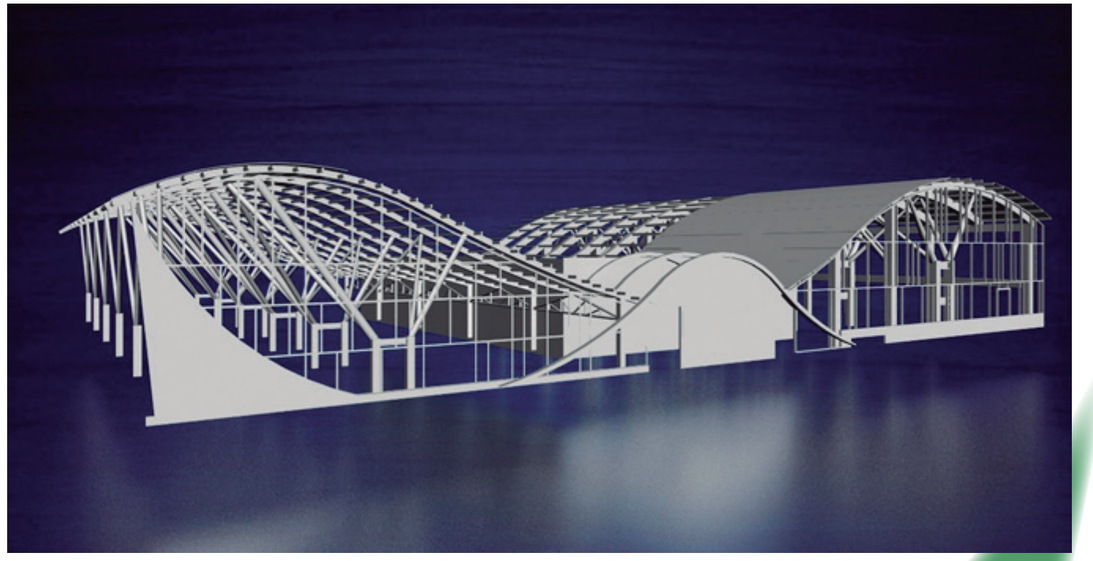


IMAGEN 4.10 Sistema estructural completo

CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Para el desarrollo de las instalaciones hidráulicas contemplamos dos sistemas de suministro y distribución del agua. El primero es el "tradicional" con el uso de agua potable procedente de la red municipal, que abastecerá únicamente a los muebles que tengan contacto directo con la necesidad de lavar (fregaderos y lavamanos). El segundo sistema se abordará posteriormente dentro de la variable ambiental.

Dentro de la propuesta de diseño se contemplaron cuatro cisternas que almacenan agua potable, dos de las cuales cuentan con una capacidad de 50.40 m3 cada una, para abastecer de agua a 155 fregaderos. Las otras dos cisternas son para la lavamanos, una de 12.60m3 contiene el abasto de 8 lavamanos y los últimos 3 fregaderos de la red; la cuarta cisterna es de 12.86 m3 para abastecer a 9 lavamanos. Las cisternas se situaron en la zona de servicio (patio de maniobras).

Para determinar las capacidades se realizaron los cálculos correspondientes, donde la suma total de muebles (de acuerdo a la zona) por los litros de agua requeridos daba con resultado la capacidad de las cisternas. Los datos para hacer estas operaciones fueron obtenidos de las tablas de provisión mínima presentes en las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones.

Como sistema de distribución se proponen hidroneumáticos y bombas capaces de repartir el agua con una buena presión a cada mueble. Obteniendo un buen funcionamiento de la red.

CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS

Para resolver las instalaciones sanitarias, en primera instancia se analizó el nivel de las calles colindantes con el inmueble, la calle 3 sur cuenta con el nivel más alto, la pendiente baja hacia la calle 5 poniente hasta la Avenida Independencia, por esta razón, se ubicaron las salidas de red sanitaria en esta zona.

En cuanto a bajantes de agua pluvial se dividió la losa en zonas que cubrieran un área aproximada de 100 m2, para que la bajante tuviera un diámetro aproximado de 4", con visión de contar en cada área con una columna que diera apoyo a la tubería.

Se dividió la instalación sanitaria en tres fases, la primera para atender la necesidad de desagüe en muebles sanitarios, la segunda para desalojar el agua pluvial y aguas grises, la tercera para captar un porcentaje de lluvia, darle tratamiento y usar el agua reciclada en descargas sanitarias y limpieza general del mercado.

Toda la red sanitaria esta proyectada en los pasillos del mercado y separada de otro tipo de instalaciones, tiene la finalidad de no pasar por los establecimientos, locales o comercios del edificio para ubicar fácilmente la instalación y registros, para poder asistir rápidamente en fallas de la red y no suspender las funciones de ningún comerciante. Toda la instalación de bajantes y aguas grises es al mismo tiempo una red de coladeras que se sitúan en los pasillos del inmueble, esto con el fin de hacer más sencillo el mantenimiento y la limpieza del edificio, para desalojar el agua pluvial y las aguas grises de una maneras más efectiva. Las coladeras están ubicadas en cada registro, cerca de cada local, con el fin de hacer funcional el mantenimiento del mercado y separadas de la instalación de aguas negras para no expedir olores con el flujo de las mismas.

La red cuenta con registros a cada seis metros, así como propuestas en el diámetro mínimo de los muebles con uso público como son, el WC 1", Mingitorios 1/2", Fregaderos 3/8" y lavamanos 3/4", tubos de ventilación, así como el diámetro de bajante de Agua Pluvial antes mencionado, estableciendo esta recomendación en Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcción.

CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las instalaciones eléctricas se dividirán en dos procedimientos; el primero será el acostumbrado y el segundo con energía solar, el cual se abordará más adelante.

El primer sistema abarcará el área de ventas específicamente los locales. Comienza con una acometida subterránea con contrato proveniente de CFE ubicada en la calle 3 sur, se conectará con una subestación eléctrica, propuesta para que el mercado no este sujeto a fallas eléctricas y no ocurran situaciones de privación de electricidad que perjudique a los locatarios directamente y se refleje en pérdida en las ventas y ganancias de los comerciantes.

El sistema contará con tablero general que se dividirá en tres zonas principales, en las cuales cada una contará con tres centralizados de contadores, estos contendrán 60 medidores cada uno y sus dimensiones son 0.90 m de ancho por 3.00 m de largo. De los medidores la conexión se dirigirá por medio de bandejas portacables de aluminio a los distintos locales a través del mercado, cada local contará con salida incandescente con su respectivo apagador y tomacorriente, el número dependerá de las dimensiones de cada establecimiento.

4.2.4 DISEÑO RESPONSABLE

TRATAMIENTO DE BASURA

La desmedida generación de residuos sólidos es actualmente una de las más grandes amenazas ambientales en nuestro país y en el mundo.

La cifra de desechos tiene una correlación directa con el crecimiento de la población y con el paradigma de vida lineal de consumo y desecho, lo que llama la atención sobre la urgencia de enfrentar este desafío desde una perspectiva social: el crecimiento poblacional, la falta de espacios para el confinamiento, los costos económicos y ambientales de la disposición y manejo de los residuos, y su creciente generación, hacen necesaria una nueva cultura en torno a los residuos sólidos.

Los métodos convencionales de disposición de residuos, como los tiraderos a cielo abierto y los rellenos sanitarios, representan un alto costo ambiental y económico, pues generan sustancias tóxicas e importantes erogaciones para su recolección y traslado, además de que ya no existe espacio suficiente donde ubicarlos.

Para ayudar a la colaboración en la lucha por recuperar el medio ambiente, el proyecto cuenta con soluciones para contrarrestar el daño implementando sistemas de separación de desechos.

- Minimización: reducir la generación de residuos sólidos mediante el cambio de los hábitos de consumo de la población.
- Reutilización: promover la búsqueda de usos alternativos que den utilidad a los residuos antes de desecharlos.
- Separación en la fuente: inducir la separación en los comercios, de acuerdo con clasificaciones estandarizadas.
- Creación de Centros de Acopio: impulsar el acopio de residuos para su posterior comercialización.
- Transferencia: facilitar la distribución de los residuos sólidos a los centros de reciclado.

Procedimiento para la instrumentación

La aplicación de la separación de los residuos sólidos en los mercados públicos o concentraciones consta de 3 etapas principalmente:

Etapa 1

Llevar a cabo la identificación de los locales hacia el interior del mercado público o concentración en términos del tipo de residuos que se generan, es decir, identificando aquellos en donde se generan principalmente residuos orgánicos y en donde se generan residuos inorgánicos.

Etapa 2

Adquisición y colocación de los materiales de difusión que permitirán hacer del conocimiento de los comerciantes, personal administrativo así como del público en general de la separación de los residuos sólidos en orgánico e inorgánico, así como de los sitios en donde deberán depositarse los residuos generados.

La Mesa Directiva del mercado público o concentración podrá diseñar sus propios materiales o podrá utilizar los originales mecánicos de los materiales diseñados por la Secretaría del Medio Ambiente para la separación de los residuos sólidos en el D.F., los cuales podrán reproducir en la cantidad que consideren conveniente.

Etapa 3

Adecuación de las instalaciones.

1. Área de acceso al público. Esta actividad consiste en la compra o adecuación y colocación de los contenedores o recipientes para la disposición de los residuos sólidos por parte del público en general.

Los botes o recipientes deberán estar identificados claramente con las leyendas de residuos inorgánicos y residuos orgánicos y podrán utilizar los colores gris y verde respectivamente.

2. Área de almacenamiento temporal. Las áreas de depósito temporal de residuos sólidos contarán con contenedores identificados para la recepción de residuos orgánicos y para residuos inorgánicos, o en su defecto, deberán adecuar el área de depósito central de manera que se encuentre claramente dividida cuando menos en dos secciones: para la recepción de residuos orgánicos en una sección, y para la recepción de residuos inorgánicos en la otra.

En ambos casos la colocación de mantas o carteles es indispensable para la correcta identificación de las áreas para depósito de los residuos en forma separada. Asimismo es recomendable la designación de un responsable que verifique la disposición separada de los residuos sólidos.



IMAGEN 4.11 Separación de basura

SISTEMA DE CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA

La captación y almacenamiento de agua de lluvia es un sistema sencillo para obtener agua para uso humano . En este sistema, el agua de lluvia es interceptada, recolectada y almacenada en depósitos para su posterior uso. En la captación de agua de lluvia con fines domésticos, se aprovecha la superficie del techo de una construcción para la captación. A este modelo se le conoce como SCAPT: Sistema de Captación de Agua Pluvial en Techos. Este sistema presenta el beneficio adicional de minimizar la contaminación del agua y de poder aprovechar los excedentes.

En nuestra propuesta de instalaciones hidráulicas se tomó muy en cuenta el cuidado, y aprovechamiento del agua. Por lo que planteamos un sistema de tratamiento de aguas pluviales. Estas aguas se acoplaran exclusivamente al uso en las descargas sanitarias (WC y mingitorios) y limpieza de lodos. Con el propósito de lograr un ahorro considerable de agua potable.

Las cisternas conectadas con la planta de tratamiento creadas para dar respuesta a las descargas en WC y mingitorios, son de 40.00 m^3 para 18 WC y 6 mingitorios; la segunda cisterna de 25.00 m^3 para 10 WC y 4 mingitorios.

Para realizar la etapa de tratamiento se estudió la cantidad de agua que se requería para las descargas y el porcentaje de limpieza, ya que en la realización de las instalaciones hidráulicas se determinaron las capacidades de las cisternas según el requerimiento marcado por las normatividades.

Para calcular la cantidad que se recolectaría se realizó un cálculo en base a los m^2 concentrados de agua equivalente a 400 m^2; se tomó como base la precipitación pluvial anual del Estado de Puebla según SEMARNAT 900 mm, esta cantidad de agua que posiblemente se recolectaría y trataría con una cifra de 1442 m^3 anuales.

Se propuso una planta al doble de capacidad es decir de 100 m^3 para mantener el sistema en continuo funcionamiento y aprovechar la mayor cantidad de agua, posteriormente se planteó un sistema sencillo de cuatro filtros, por la calidad de agua en la ciudad, arena, grava, carbón y por último un tanque de cloración. La ubicación de las bajantes se determinó que estuvieran cerca del patio de maniobras.

Realizamos esta propuesta con el fin de dar respuesta a un servicio eficiente en el abastecimiento de agua, planeando de manera estratégica la colocación de los elementos compositivos de la red de almacenamiento y distribución, así se dará un mantenimiento eficaz, en caso de percances.

PANELES SOLARES

La producción de energía a través de fuentes renovables contribuye a desarrollar un planeta limpio y sostenible. La sociedad cada vez toma más conciencia de los beneficios tanto medioambientales como económicos que supone la generación de energía limpia.

Las ventajas que conlleva la instalación de este sistema son las siguientes:

* La más importante de todas las ventajas es que este tipo de energía no contamina.
* Al estar hablando de la energía solar podemos afirmar que es una fuente inagotable.
* Los sistemas de captación solar que se suelen utilizar son de fácil mantenimiento, lo que facilita su elección.
* El costo disminuye a medida que la tecnología va avanzando, mientras que el costo de los combustibles fósiles aumenta con el paso del tiempo porque cada vez son más escasos.
* La única inversión es el costo inicial de la infraestructura, pues no requiere de ningún combustible para su funcionamiento.
* La energía solar fotovoltaica no requiere ocupar ningún espacio adicional, pues puede instalarse en tejados y edificios.

Para el proyecto del mercado Benito Juárez se propone la instalación de celdas solares para cubrir los requerimientos de electricidad e iluminación de las áreas comunes, como el estacionamiento, los pasillos de circulación, los sanitarios y zonas como la de servicios y administración.

La instalación consta de 200 paneles solares de 295 W con una dimensión de 1.00 m de ancho por 2.00 m de largo con 72 celdas cada uno.

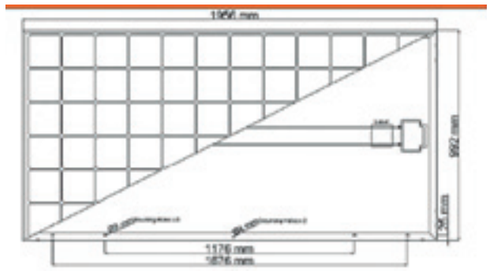


IMAGEN 4.12 Panel solar

Los paneles se encontrarán ubicados en el techo del edificio que se conservará situados con dirección al sur. Para el cálculo de los paneles fue necesario obtener el consumo total por día de las áreas que se plantea cubrir con el sistema de energía solar.

Se multiplicó el número de lámparas y equipo eléctrico por su consumo, por las horas que se encuentran trabajando en este caso retomamos 16 horas en las que el mercado se encuentra en operación, el resultado se muestra en la siguiente tabla.

EQUIPO	CONSUMO	HORAS DE USO	CONSUMO TOTAL
ESTACIONAMIENTO			
93 lámparas slimline 2	4 W	16 Hrs	35712 Wh
PLANTA BAJA			
142 lámparas slimline	24 W	16 Hrs	54528 Wh
25 lámparas led	17 W	16 Hrs	6800 Wh
4 computadoras	360 W	16 Hrs	123040 Wh
2 hidroneumáticos de 3 hp	2238 W	16 Hrs	71616 Wh
3 hidroneumáticos de 1 hp	746 W	16 Hrs	35808 Wh
1 montacargas 500 kg	2238 W	16 Hrs	35808 Wh
PRIMER PISO			
50 lámparas slimline	24 W	16 Hrs	19200 Wh
CONSUMO TOTAL POR DÍA			282 512 Wh / día

GRÁFICO 4.12 Tabla de consumo de wats por día

El consumo total se redondeó a 290000 Wh/ día divido entre 1475 Wh/ día resultado que se adquiere de multiplicar los 295 W que genera el panel utilizado por 5 HSP[1] que refiere a una constante de irradiación solar.

Los paneles se conectarán con un inversor que convierta la corriente continua producida en corriente alterna requerida, este a su vez con un medidor de dos vías que permitirá una interconexión con CFE. La interconexión permite evitar las baterías, haciendo del sistema más limpio de contaminantes.

"Derivado de diversas disposiciones establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, en la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, su Reglamento, así como en el Programa Especial de Cambio Climático 2008-2012; ahora puedes instalar en tu domicilio o negocio, tu propia fuente de energía renovable o sistema de cogeneración en pequeña ó mediana escala y realizar un contrato de interconexión con CFE"[2]

3 Hora solar pico
4 http://www.cfe.gob.mx/

4.3 Proyecto arquitectónico

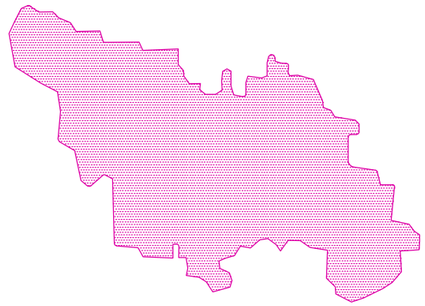
“Mercado Benito Juárez”

Planos de localización

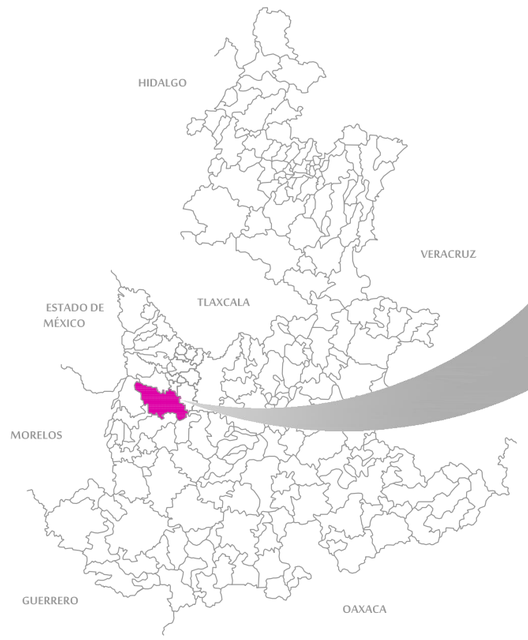
REPÚBLICA MEXICANA



MUNICIPIO DE ATLIXCO



ESTADO DE PUEBLA



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: PLANO DE LOCALIZACIÓN MACRO

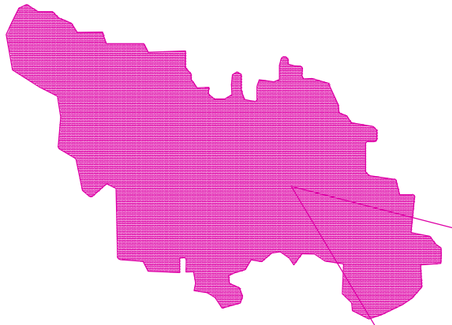
M-1

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

0 10 20 30 40 m

OTOÑO 2014

MUNICIPIO DE ATLIXCO





MERCADO BENITO JUÁREZ

CENTRO DE ATLIXCO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: PLANO DE LOCALIZACIÓN MICRO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

0 10 20 30 40 m

M-2

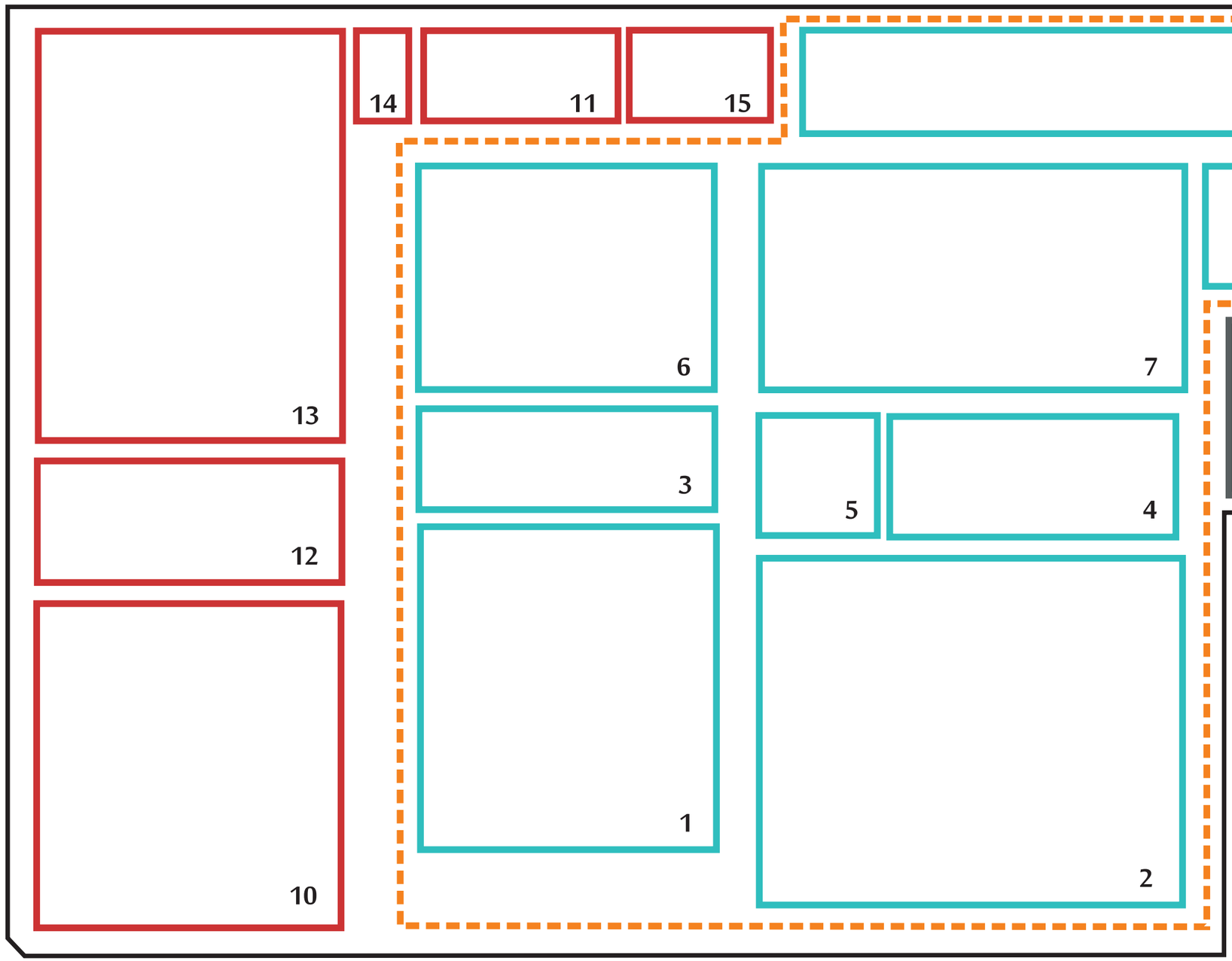
OTOÑO 2014

Planos de zonificación

3 SUR

5 PONIENTE

COLINDANCIA



ACCESO PRINCIPAL

AVENIDA INDEPENDENCIA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Productos consumibles

1 Abarrotes
2 Alimentos
3 Panificadora y alimentos dulces
4 Plantas
5 Productos del mar
6 Productos de origen animal
7 Vegetales y frutas
8 Servicio
9 Sanitarios

Productos manufacturados

10 Artículos de limpieza y necesidades del hogar
11 Artículos de novedad
12 Materiales para manualidades
13 Ropa y accesorios
14 Artículos de belleza
15 Artículos de entretenimiento
16 Administración

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: CLASIFICACIÓN POR GIRO COMERCIAL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

OE-1

OTOÑO 2014

3 SUR

ZONA RENOVADA

5 PONIENTE

ZONA RENOVADA

ZONA CONSERVADA Y REMODELADA

ZONA RENOVADA

COLINDANCIA

ACCESO PRINCIPAL

AVENIDA INDEPENDENCIA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

Zona conservada y remodelada

Zona renovada

NOTA:

EN ESTE DIAGRAMA SE PLANTEA LA DIVISIÓN DE ZONAS A CONSERVAR Y A RENOVAR DE ACUERDO AL ANÁLISIS REALIZADO SOBRE LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES QUE ACTUALMENTE CONFORMAN AL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO

CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES

VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA

MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: ZONA A CONSERVAR Y ZONA A RENOVAR

ACOTACIÓN: METROS

ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

0E-2

OTOÑO 2014

3 SUR

5 PONIENTE

13

14

11

15

8

6

7

9

16

3

5

4

12

1

2

10

ZONA CONSERVADA Y REMODELADA

ACCESO PRINCIPAL

AVENIDA INDEPENDENCIA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

Zona conservada y remodelada

1 Abarrotes
3 Panificadora y alimentos dulces
6 Productos de origen animal

Zona renovada

2 Alimentos
4 Plantas
5 Productos del mar
7 Vegetales y frutas
8 Servicio
9 Sanitarios
10 Artículos de limpieza y necesidades del hogar
11 Artículos de novedad
12 Materiales para manualidades
13 Ropa y accesorios
14 Artículos de belleza
15 Artículos de entretenimiento
16 Administración

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

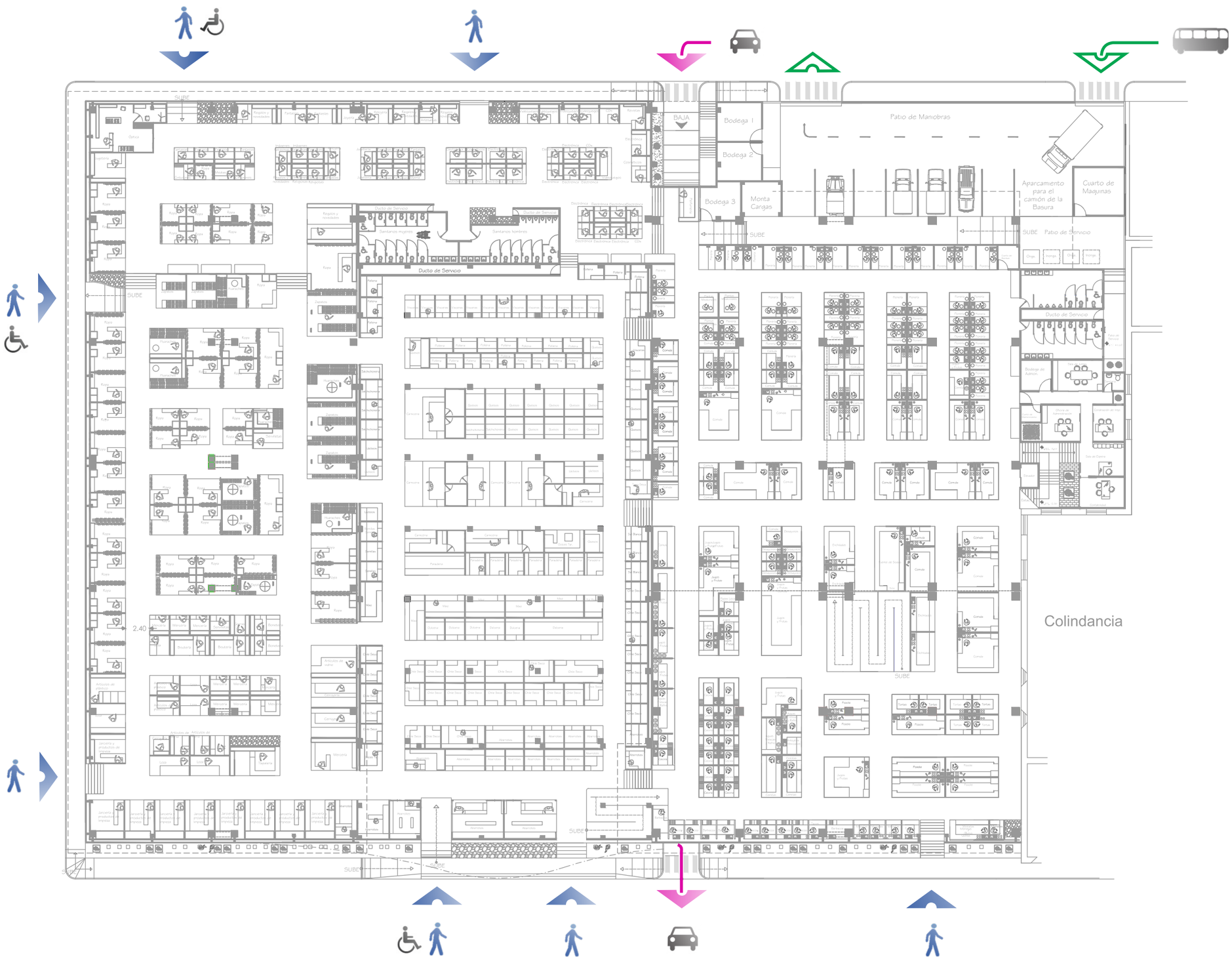
PLANO: CLASIFICACIÓN POR GIRO EN CADA ZONA (RENOVADA O CONSERVADA)

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

OE-3

OTOÑO 2014



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Acceso peatonal tipo rampa
- Automovil
- Acceso peatonal
- Camión de carga
- Acceso vehicular a la zona de carga y descarga
- Acceso vehicular al estacionamiento
- Acceso peatonal

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

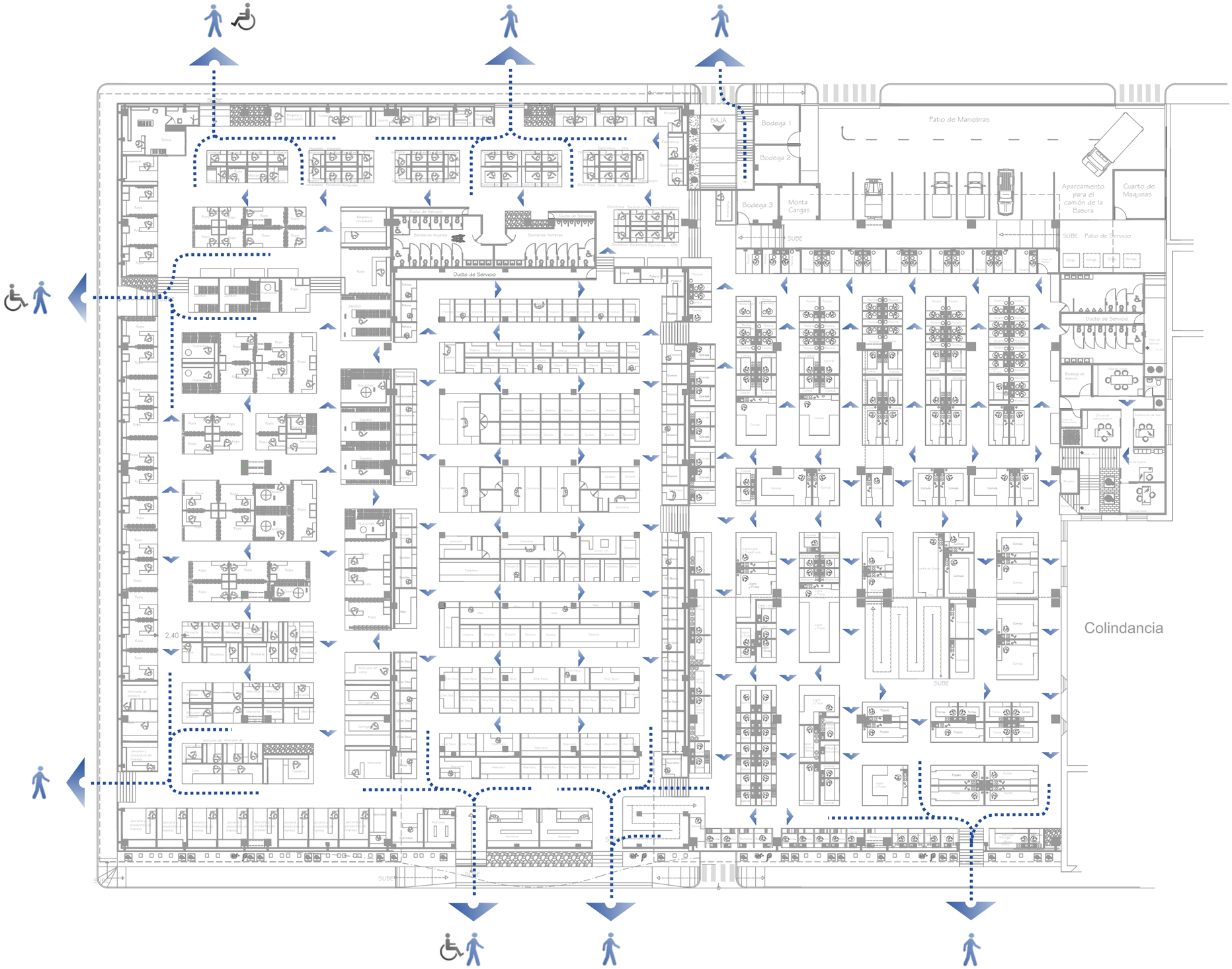
PLANO: LOCALIZACIÓN DE ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

AC-1

OTOÑO 2014



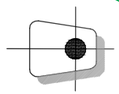
RUTA DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA EN PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

Salida peatonal tipo rampa

Salida peatonal de emergencia

Ruta peatonal de evacuación

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: RUTAS DE EVACUACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA

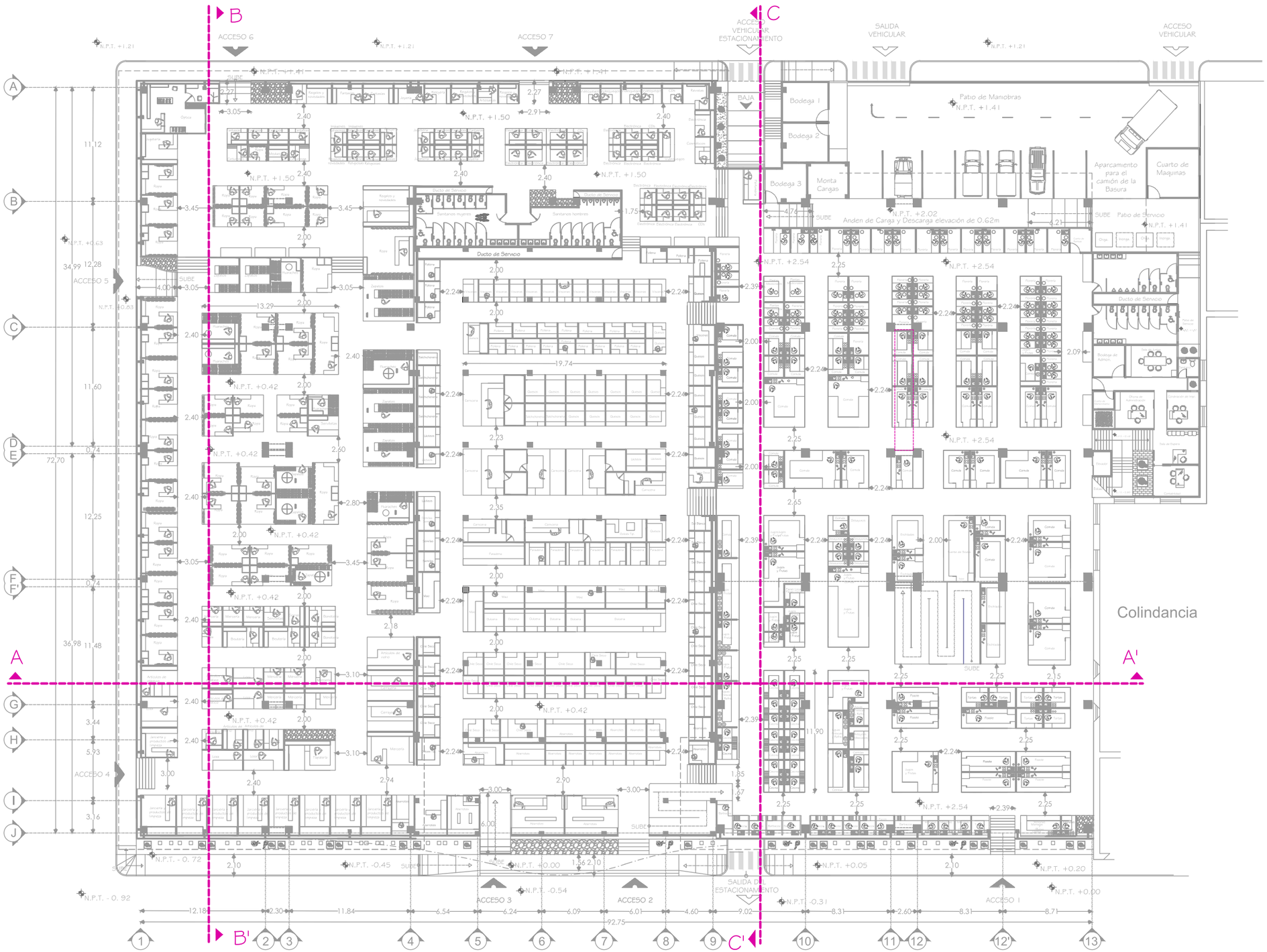
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

AC-2

OTOÑO 2014

Planos arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL PRIMER NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN

NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

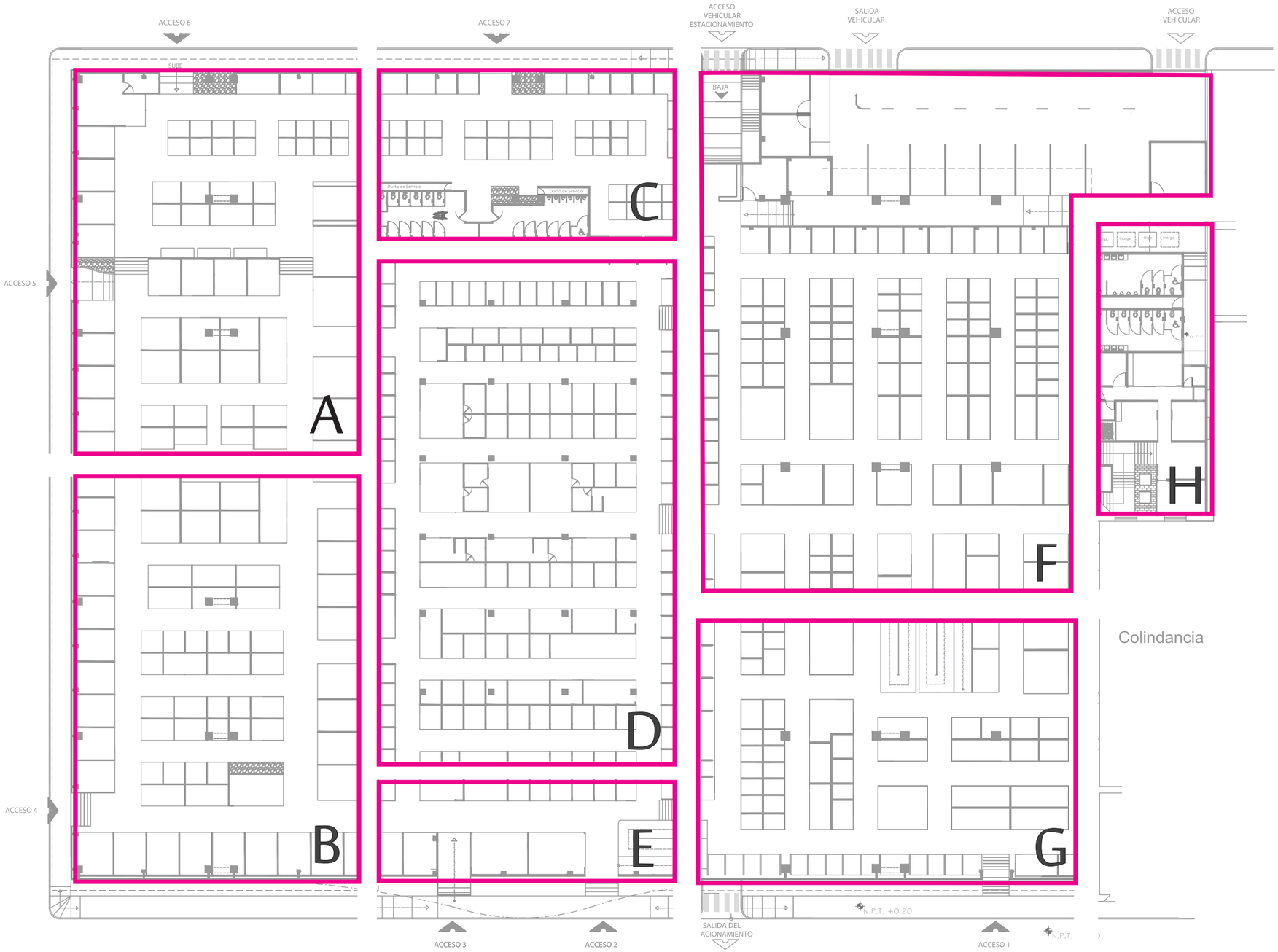
PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

A-1

OTOÑO 2014



PLANO LLAVE

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

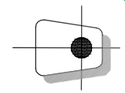


Tabla de Datos Planta Arquitectónica por Zonas

Espacio	Total de M2
Zona A	975.44
Zona B	1020.73
Zona C	512.72
Zona D	1401.20
Zona E	284.19
Zona F	1911.92
Zona G	926.59
Zona H	360.27

NOTA:

EL PLANO LLAVE INDICA LA DIVISIÓN ARQUITECTÓNICA POR ÁREAS, PARA LA MEJOR IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS QUE COMPONEN EL PROYECTO.
ESTA DIVISIÓN ES EN BASE A LA COMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

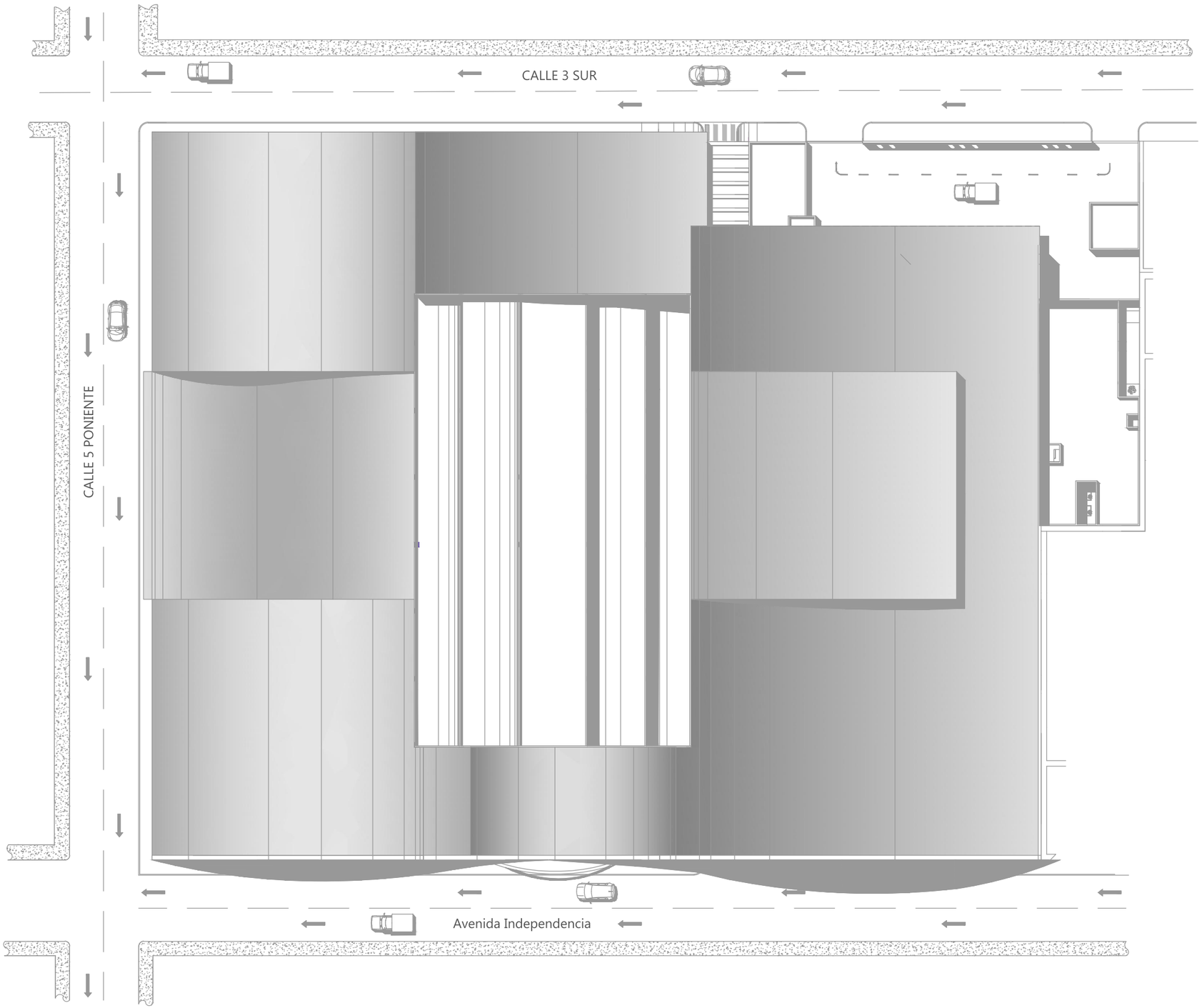
PLANO: PLANO LLAVE

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

A-2

OTOÑO 2014



PLANTA DE CONJUNTO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

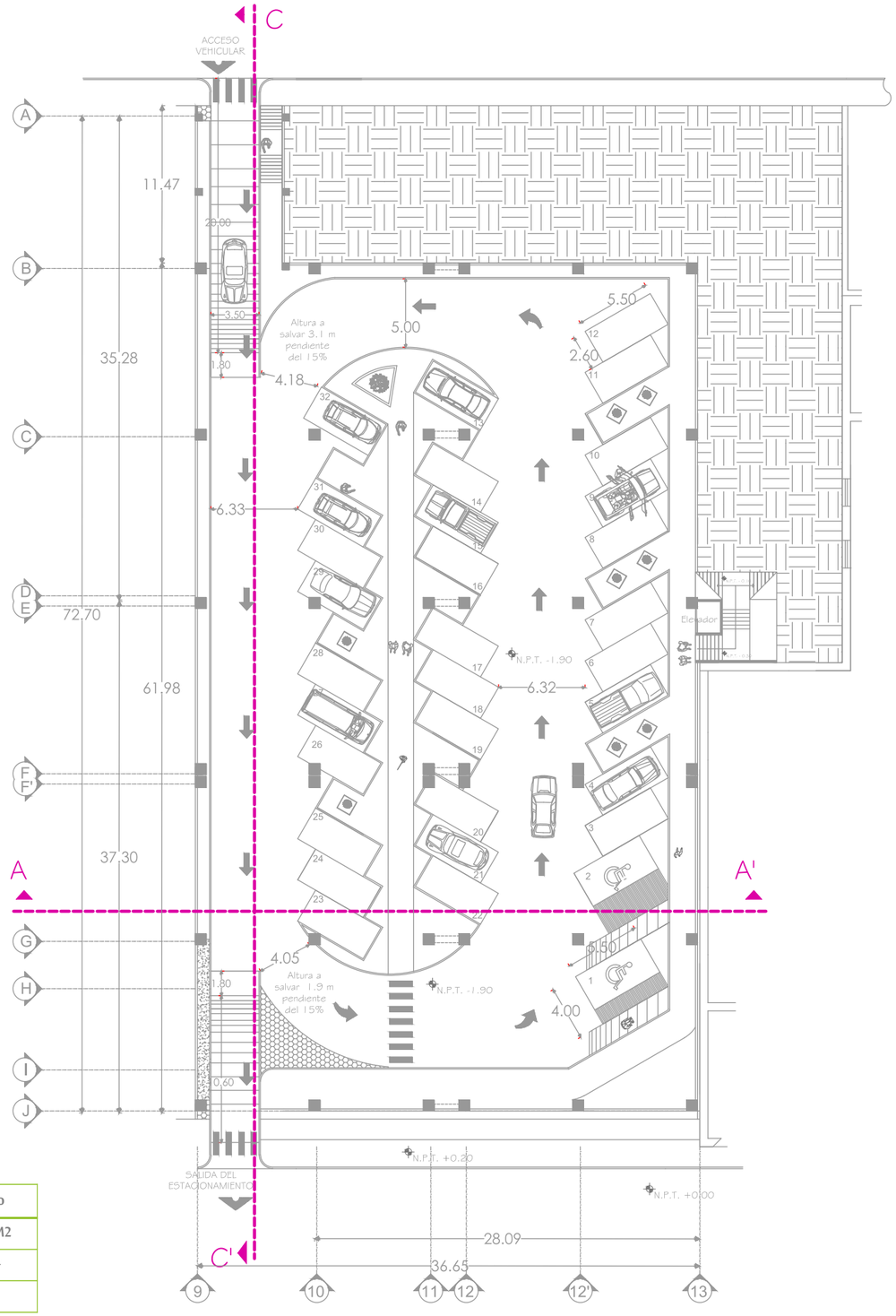
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

A-3

OTOÑO 2014



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESTACIONAMIENTO A MEDIO NIVEL

Tabla de Datos Planta Arquitectónica de Estacionamiento		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Estacionamiento	1	2343.64
Cajones de Estacionamiento	32	36.3

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESTACIONAMIENTO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

A-4

OTOÑO 2014

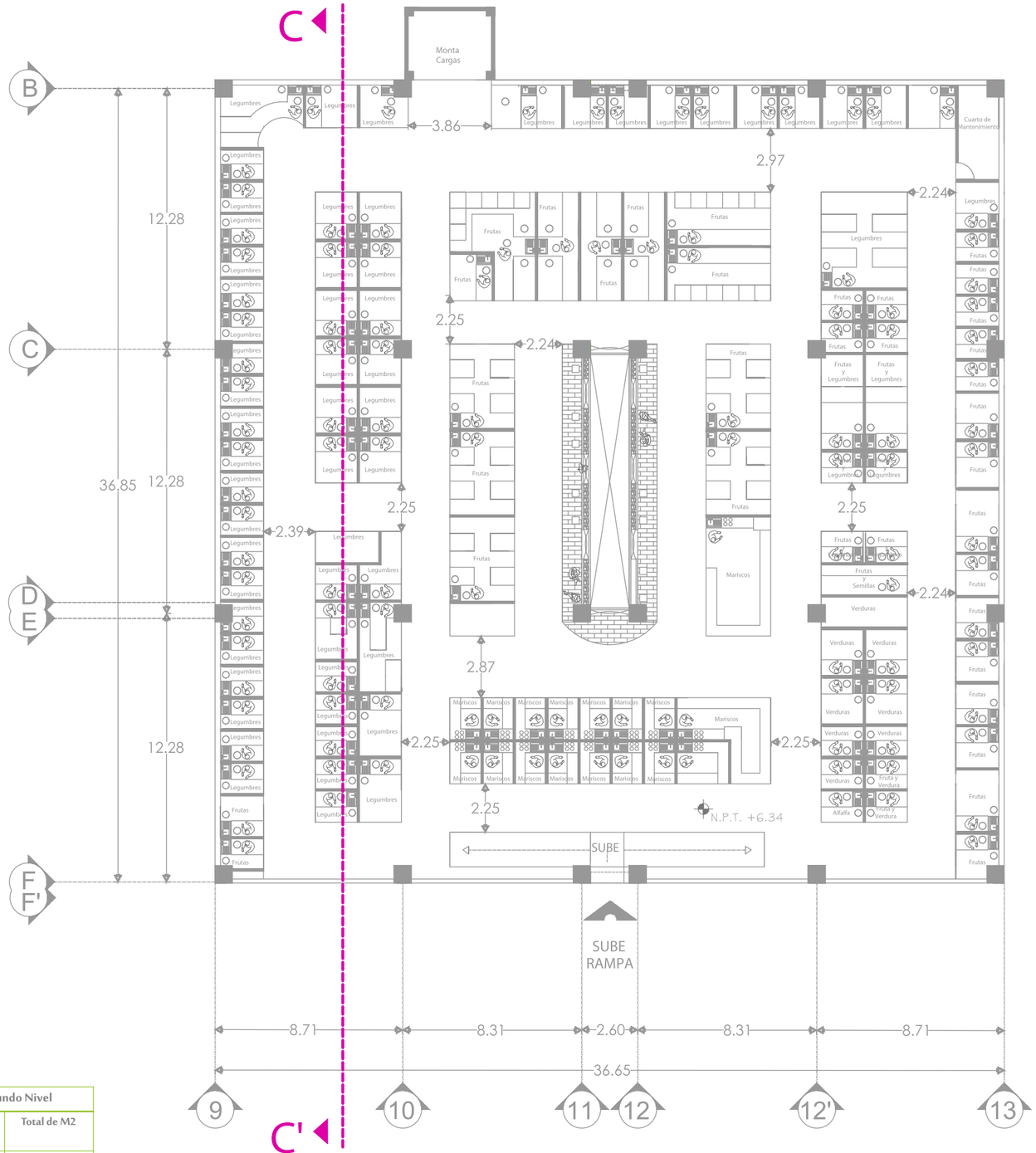


Tabla de Datos Planta Arquitectónica Segundo Nivel		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Consumibles (Vegetales y Frutas, productos del mar)	1	1379.31
Locales y Puestos	128	

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:230

0 10 20 30 40 m

A-5

OTOÑO 2014

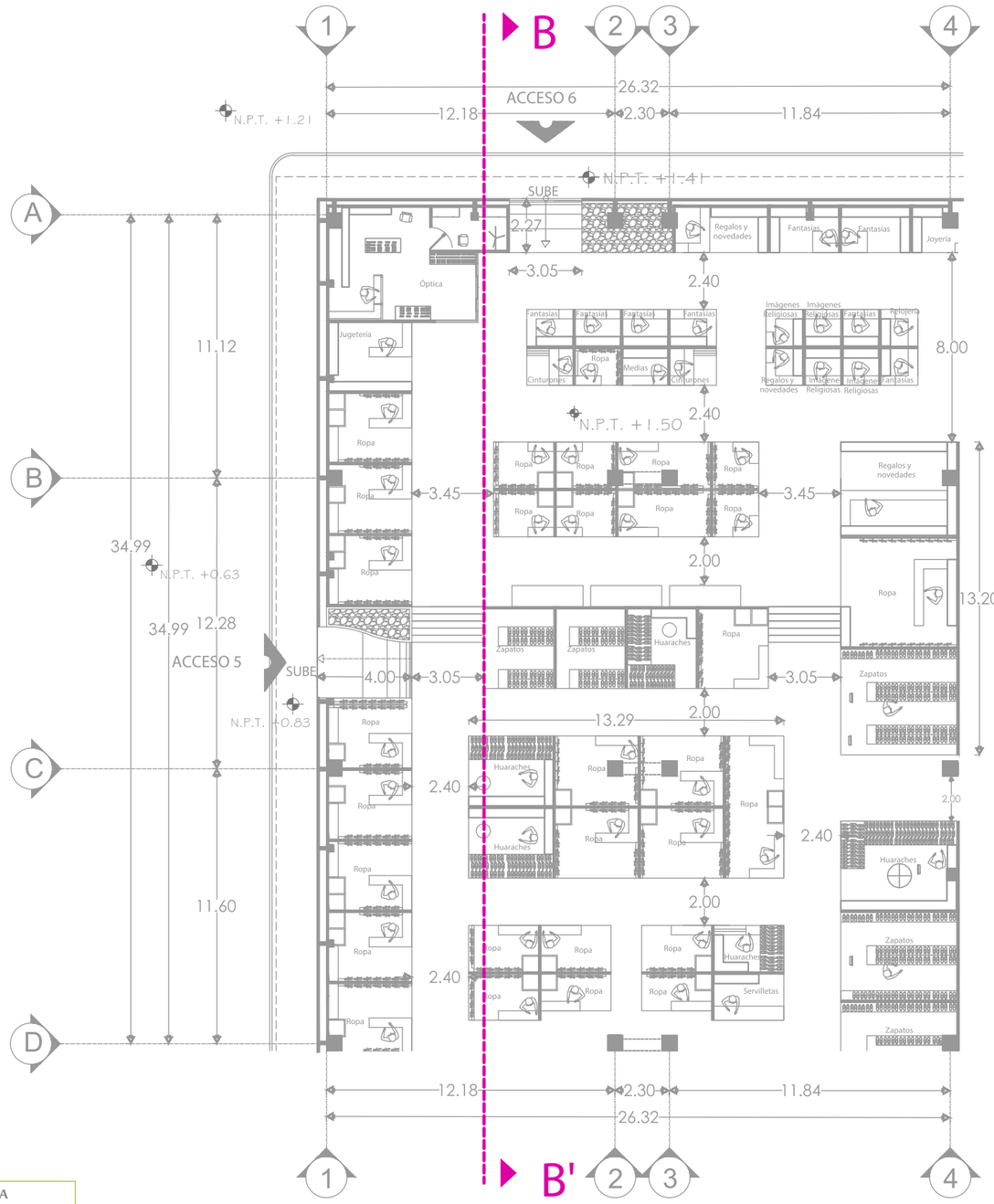
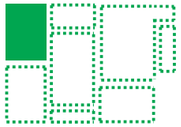


Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona A		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Manufacturados (Ropa y Accesorios)	1	975.44
Locales y Puestos	63	

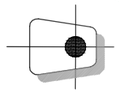
PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA A

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA A

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA A

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:230

0 10 20 30 40 m

A-6

OTOÑO 2014



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA B

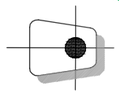
Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona B		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Manufacturados (Artículos de limpieza y necesidades del hogar)	1	1020.73
Locales y Puestos	67	

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA B

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA B

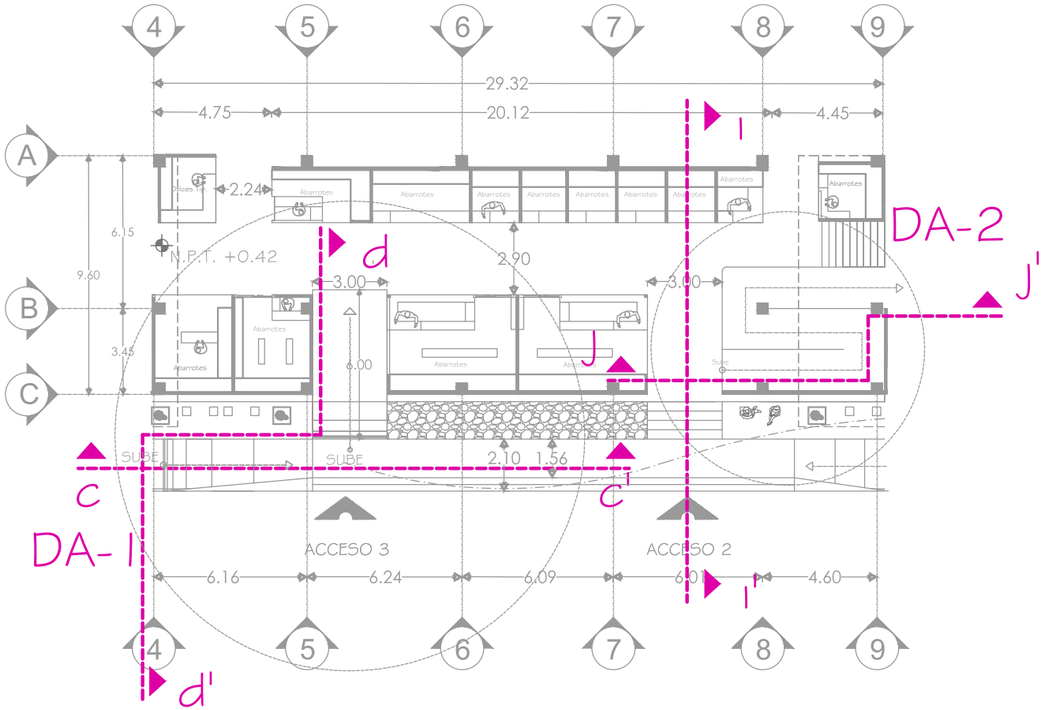
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:230

0 10 20 30 40 m

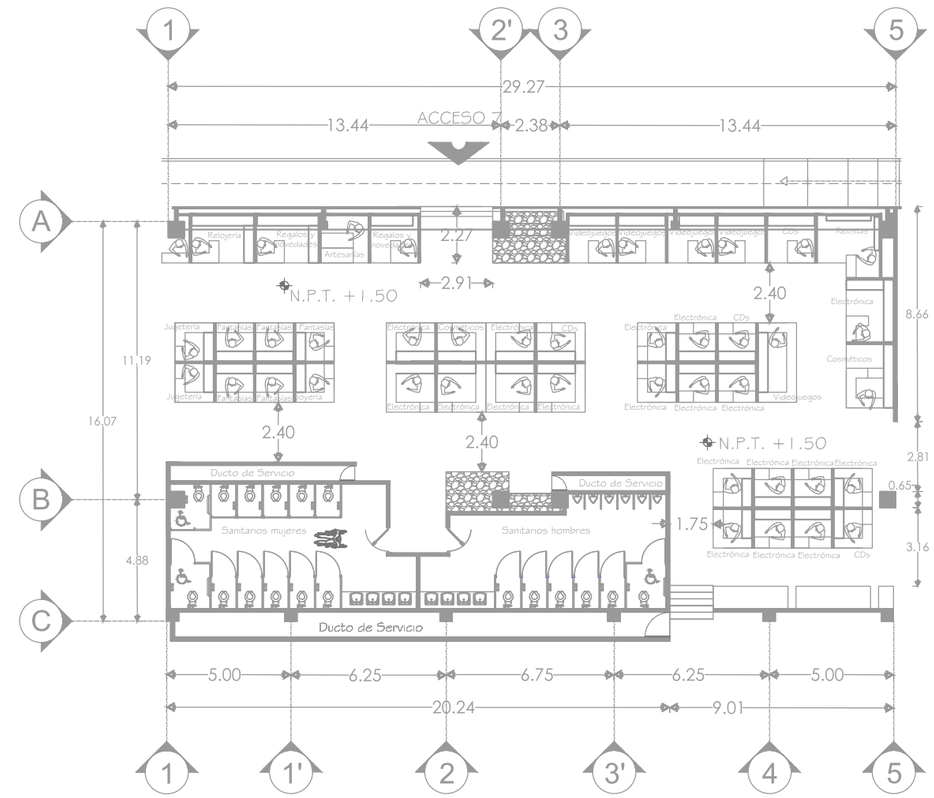
A-7

OTOÑO 2014

Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona E		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Consumibles (Abarrotes)	1	284.19
Locales y Puestos	14	



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA E



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA C

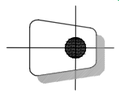
Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona C		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Manufacturados (Artículos de novedad y entretenimiento)	1	512.72
Locales y Puestos	44	
Sanitarios Hombres	1 (6wc y 6 mingitorios)	
Sanitarios Damas	1 (12wc)	

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA C Y D

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

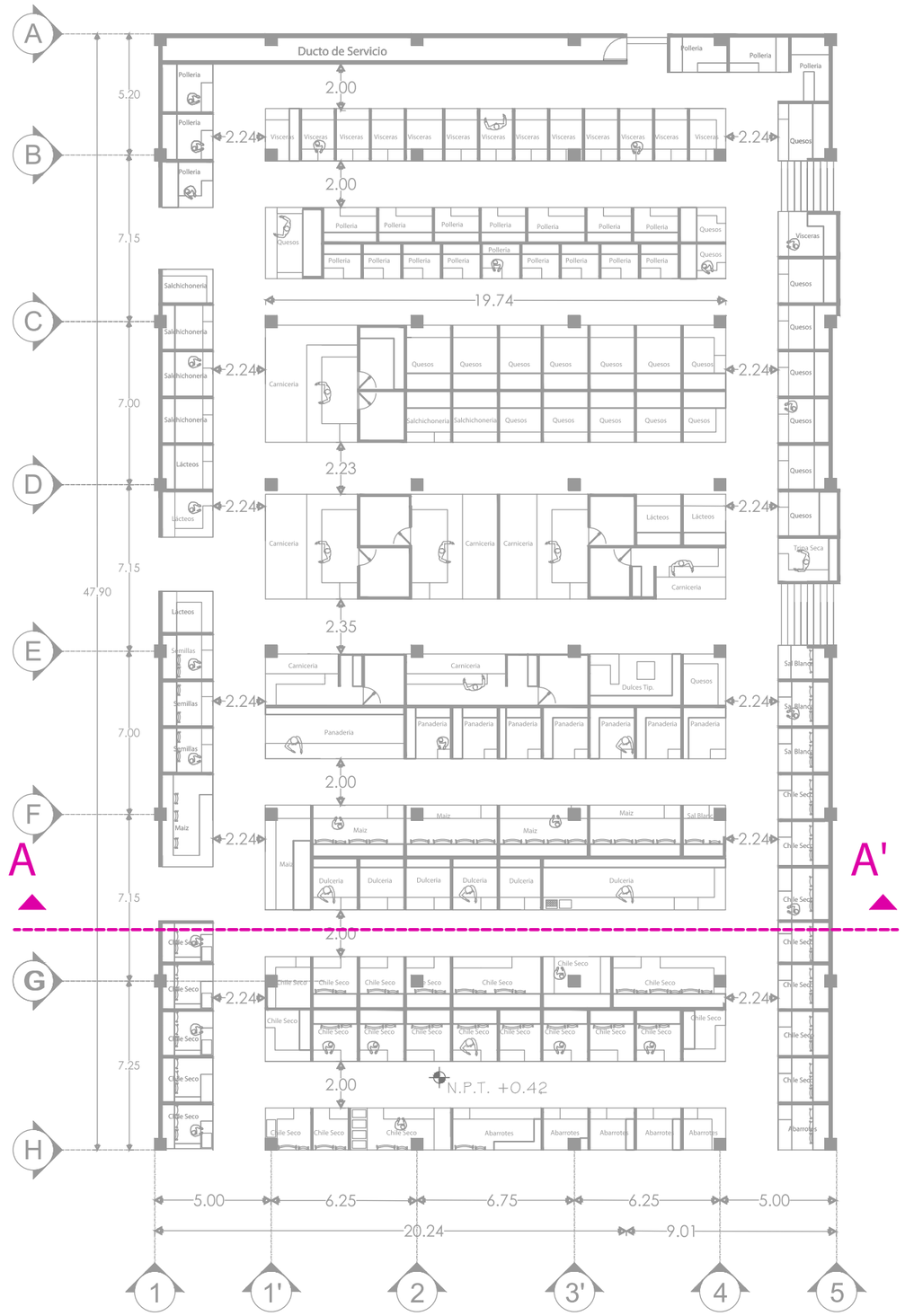
PLANO: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS ZONAS E Y C

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:240

0 10 20 30 40 m

A-8

OTOÑO 2014



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA D

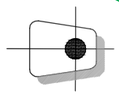
Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona D		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Consumibles (Productos de origen animal, Panificadora y alimentos dulces)	1	1401.20
Locales y Puestos	145	

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA D

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

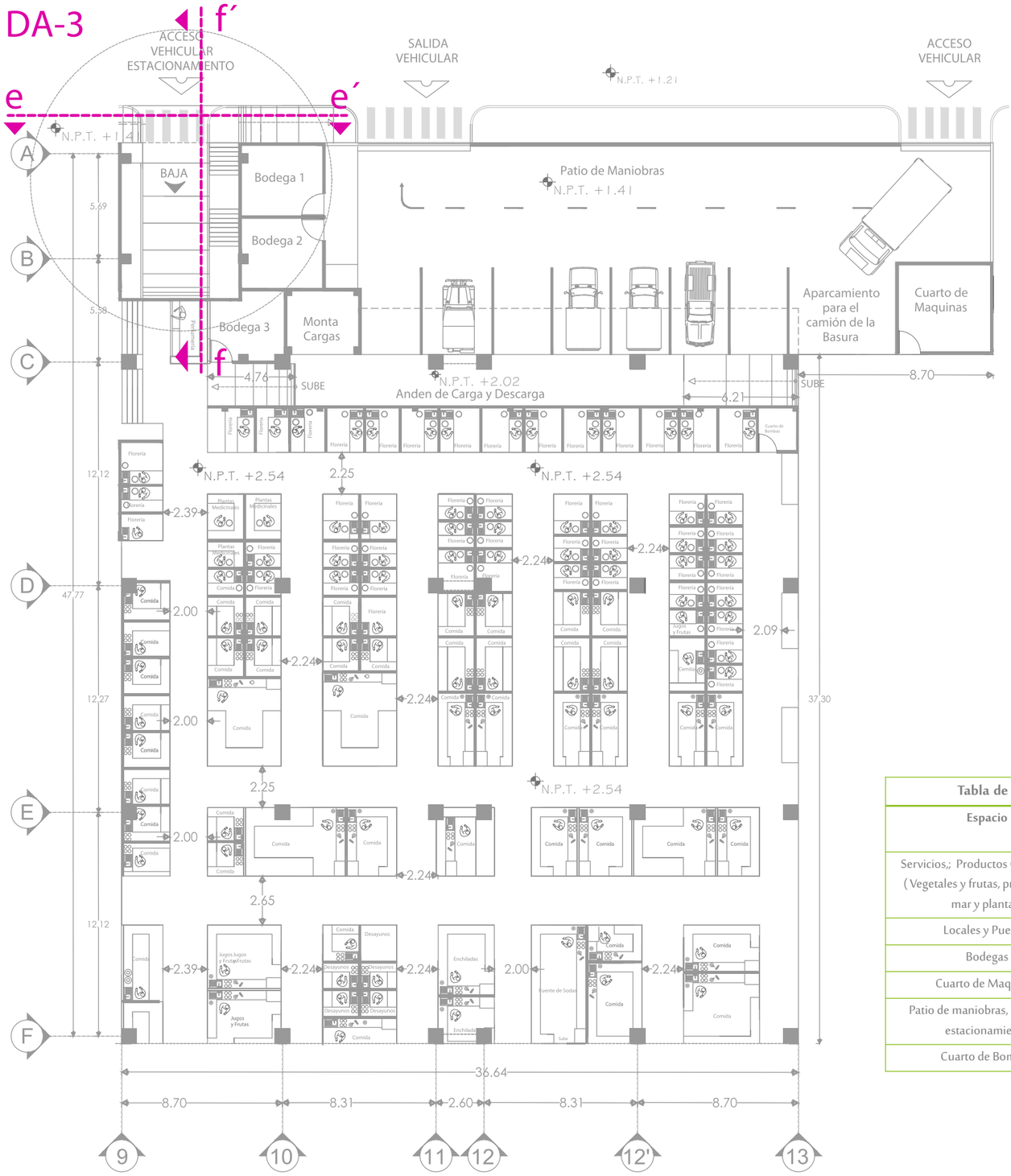
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA D

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:230

0 10 20 30 40 m

A-9

OTOÑO 2014



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA F

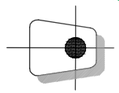
Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona F		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Servicios,; Productos Consumibles (Vegetales y frutas, productos del mar y plantas)	1	1911.92
Locales y Puestos	112	
Bodegas	3	
Cuarto de Maquinas	1	
Patio de maniobras, cajones de estacionamiento	7	
Cuarto de Bombas	1	

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA F

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA F

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:260

0 10 20 30 40 m

A-10

OTOÑO 2014

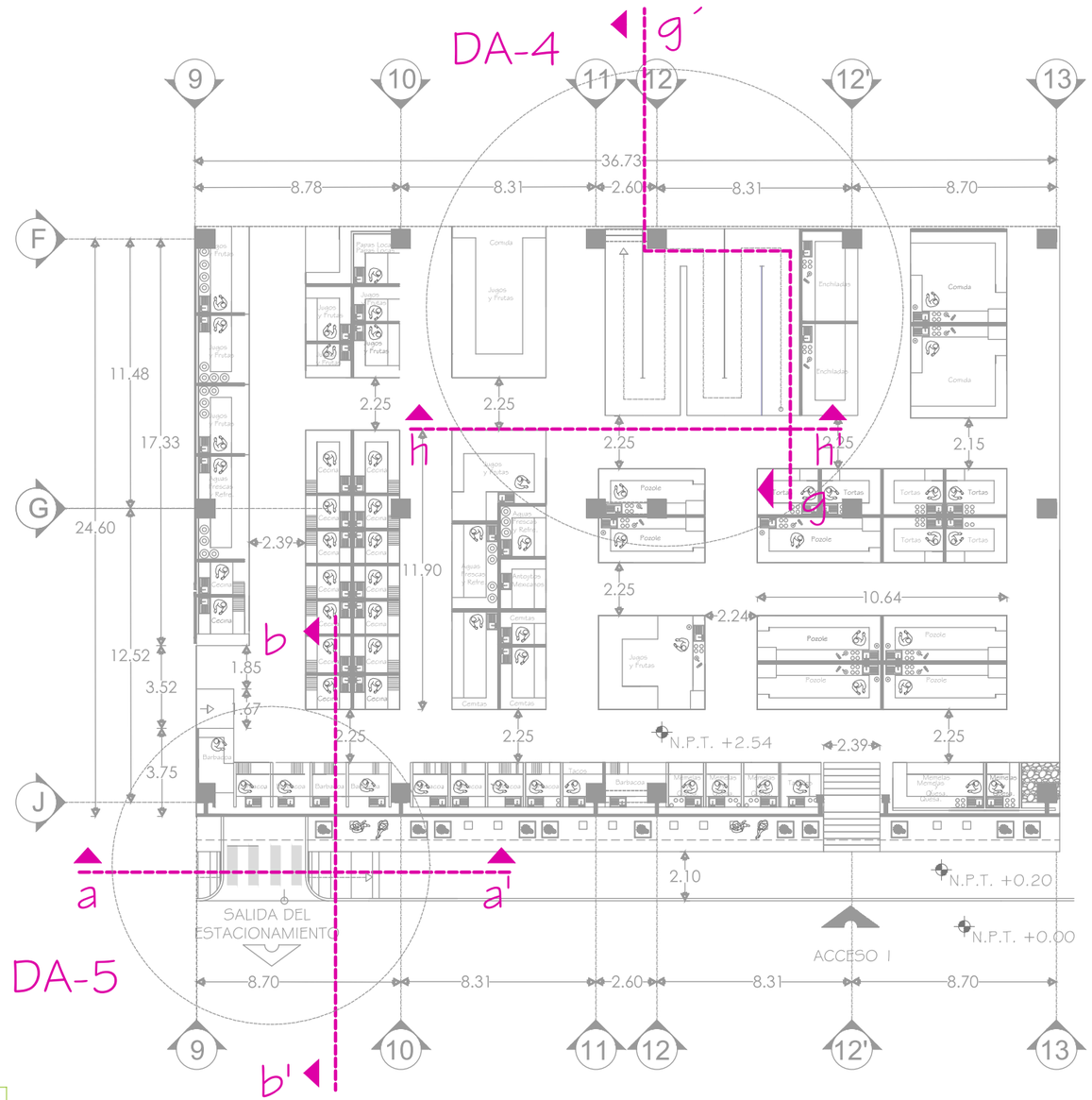


Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona G		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Productos Consumibles (Alimentos)	1	926.59
Locales y Puestos	67	

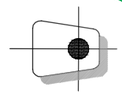
PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA G

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA G

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

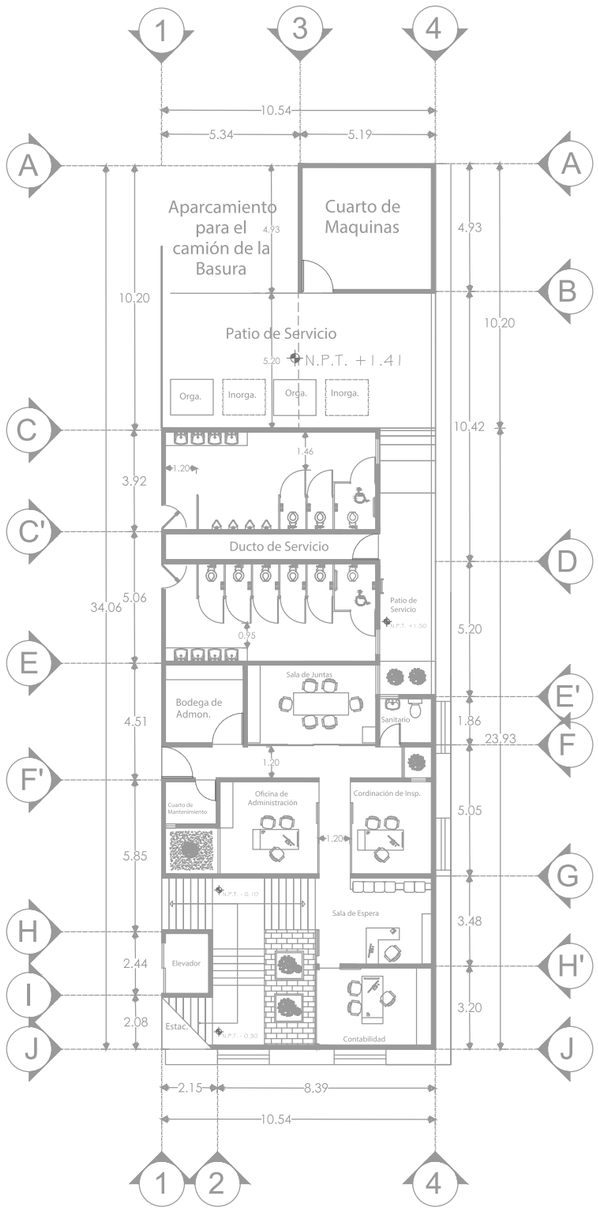
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA G

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:240

0 10 20 30 40 m

A-11

OTOÑO 2014



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA H

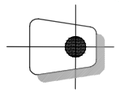
Tabla de Datos Planta Arquitectónica Zona H		
Espacio	**No. De Unidades**	**Total de M2**
Zona Administrativa y de Servicio	1	360.27
Sanitarios Hombres	1 (3wc y 4 mingitorios)	
Sanitarios Damas	1 (6wc)	
Patio de Servicio	1	
Oficinas Administrativas	3	
Bodega	1	
Sala de Espera	1	
Sanitario para zona administrativa	1	

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



ZONA H

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

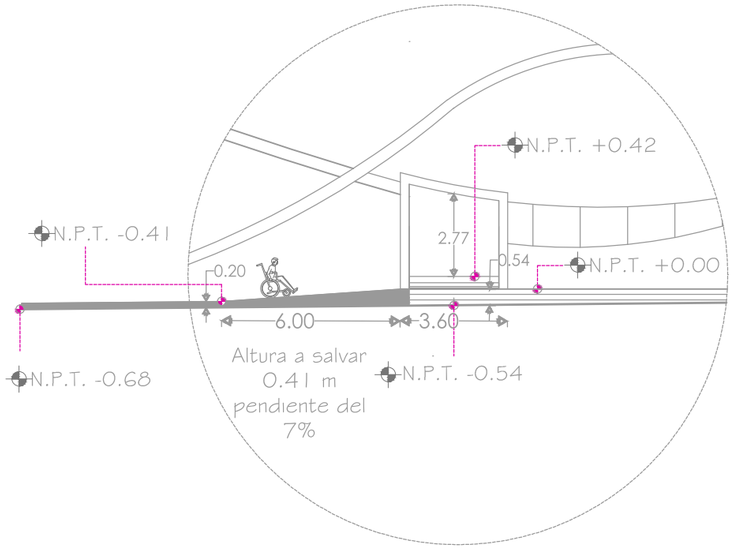
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA H

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:230

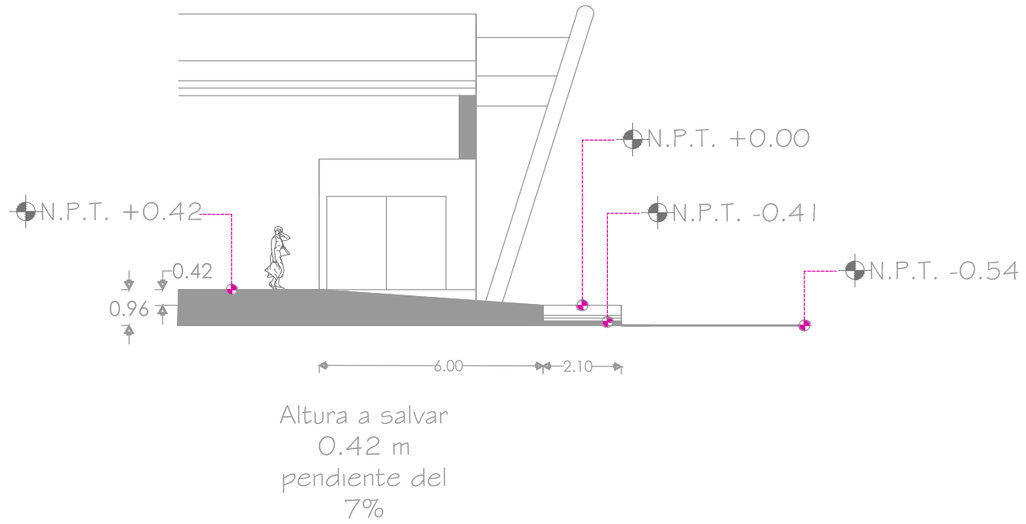
0 10 20 30 40 m

A-12

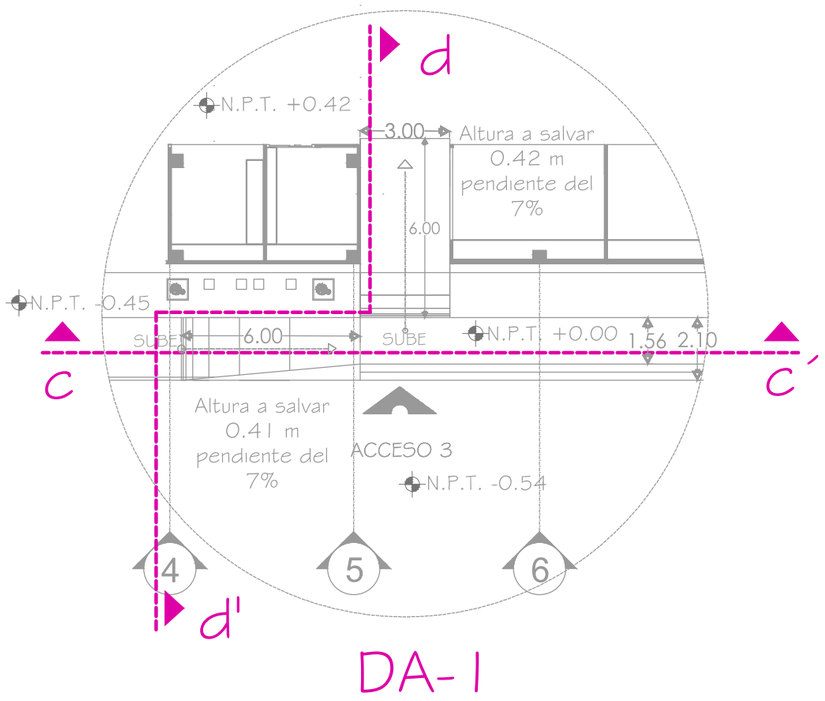
OTOÑO 2014



CORTE c-c´



CORTE d-d´ ESC. 1:160



DA- 1

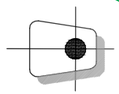
DETALLE ARQUITECTÓNICO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

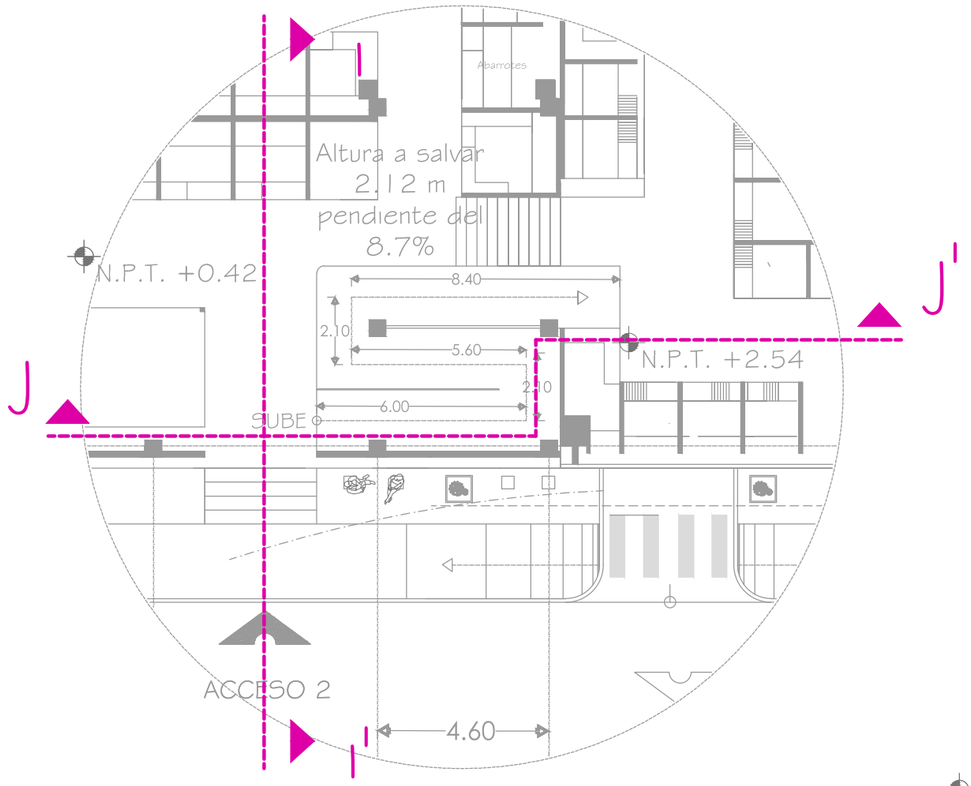
PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:200

0 10 20 30 40 m

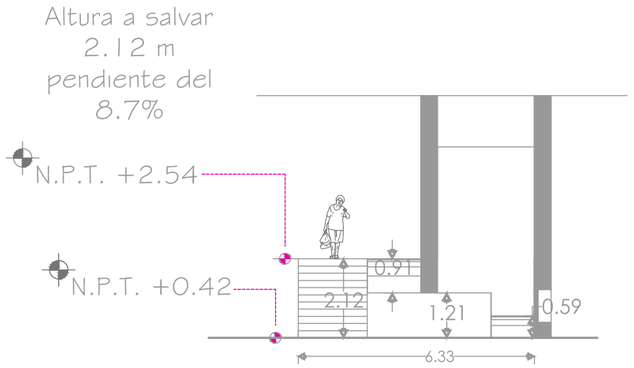
A-13

OTOÑO 2014

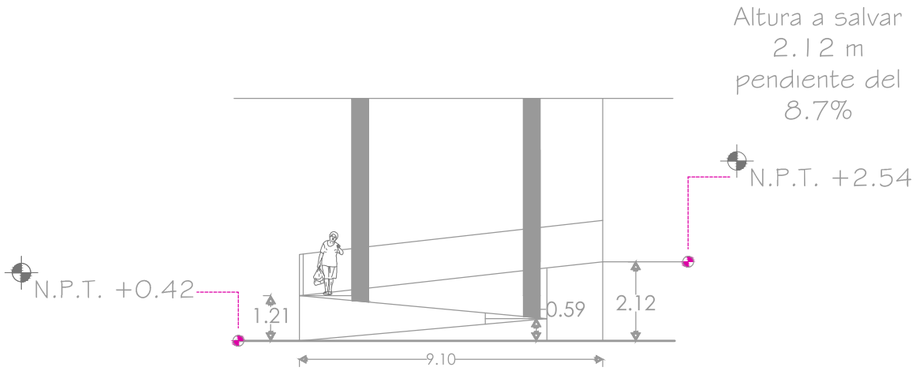


DA-2

DETALLE ARQUITECTÓNICO



CORTE i-i'



CORTE j-j'

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

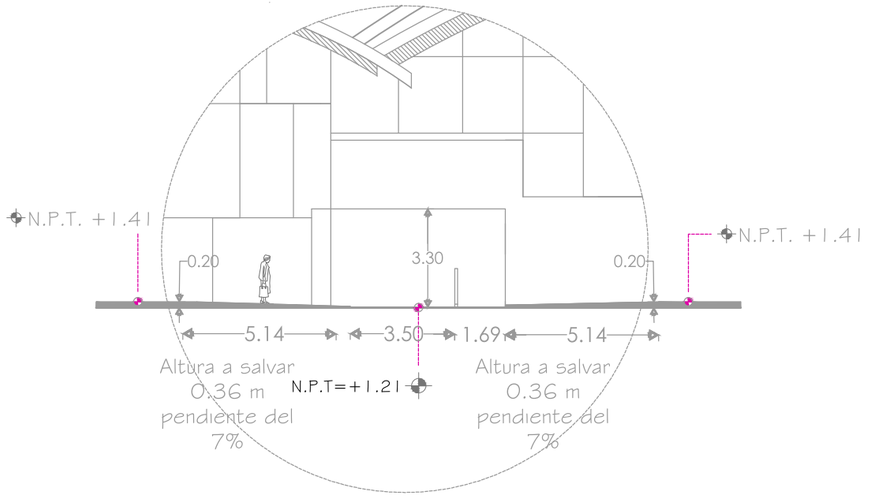
MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

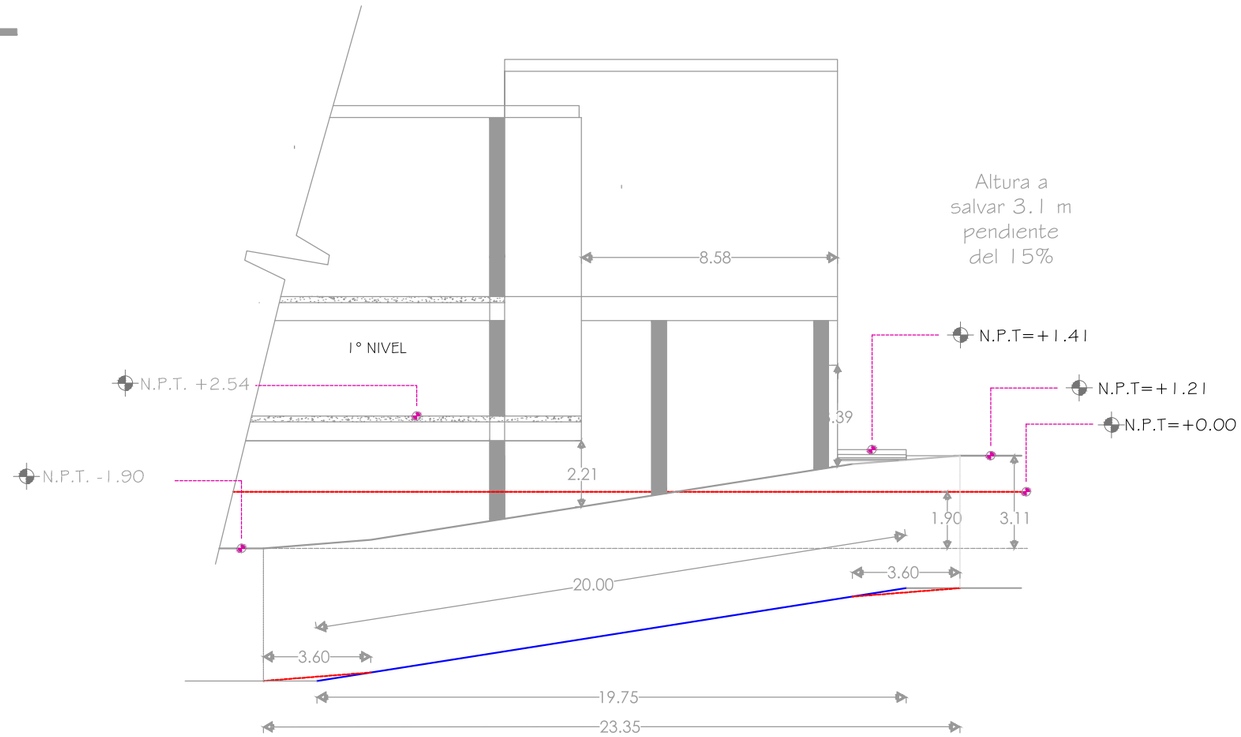
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:160
0 10 20 30 40 m

A-14

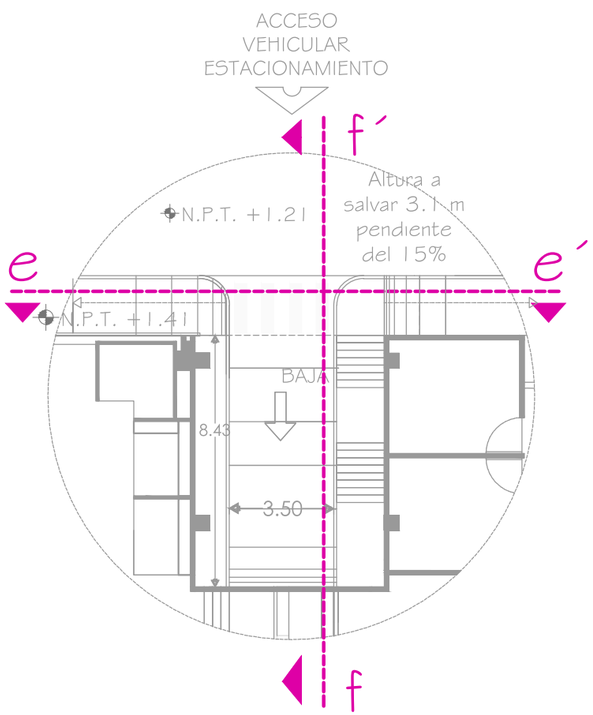
OTOÑO 2014



CORTE e-e'



CORTE f-f'



DA-3

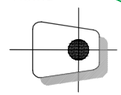
DETALLE ARQUITECTÓNICO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

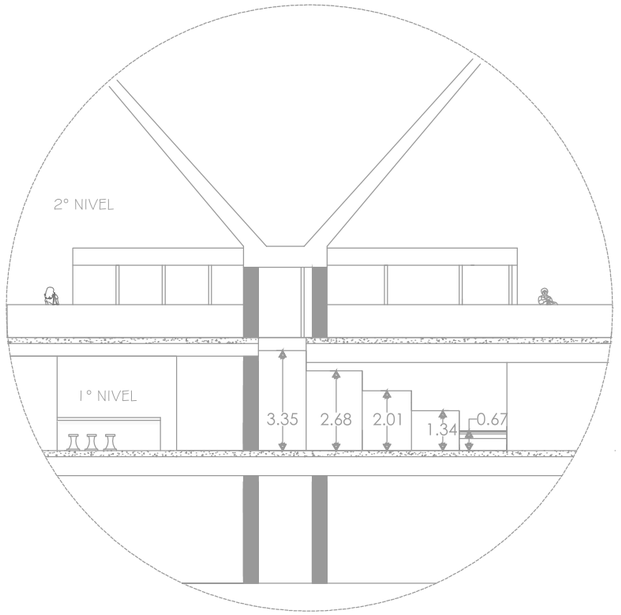
PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:200

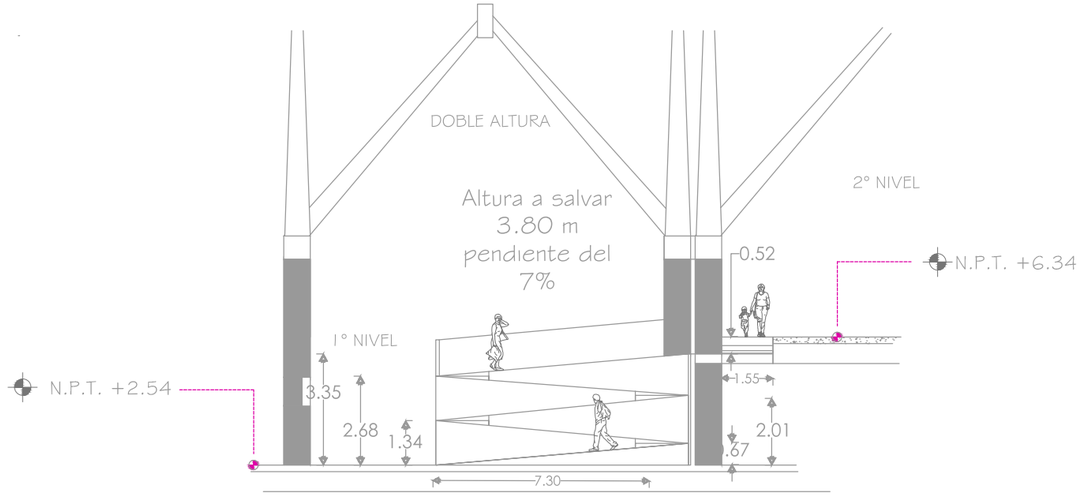
0 10 20 30 40 m

A-15

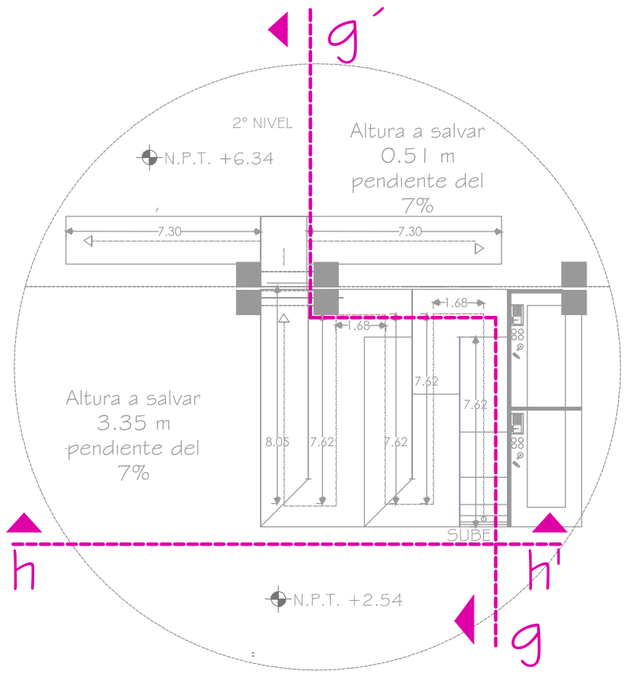
OTOÑO 2014



CORTE h-h´



CORTE g-g´ ESC. 1:180



DA-4

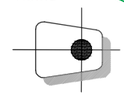
DETALLE ARQUITECTÓNICO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

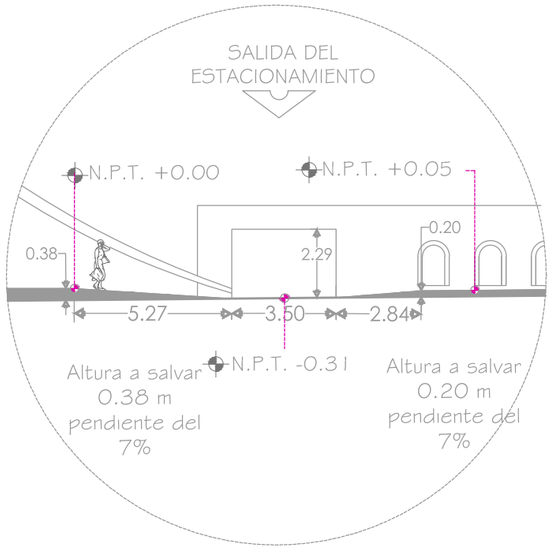
PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:200

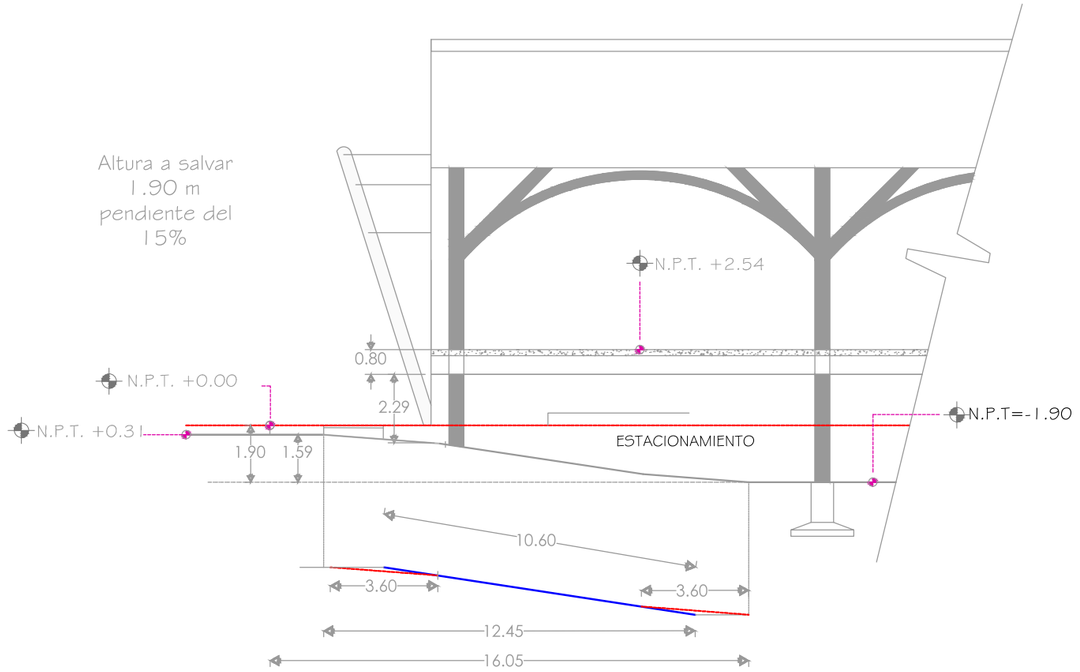
0 10 20 30 40 m

A-16

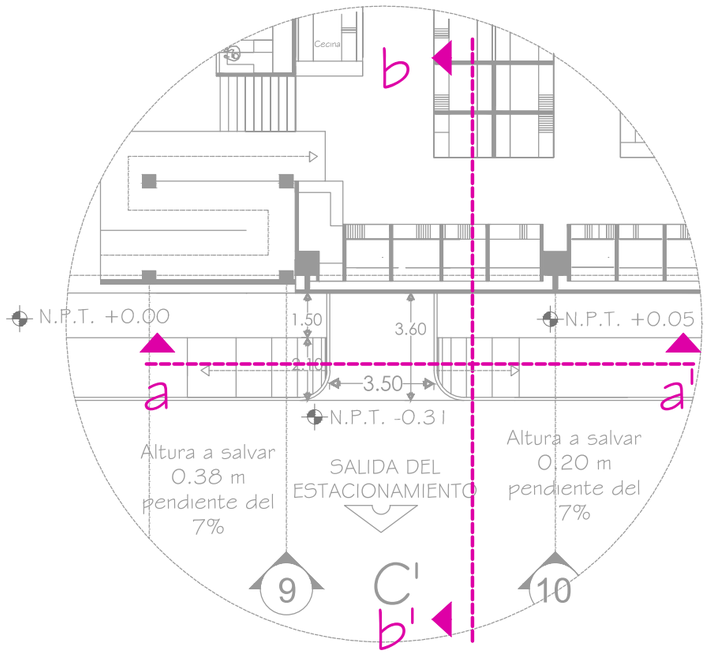
OTOÑO 2014



CORTE a-a'



CORTE b-b'



DA-5

DETALLE ARQUITECTÓNICO

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO.RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAZ ARENAS

PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

A-17

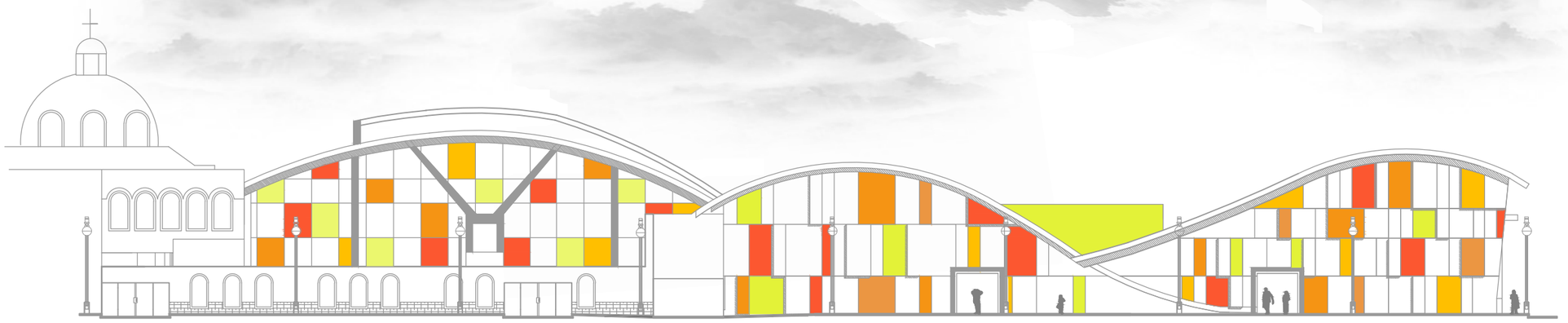
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:200

0 10 20 30 40 m

OTOÑO 2014



FACHADA ESTE



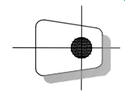
FACHADA OESTE

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

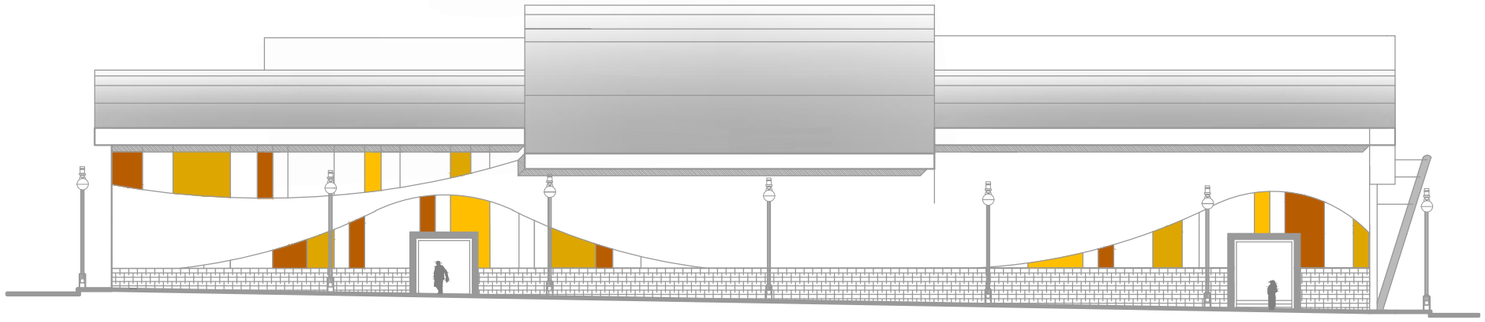
PLANO: FACHADAS

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

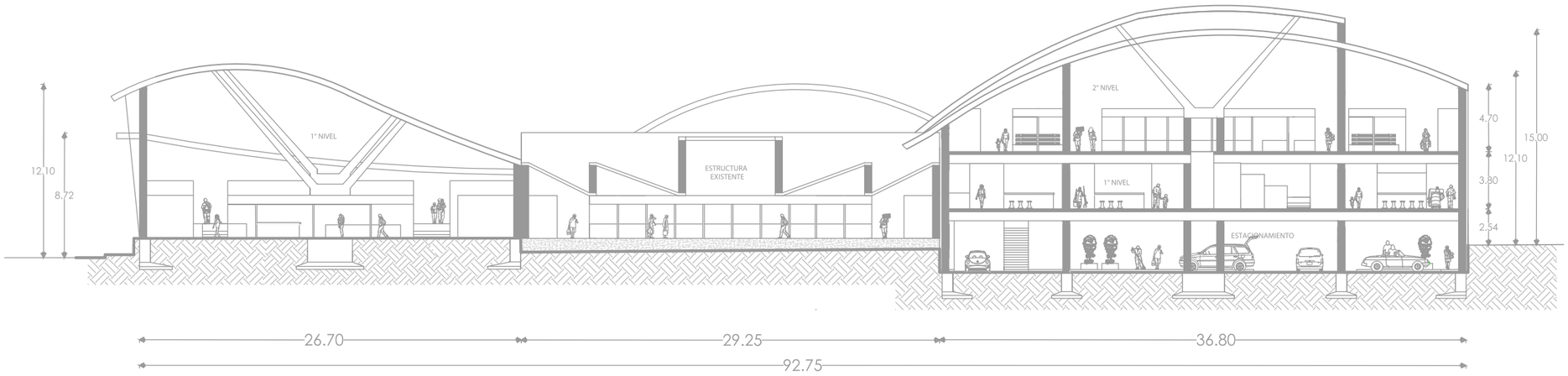
0 10 20 30 40 m

FA-1

OTOÑO 2014



FACHADA SUR



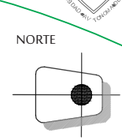
CORTE A-A'

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

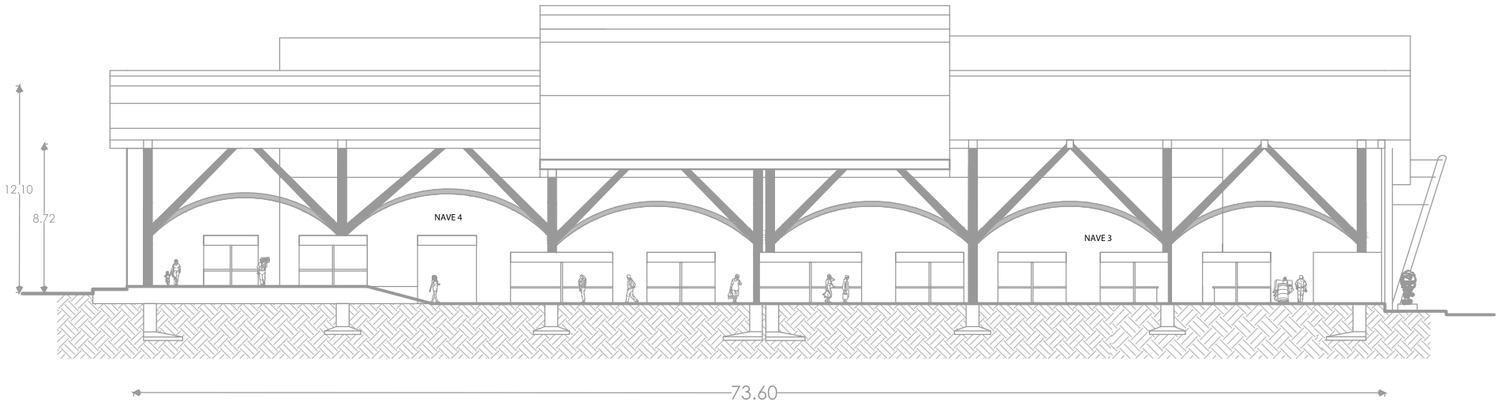
PLANO: FACHADA Y CORTE

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

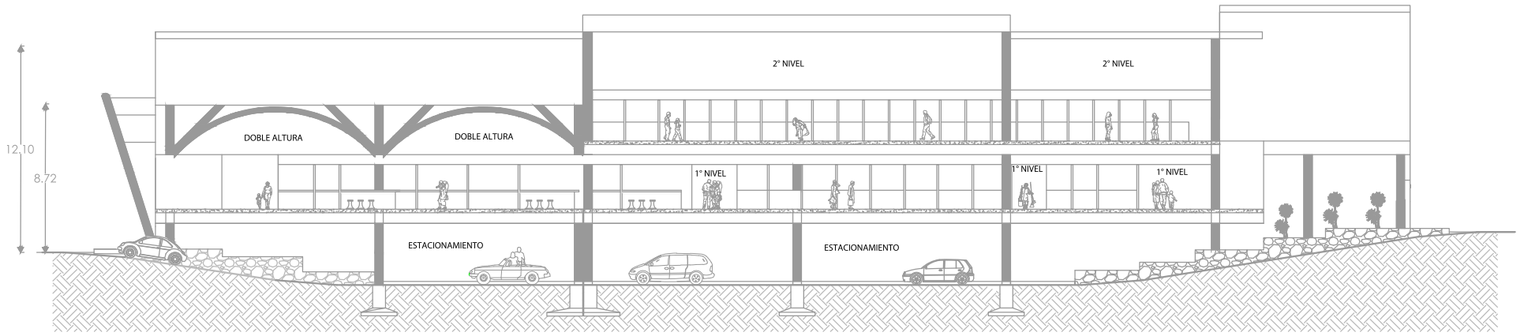
0 10 20 30 40 m

FA-2

OTOÑO 2014



CORTE B - B



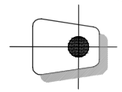
CORTE C - Ć

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

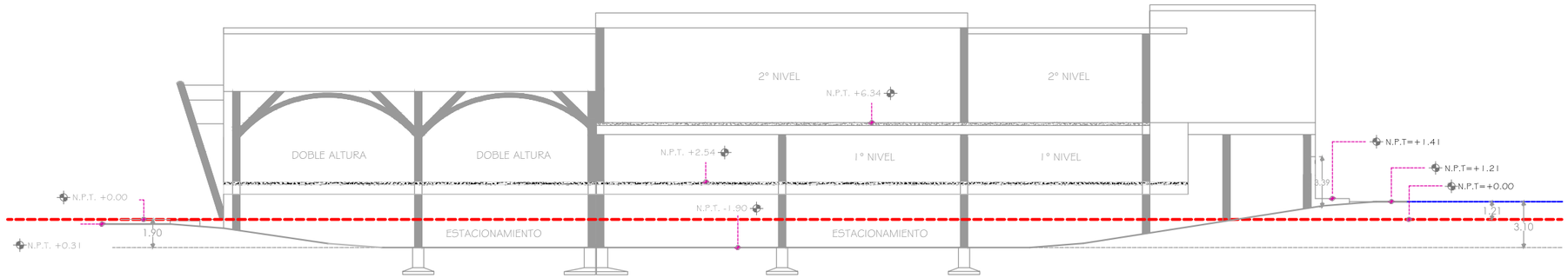
MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: CORTES

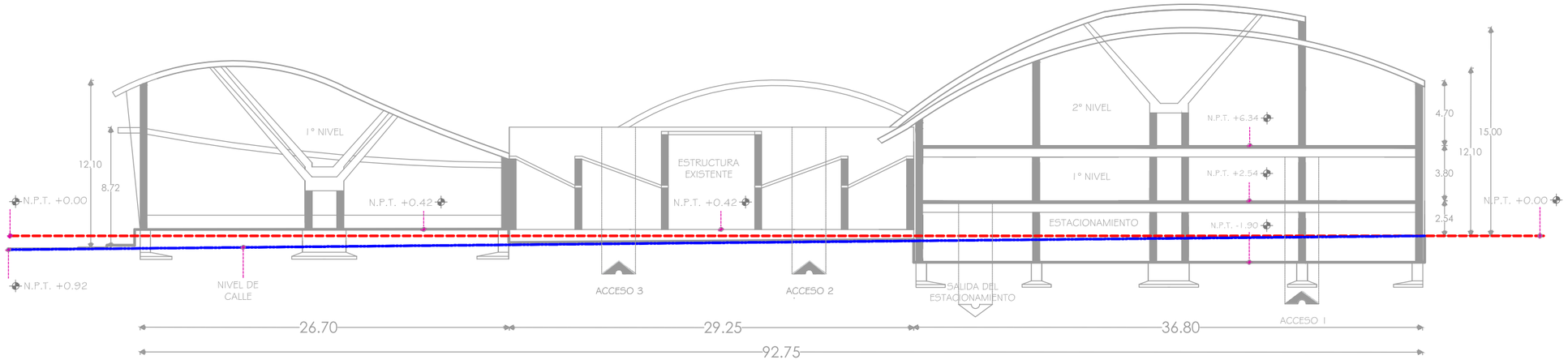
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

FA-3



CORTE B-B'



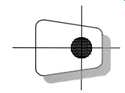
CORTE C-C'

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- A Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

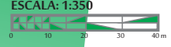
MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: CORTES

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:350

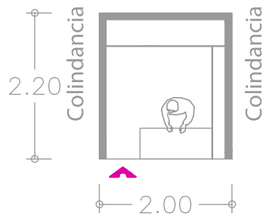


FA-4

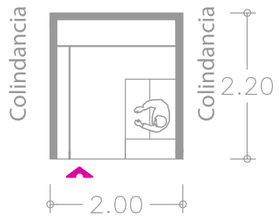
OTOÑO 2014

Planos de locales comerciales

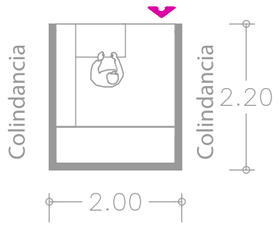
Chile Seco



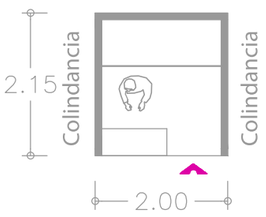
Dulceria



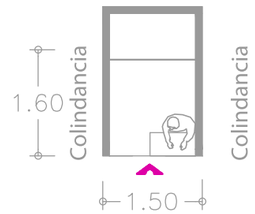
Maiz



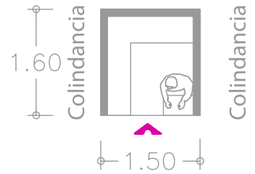
Quesos



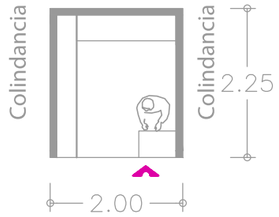
Salchichoneria



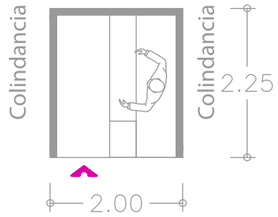
Sal Blanca



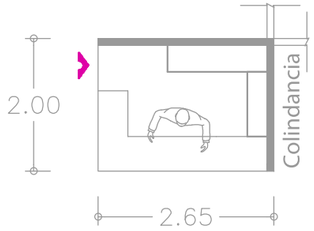
Panaderia



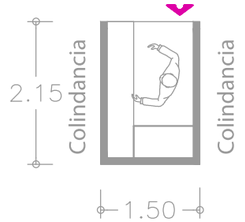
Postres



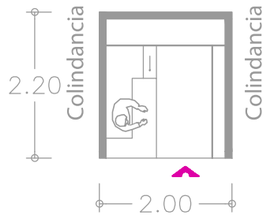
Tripa seca



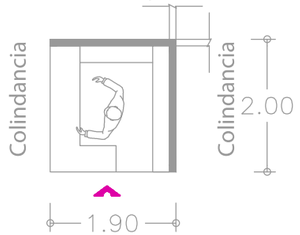
Vísceras



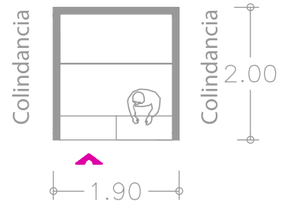
Reposteria



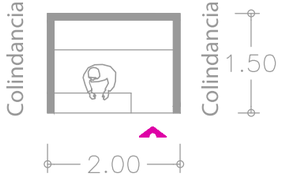
Dulces Típicos



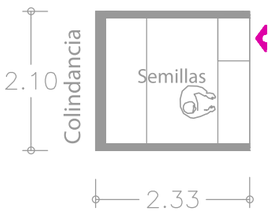
Lácteos



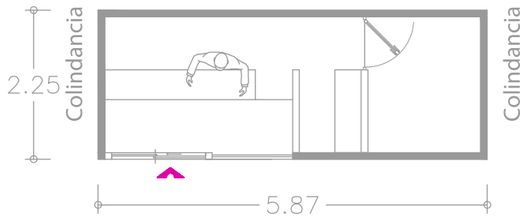
Polleria



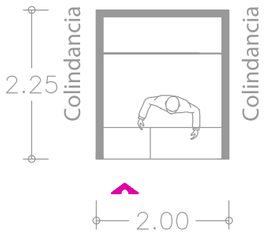
Semillas



Carniceria *



Abarrotes *



LOCALES COMERCIALES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

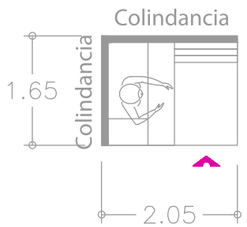
PLANO: LOCALES COMERCIALES

L-1

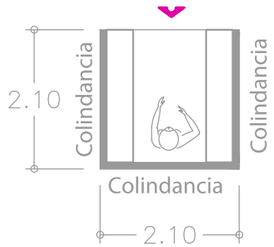
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:90

OTOÑO 2014

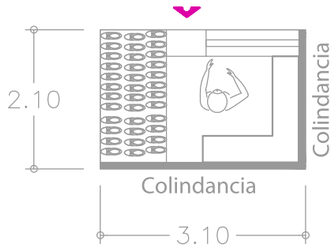
Cinturones



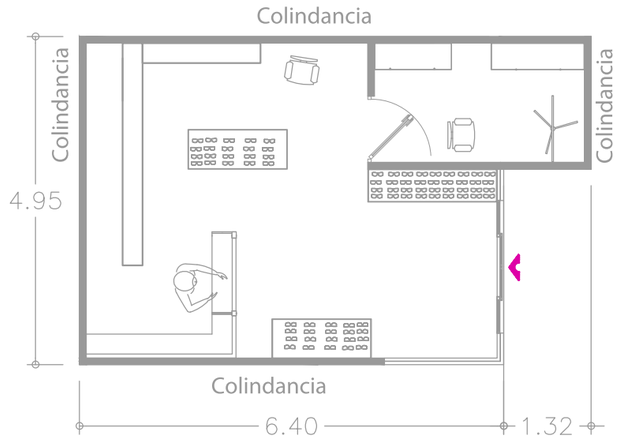
Gorras



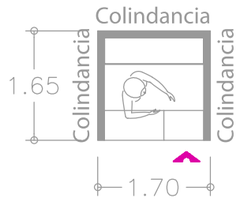
Huaraches



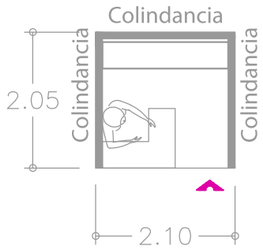
Óptica *



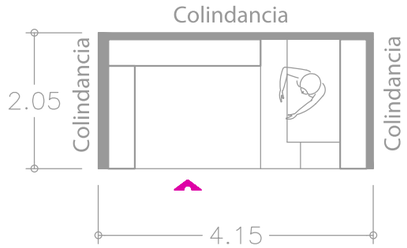
Electrónica



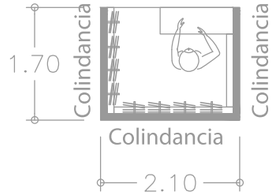
Videojuegos



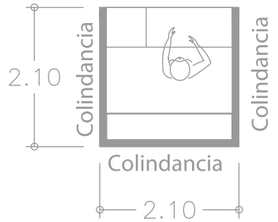
Bisutería



Ropa

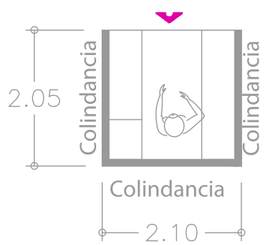


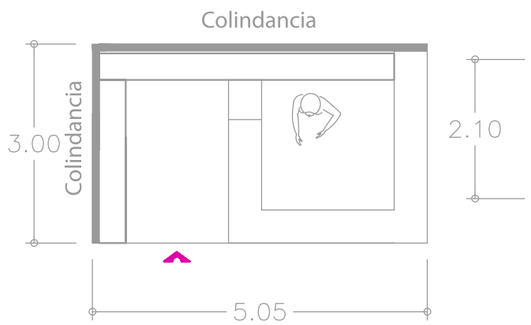
Servilletas



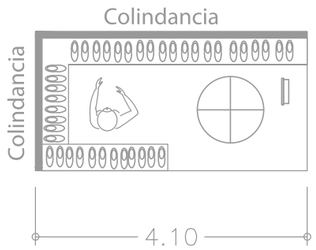
Tlapalería *

Loza

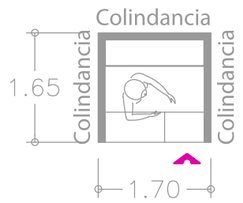




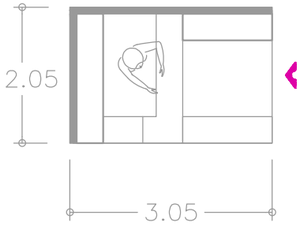
Zapatos



Medias



Bonetería



LOCALES COMERCIALES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 — Línea de cotas
- A — Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 — Nivel de Piso Terminado
- pendiente % — Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: LOCALES COMERCIALES

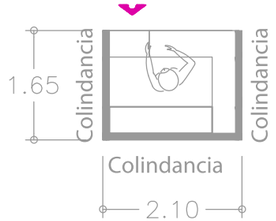
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:90

0 10 20 30 40 m

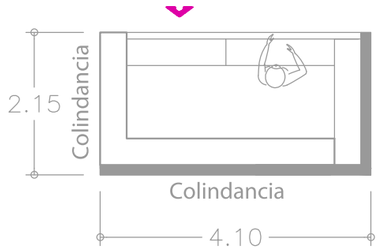
L-2

OTOÑO 2014

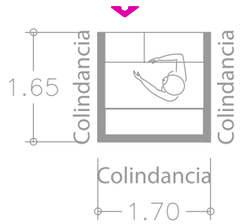
Cosméticos



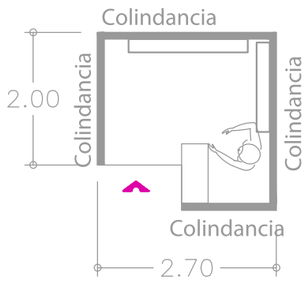
Perfumería *



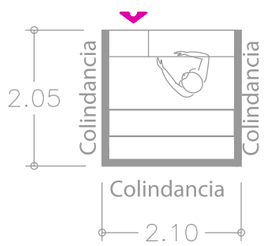
CDs



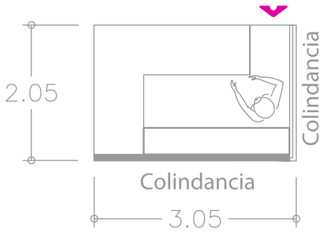
Revistas



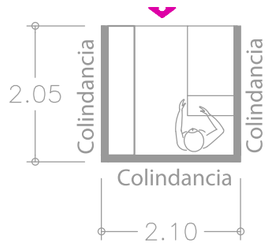
Mercería



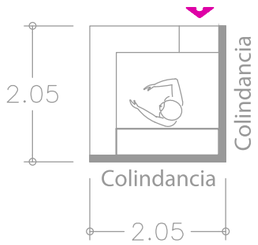
Artículos de plástico



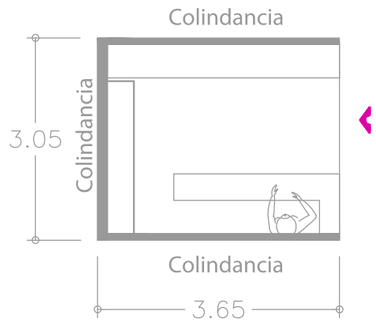
Artículos de vidrio



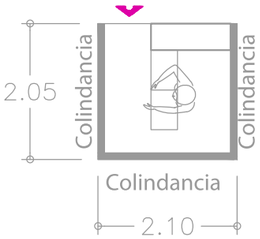
Cerrajería *



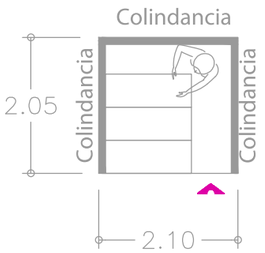
Jarciería y productos de limpieza *



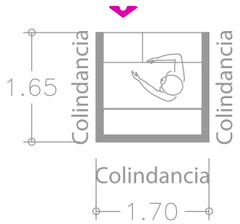
Regalos y novedades



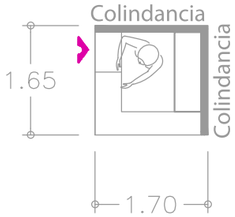
Artesanías



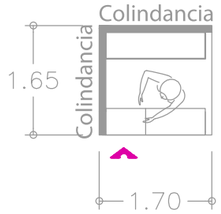
Fantasías



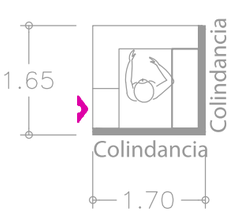
Imágenes religiosas



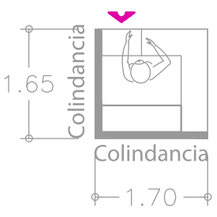
Joyería



Juguetería



Relojería



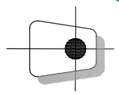
LOCALES COMERCIALES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente % Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: LOCALES COMERCIALES

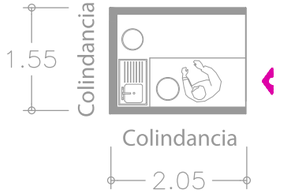
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:90

0 10 20 30 40 m

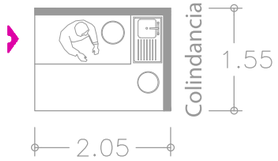
L-3

OTOÑO 2014

Florería



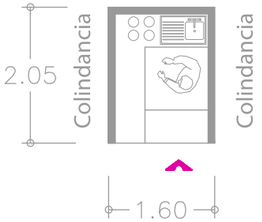
Alfalfa



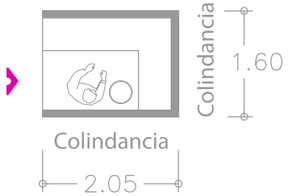
Legumbres



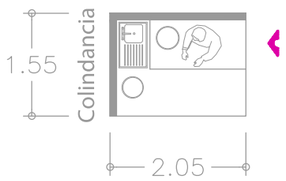
Mariscos



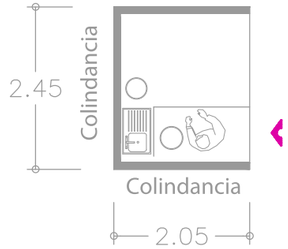
Plantas Medicinales



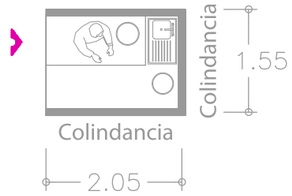
Fruta y Verdura



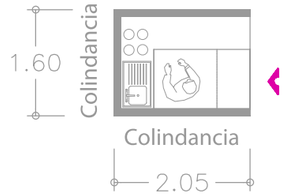
Verduras



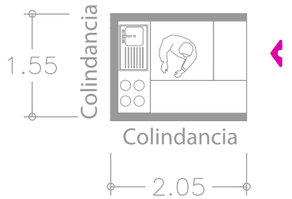
Frutas



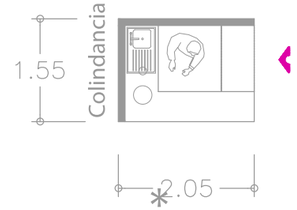
Desayunos



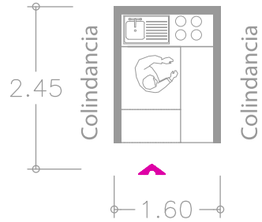
Memelas y Quesadillas



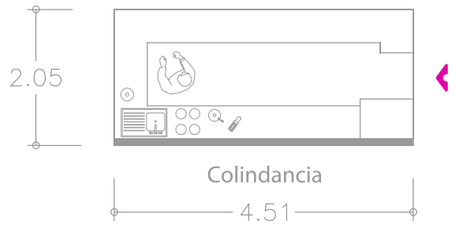
Jugos y Frutas



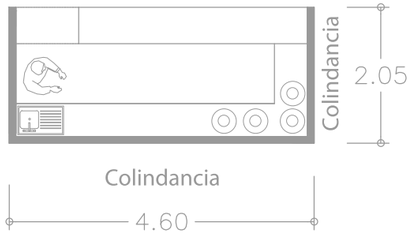
Tacos



Pozole *



Aguas Frescas y Refre.



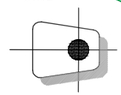
LOCALES COMERCIALES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA



NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

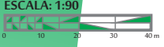
ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: LOCALES COMERCIALES

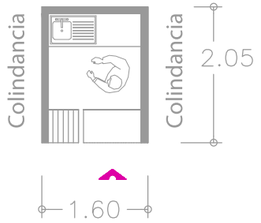
L-4

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:90

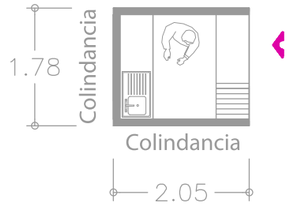


OTOÑO 2014

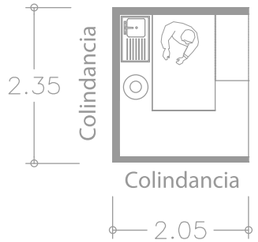
Barbacoa



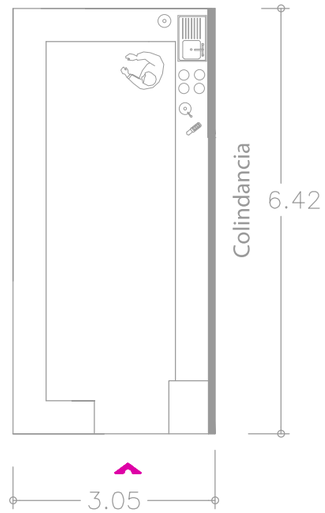
Cecina



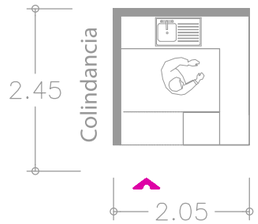
Cemitas



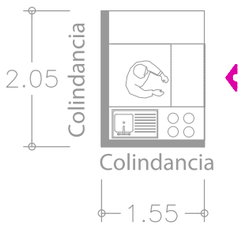
Fuente de Sodas *



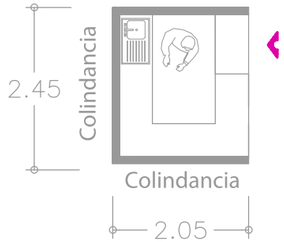
Comida



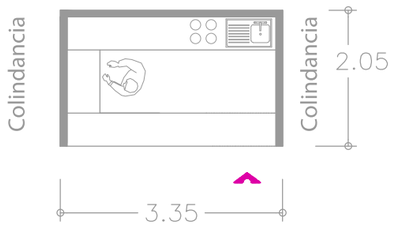
Tamales



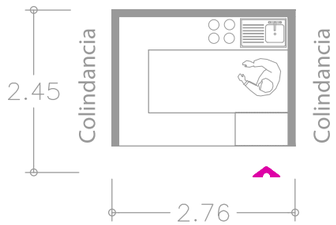
Papas Locas



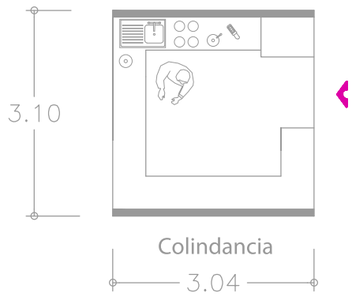
Antojitos Mexicanos *



Tortas *



Enchiladas *



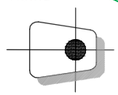
LOCALES COMERCIALES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Columna
- Muro
- Ventana con antepecho
- Ventana de piso a techo
- 1.70 Línea de cotas
- Línea de ejes
- Línea de proyección
- Línea de corte
- N.P.T.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- pendiente Pendiente
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Vacio

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :
MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

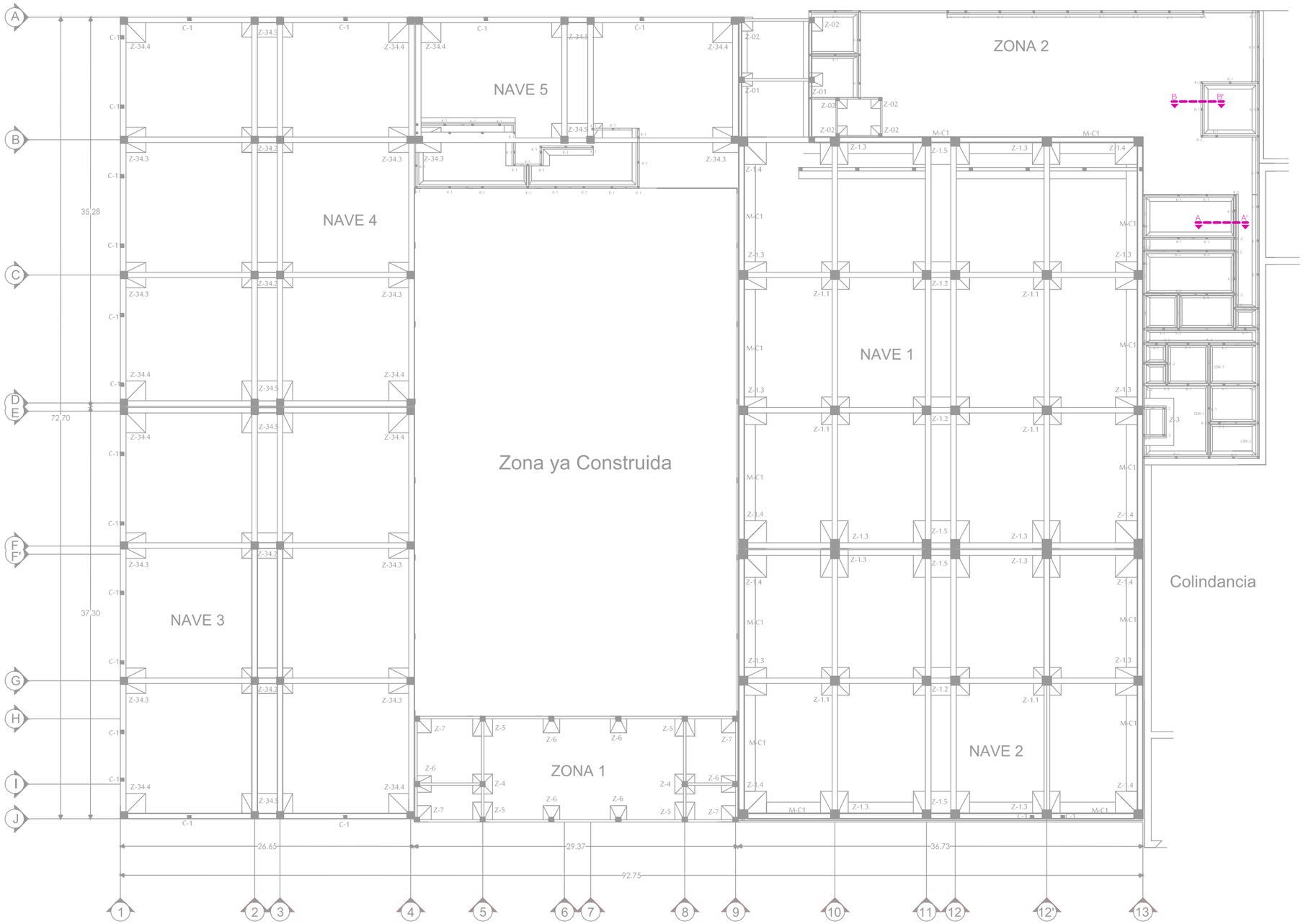
PLANO: LOCALES COMERCIALES

L-5

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:90

OTOÑO 2014

Planos estructurales



PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Zapata Aislada
- Zapata Corrida Colindante
- Zapata Corrida Aislada
- Zapata Colindante Aislada
- Columna

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

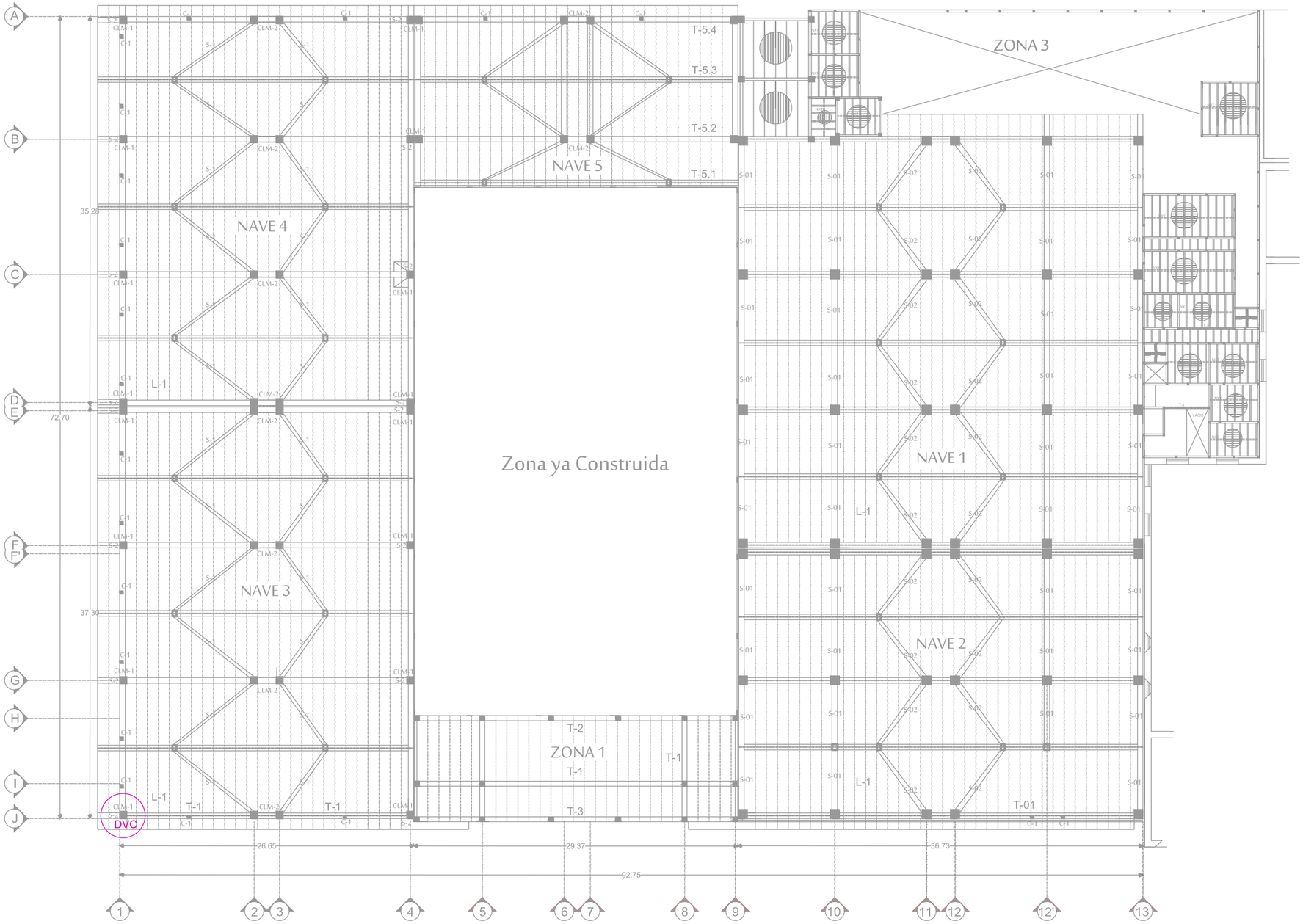
PLANO: PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

C-1

OTOÑO 2014



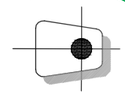
PLANTA GENERAL DE CUBIERTA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

CLM-	Columna
NXT	Nervio por Temperatura
S-1	Soportes
	Losa Maciza
	Largueros

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

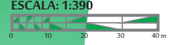
MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

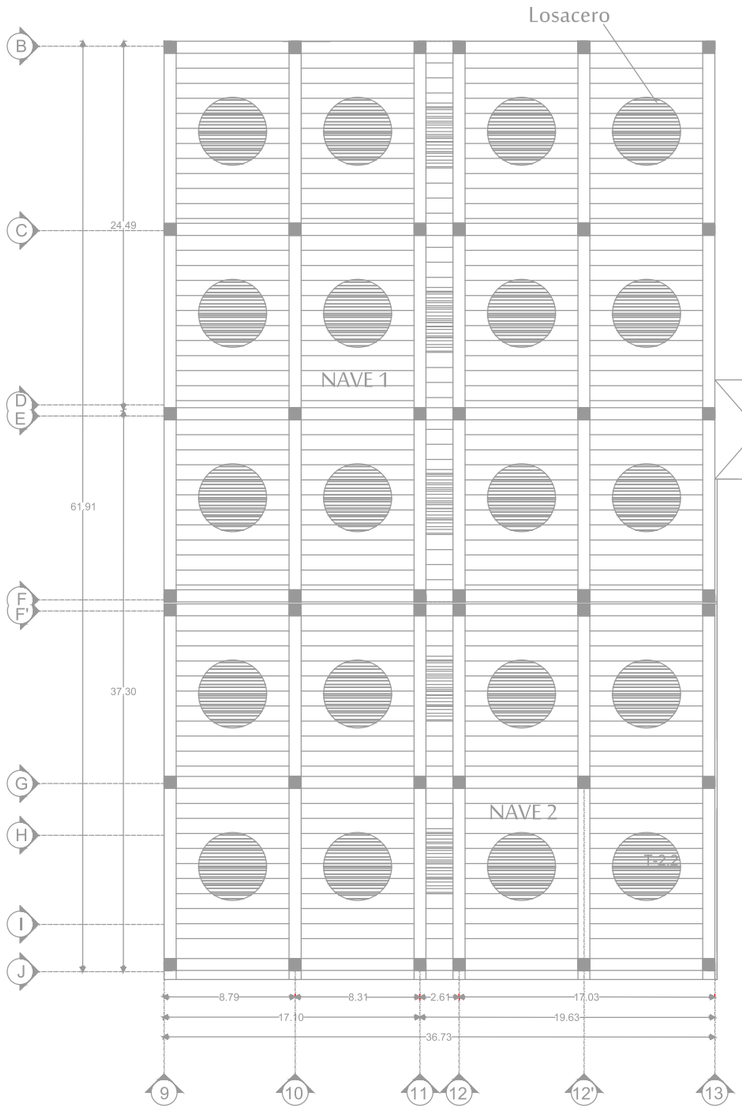
PLANO: PLANTA GENERAL DE CUBIERTA

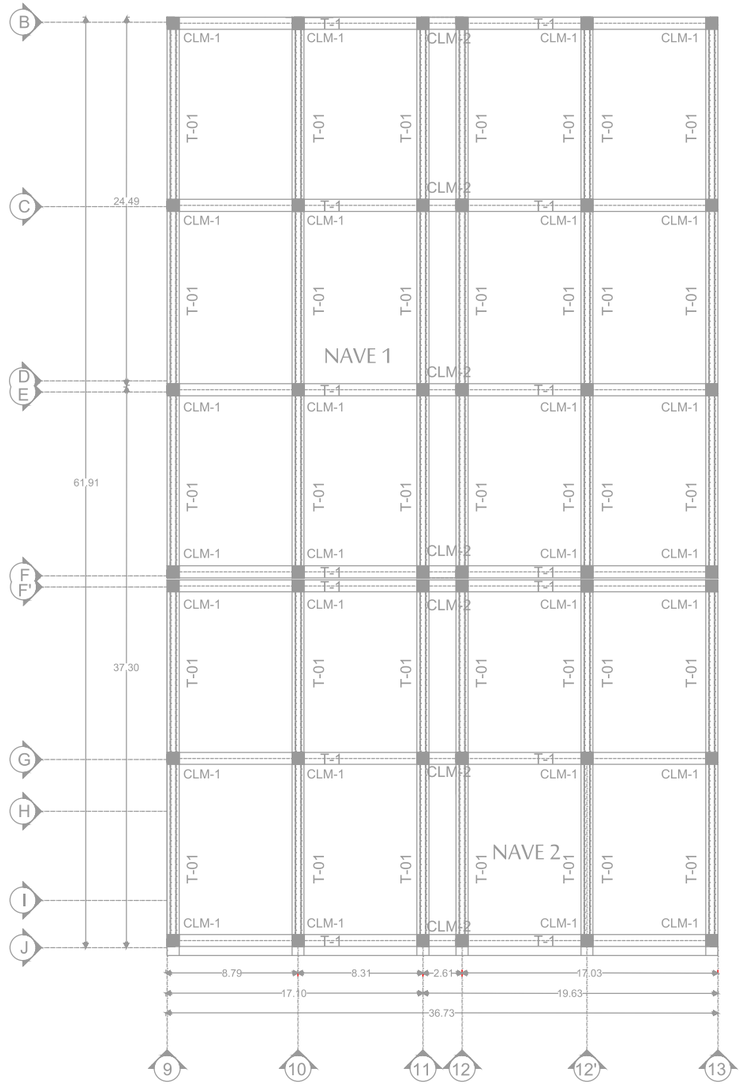
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390



CU-1

OTOÑO 2014





ESTRUCTURAL DE PRIMER NIVEL

NAVE 1 Y 2

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

CLM-	Columna
NXT	Nervio por Temperatura
S-1	Soportes
	Losa Maciza
	Largueros

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

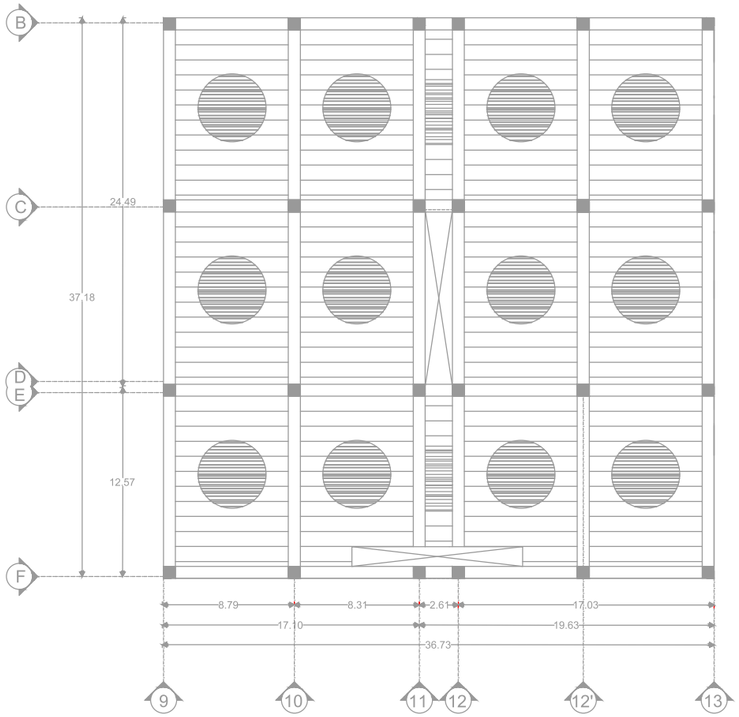
PLANO: ESTRUCTURAL DE PRIMER NIVEL
NAVE 1 Y 2

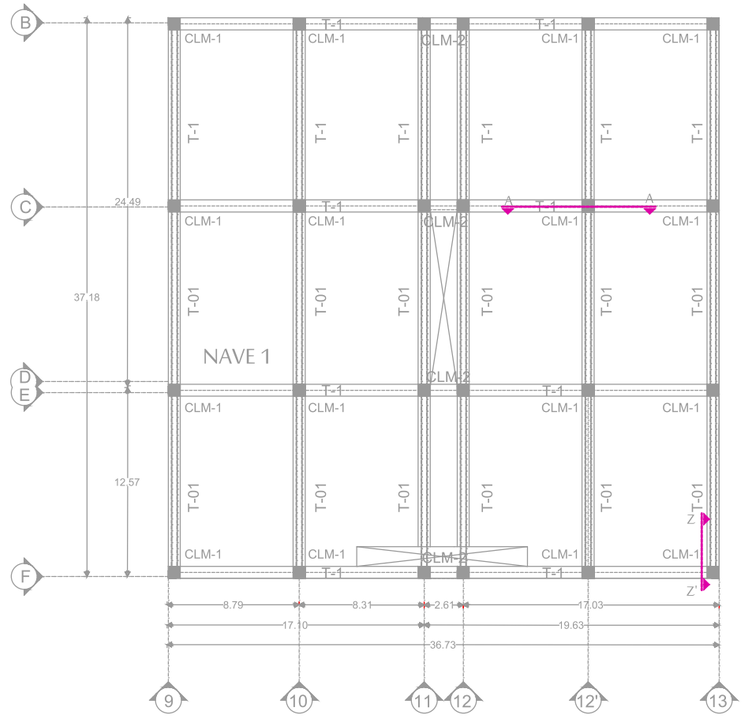
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

E-1

OTOÑO 2014





ESTRUCTURAL DE SEGUNDO NIVEL

NAVE 1

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

CLM-	Columna
NXT	Nervio por Temperatura
S-1	Soportes
	Losa Maciza
	Largueros

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: ESTRUCTURAL DE SEGUNDO NIVEL, NAVE 1

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

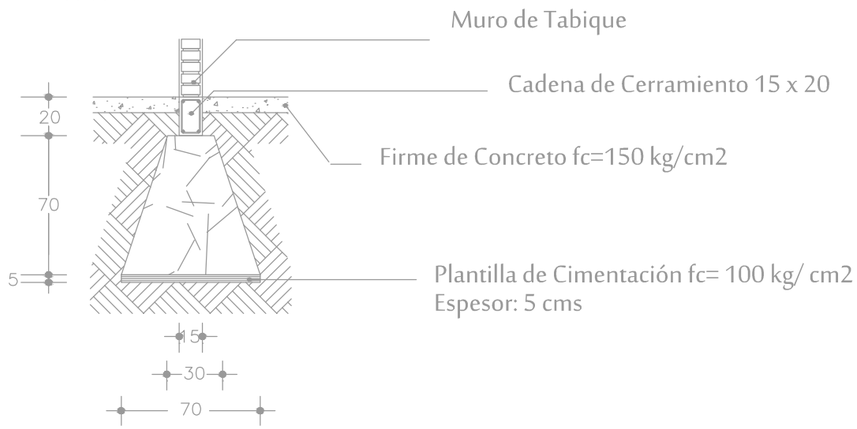
E-2

OTOÑO 2014

CIM-1

Cimiento de Mamposteria

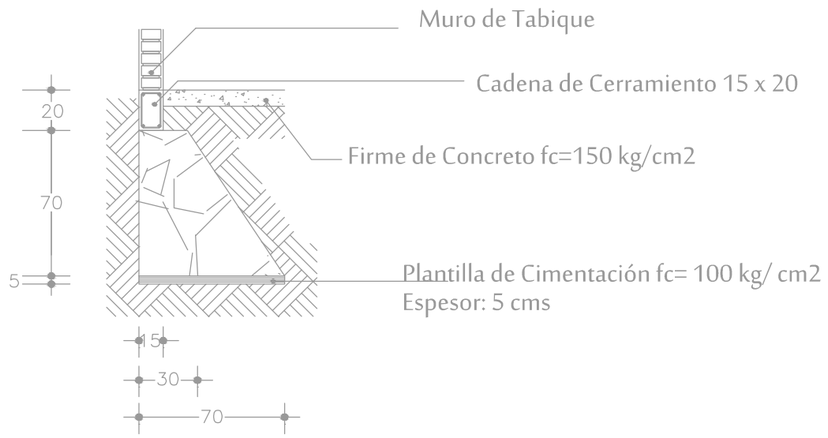
CORTE A-A'



CIM-2

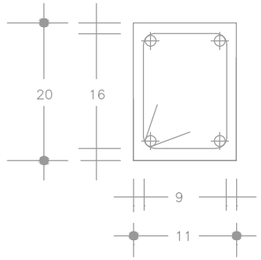
Cimiento de Mamposteria Colindante

CORTE B-B'



K-1

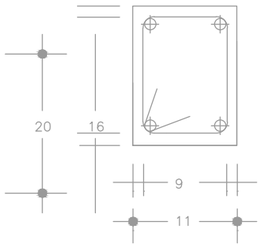
Castillo



SECCION : 15cmx20cm
REFUERZO : ARMEX
SOLO PARA AMARRE

K-2

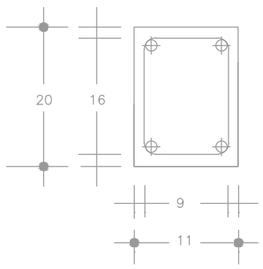
Castillo



4 Ø de 3/8”
ESTR. @ 10 cms.

CD-1

Cadena de Desplante



4 Ø de 3/8”
ESTR. @ 20 cms.

DETALLES DE CIMENTACIÓN
ZONA 1 Y 2

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES DE CIMENTACIÓN
ZONA 1 Y 2

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

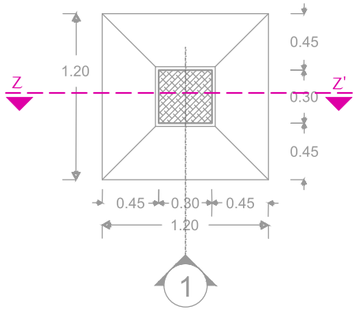
0 10 20 30 40 m

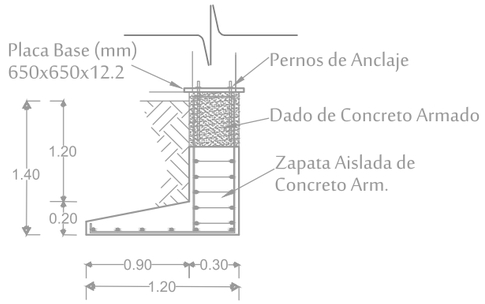
DC-1

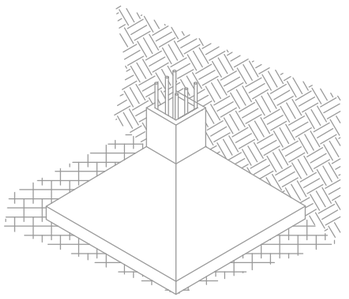
OTOÑO 2014

Z-1

Zapata Colindante Z-1



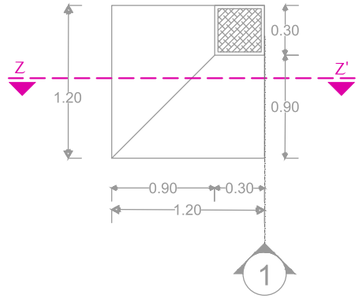


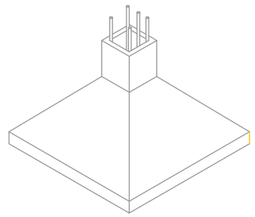


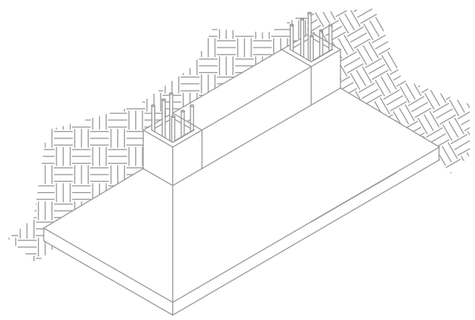
ZAPATA AISLADA

Z-2

Zapata Colindante Z-2



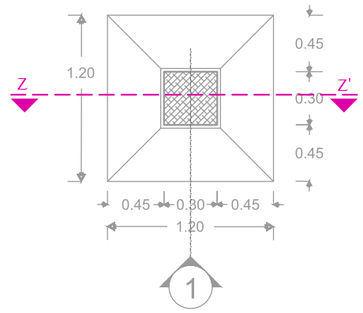


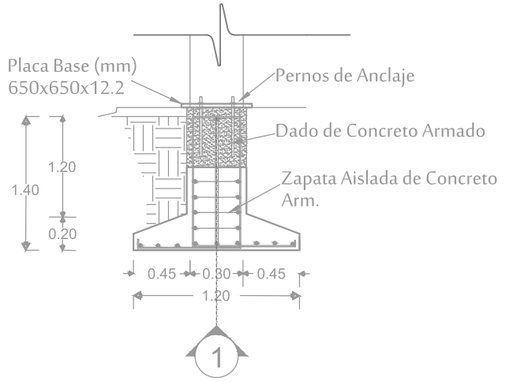


ZAPATA CORRIDA

Z-3

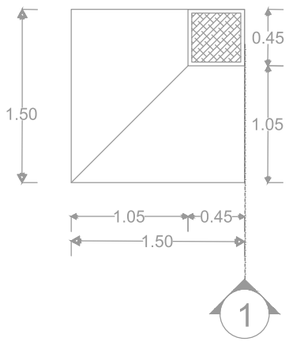
Zapata Corrida Z-3





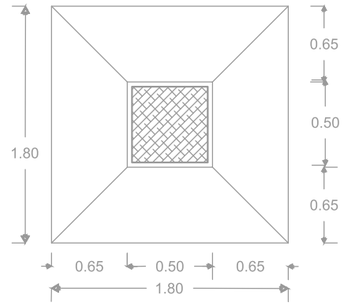
Z-7

Zapata Colindante Z-7



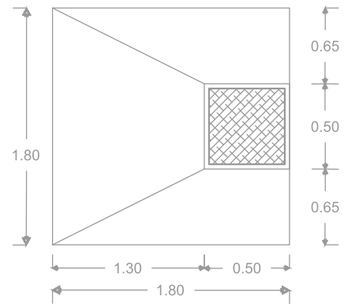
Z-4

Zapata Aislada Z-4



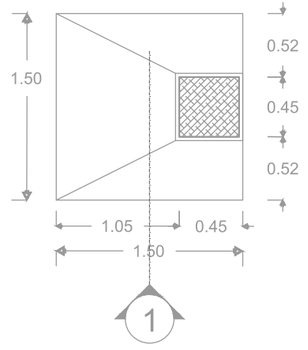
Z-5

Zapata Colindante Z-5



Z-6

Zapata Corrida Z-6



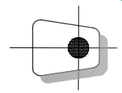
DETALLES DE CIMENTACIÓN
ZONA 1 Y 2

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Zapata Aislada
- Zapata Corrida Colindante
- Zapata Corrida Aislada
- Zapata Colindante Aislada
- Columna

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES DE CIMENTACIÓN
ZONA 1 Y 2

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

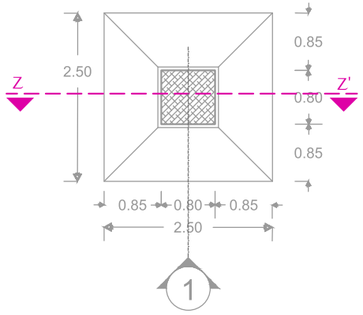
0 10 20 30 40 m

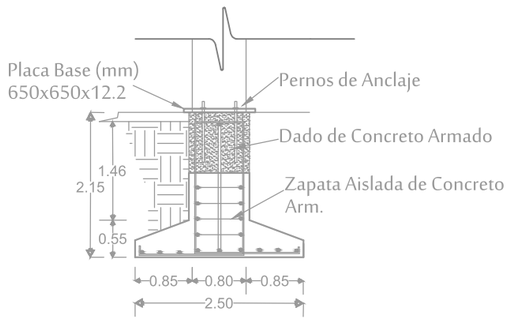
DC-2

OTOÑO 2014

Z-1.1

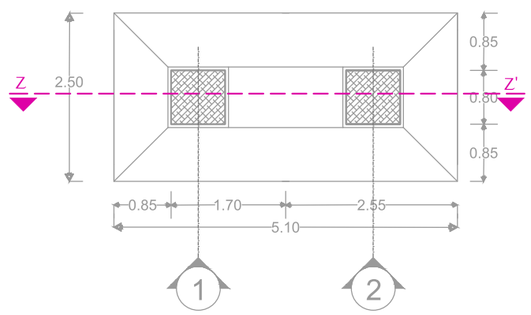
Zapata Aislada Z-1.1

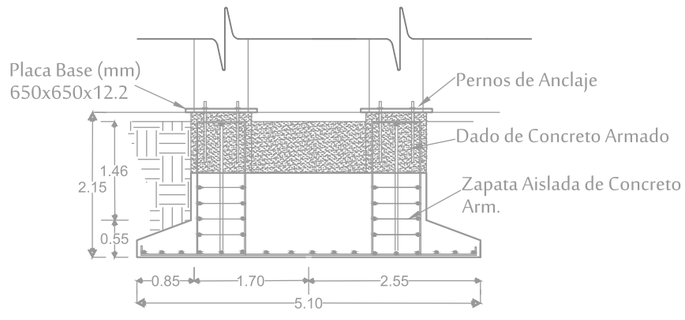




Z-1.2

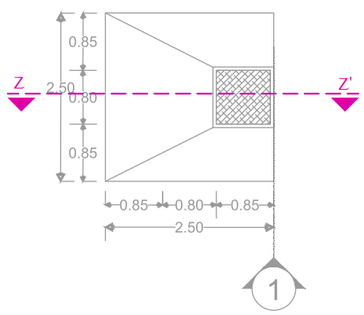
Zapata Corrida Z-1.2

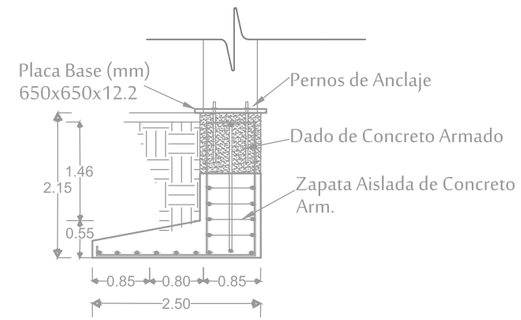




Z-1.3

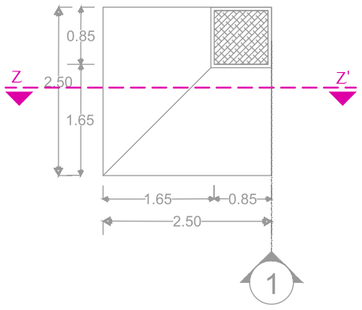
Zapata Colindante Z-1.3





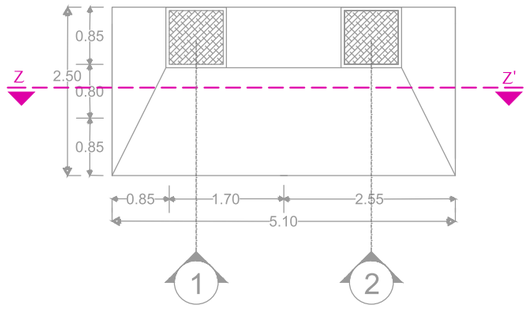
Z-1.4

Zapata Colindante Z-1.4

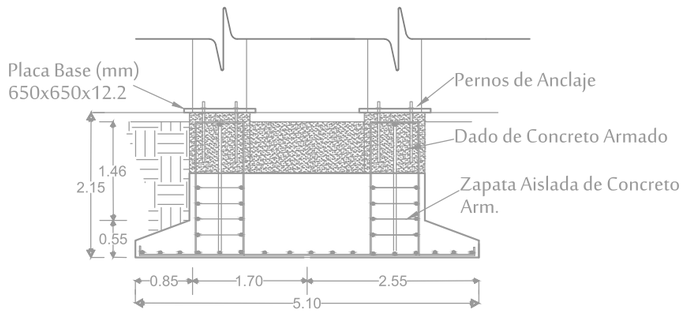


Z-1.5

Zapata Combinada Z-1.5



Z-1.5



DETALLES DE CIMENTACIÓN NAVE 1 Y 2

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Zapata Aislada
- Zapata Corrida Colindante
- Zapata Corrida Aislada
- Zapata Colindante Aislada
- Columna

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES DE CIMENTACIÓN NAVE 1 Y 2

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

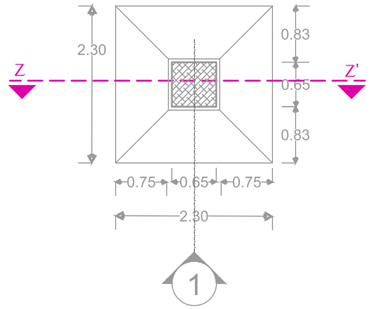
0 10 20 30 40 m

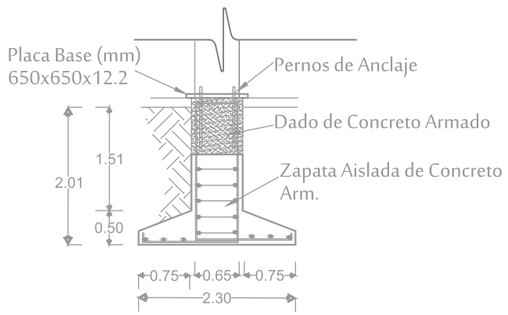
DC-3

OTOÑO 2014

Z-34.1

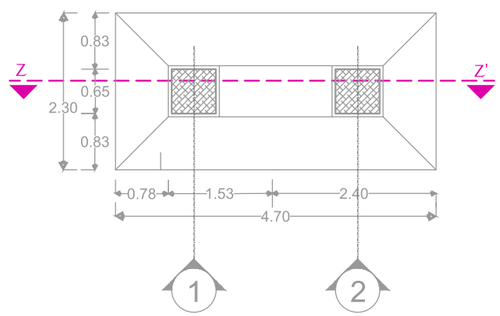
Zapata Aislada Z-34.1

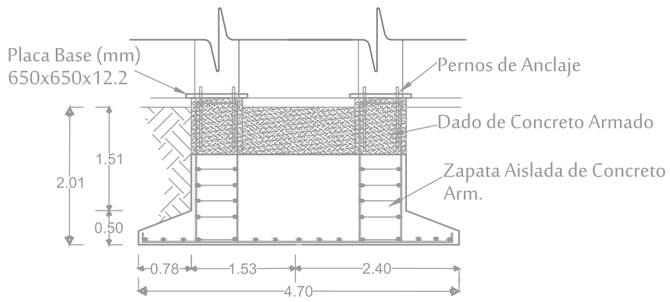




Z-34.2

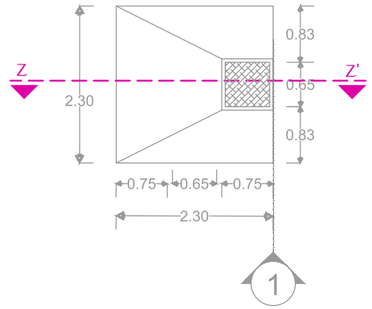
Zapata Corrida Z-34.2

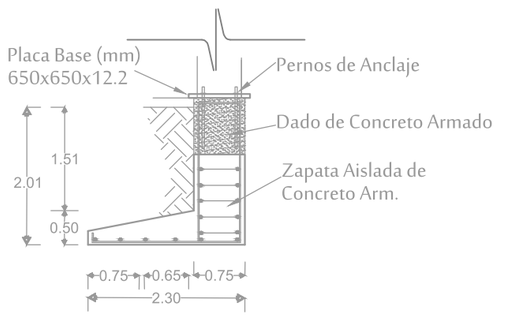




Z-34.3

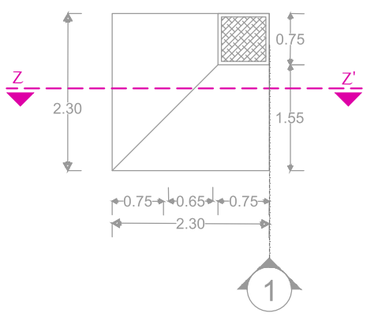
Zapata Colindante Z-34.3



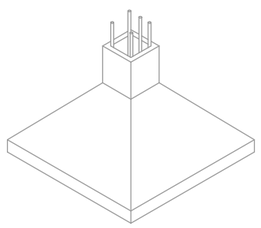


Z-34.4

Zapata Colindante Z-34.4

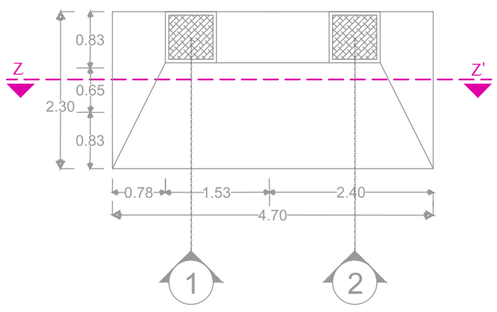


Isométrico Zapata

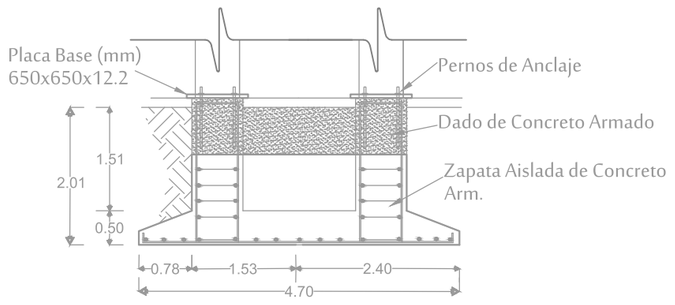


Z-34.5

Zapata Combinada Z-34.5



Z-34.5



DETALLES DE CIMENTACIÓN NAVE 3,4 Y 5

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Zapata Aislada
- Zapata Corrida Colindante
- Zapata Corrida Aislada
- Zapata Colindante Aislada
- Columna

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES DE CIMENTACIÓN
NAVE 3, 4 Y 5

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

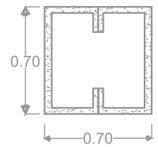
0 10 20 30 40 m

DC-4

OTOÑO 2014

CLM-1

Detalle de sección de Columna



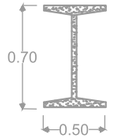
CLM-2

Detalle de sección de Columna



T-1

Viga IPR



Detalle Pedestal Columna

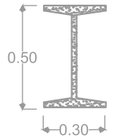
Alzado

Detalle Pedestal Columna

Alzado

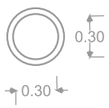
T-01

Viga IPR



S-01

Soporte



S-02

Soporte



DETALLES ESTRUCTURALES NAVE 1 Y 2

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES NAVE 1 Y 2

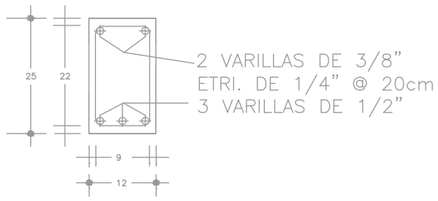
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

0 10 20 30 40 m

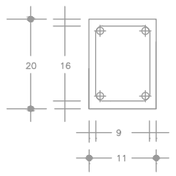
DE-1

OTOÑO 2014

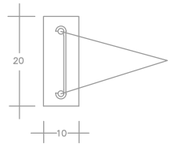
T-1
Trabe



CC-1
Cadena de Cerramiento

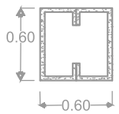


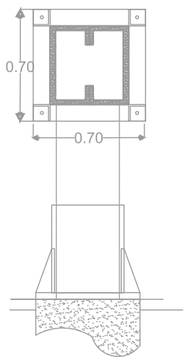
NXT
Nervio por Temperatura



DETALLES ESTRUCTURALES ZONA 2

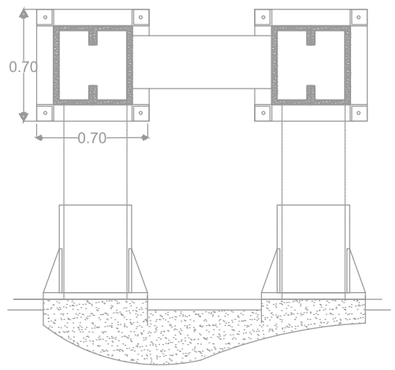
CLM-1
Detalle de sección de Columna



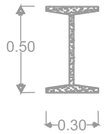


CLM-2
Detalle de sección de Columna





T-1
Viga IPR



L-1
Larguero



DETALLES ESTRUCTURALES NAVE 3, 4 Y 5

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES
NAVE 3, 4 Y 5

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

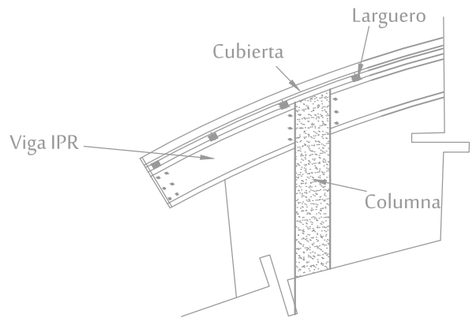
0 10 20 30 40 m

DE-2

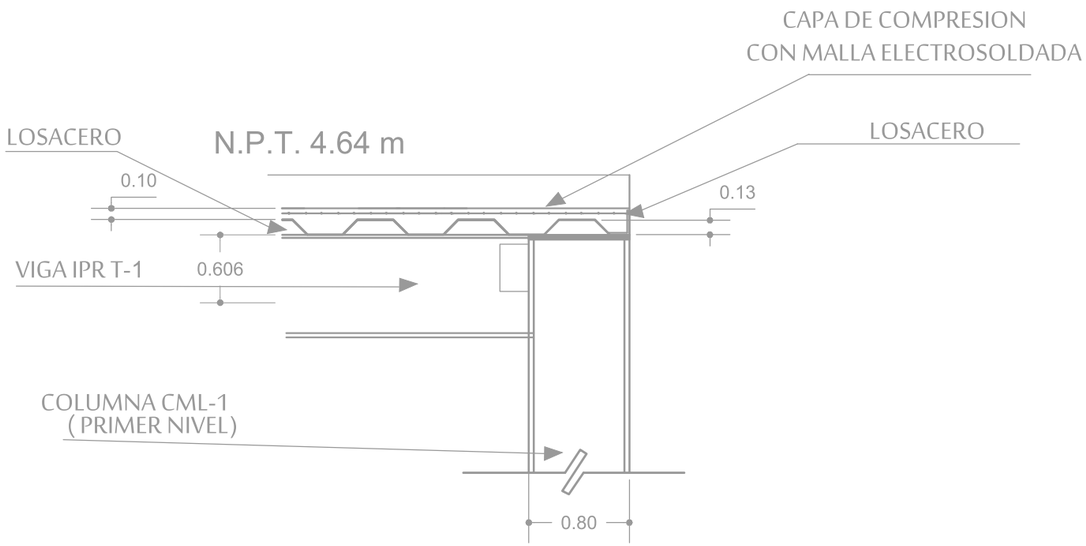
OTOÑO 2014

DVC

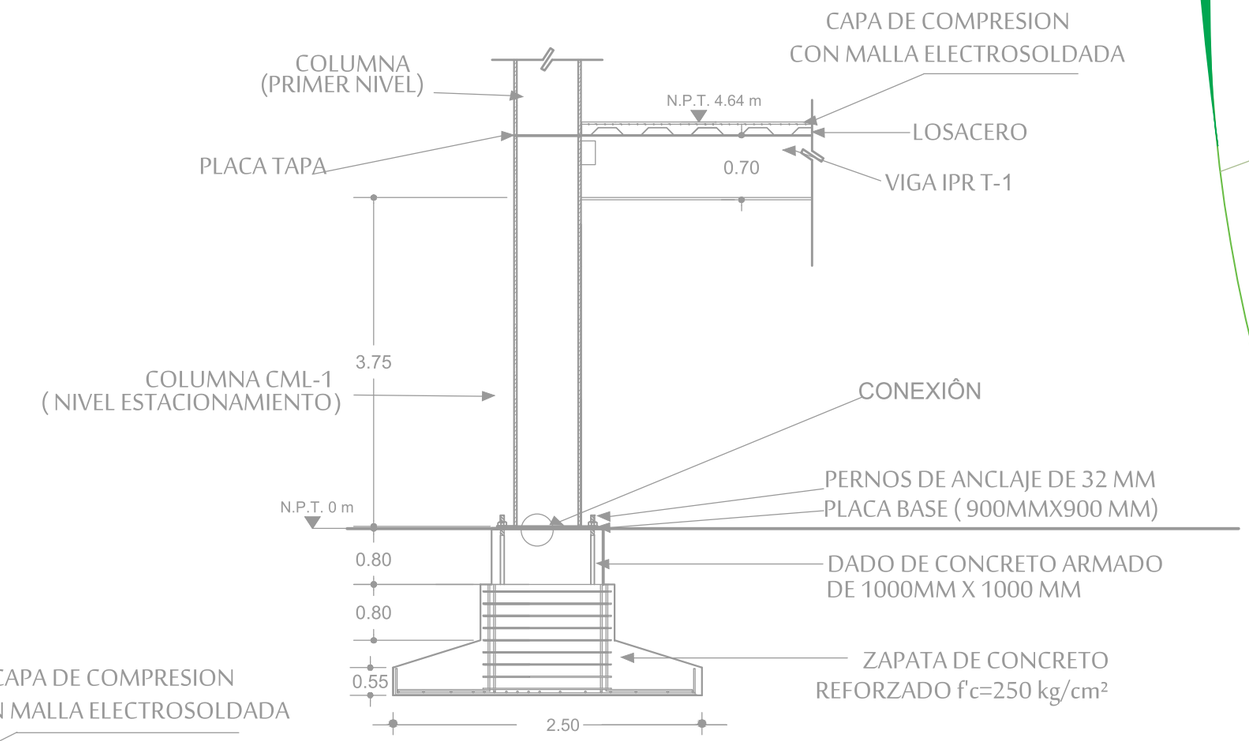
Detalle unión Viga- Columna



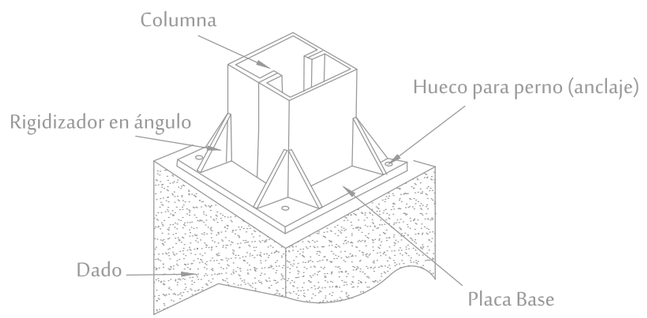
Detalle de unión de columna-viga



Corte Constructivo Z-Z'



Detalles de Cimentación y Anclaje



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: CORTES CONSTRUCTIVOS Y CONEXIONES EN NAVES

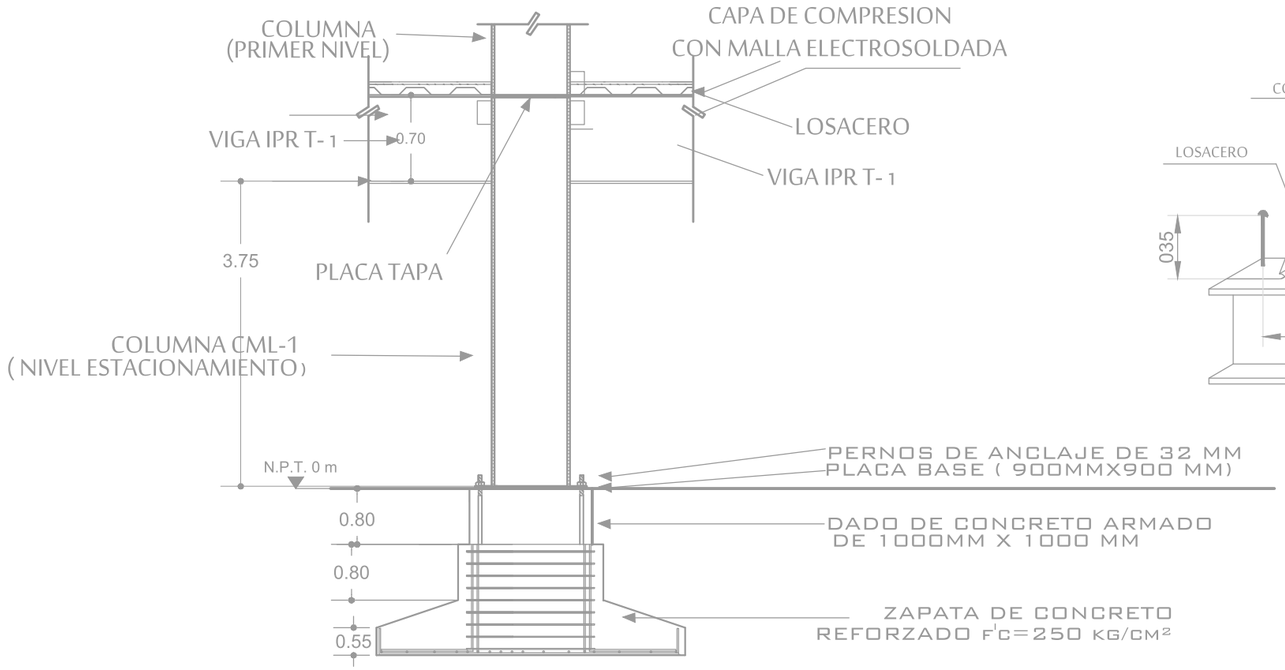
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

CC-1

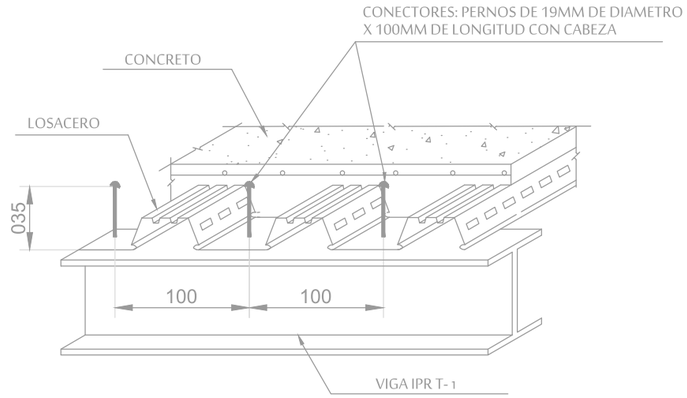
CORTES CONSTRUCTIVOS Y CONEXIONES EN NAVES

OTOÑO 2014

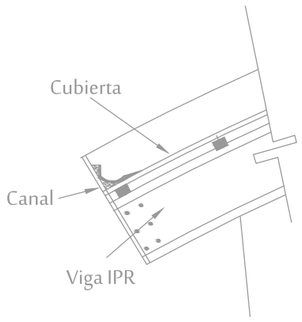
Corte Constructivo A-A'



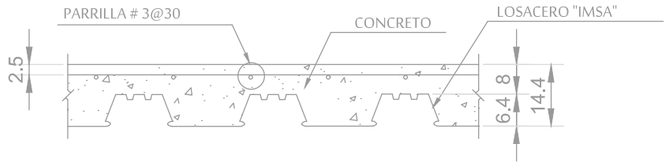
Detalle unión de losacero con la vigas IPR



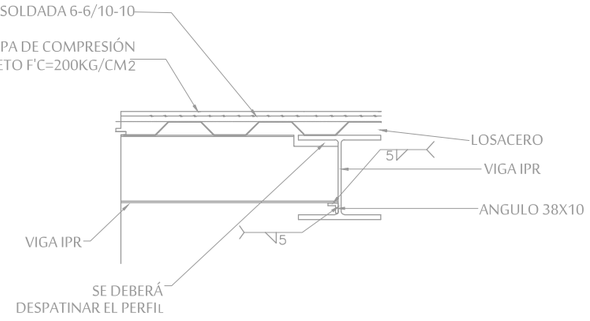
Detalle de Canal de agua



Detalle losacero



Conexión trave T.1 con trave



CORTES CONSTRUCTIVOS Y CONEXIONES EN NAVES

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

NOTAS:

- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICAN EN OBRA.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE DIBUJO.
- LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: CORTES CONSTRUCTIVOS Y CONEXIONES EN NAVES

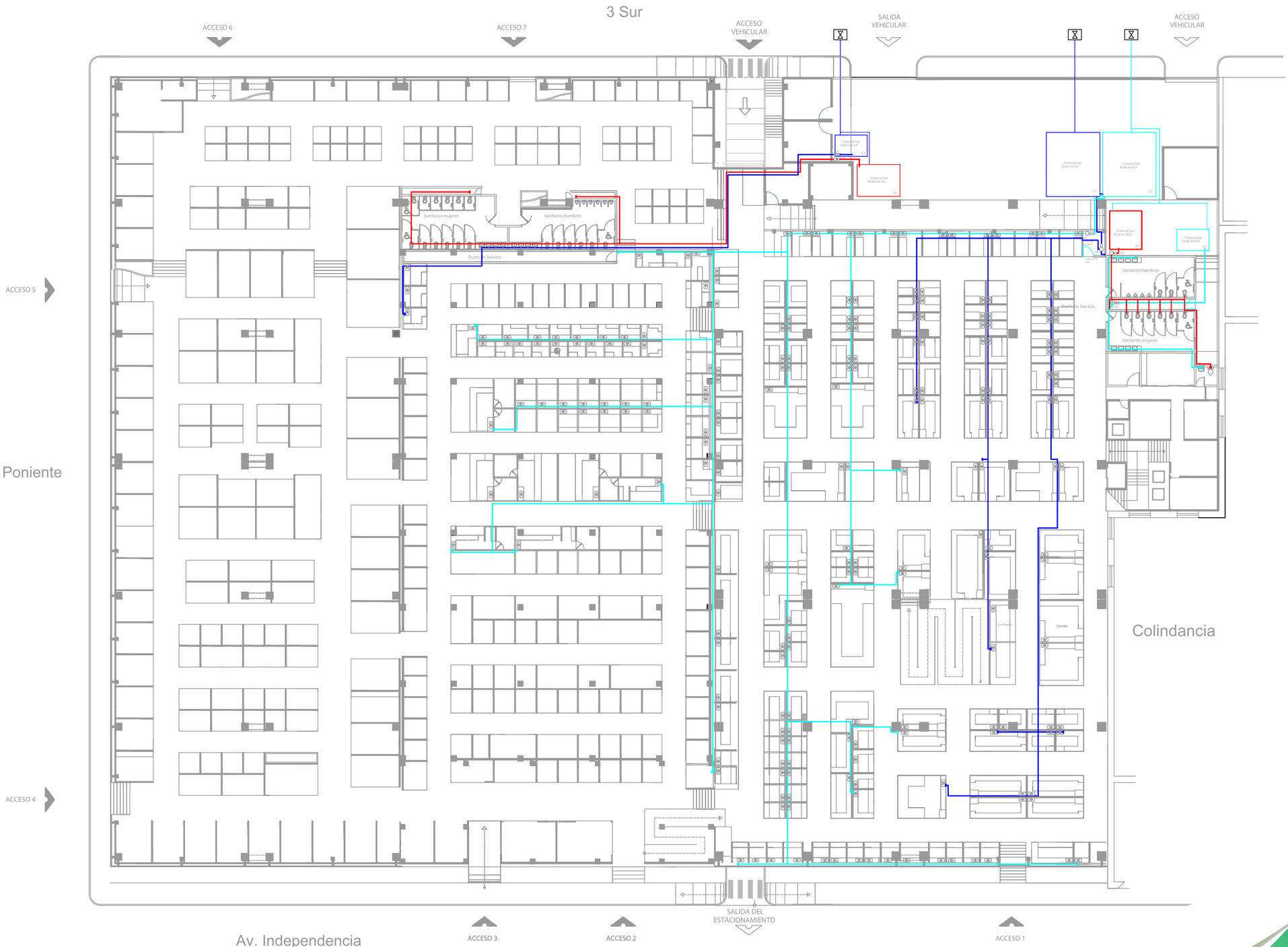
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: SIN ESCALA

0 10 20 30 40 m

CC-2

OTOÑO 2014

Planos de instalaciones



PLANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS EN PRIMER NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- C1 Cisterna
- Toma domiciliaria
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua tratada
- Sube agua fría
- Remate en T
- Hidroneumático
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Lavamanos
- Mingitorio
- WC
- Fregadero

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

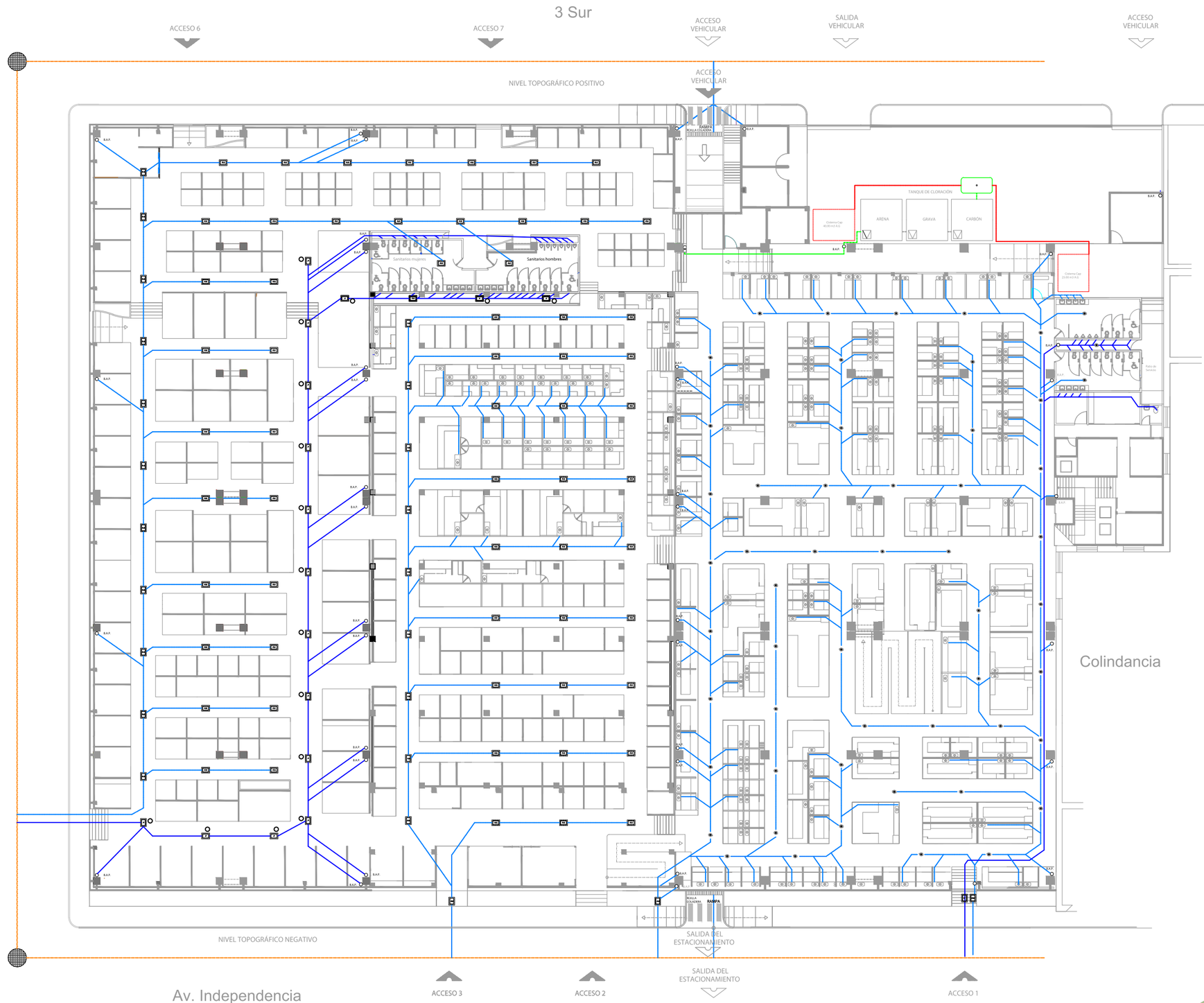
PLANO: INSTALACIONES HIDRÁULICAS EN PRIMER NIVEL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

H-1

OTOÑO 2014



PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS EN PRIMER NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- C1 Cisterna de captación
- Cisternas de tratamiento
- Tanque de coloración
- Registro
- Registro coladera
- Red general del edificio
- Red descargas WC
- Red municipal
- Red captación de cisternas
- Red captación para tratamiento
- Coladera
- B.A.P.
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Lavamanos
- Mingitorio
- WC
- Fregadero

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

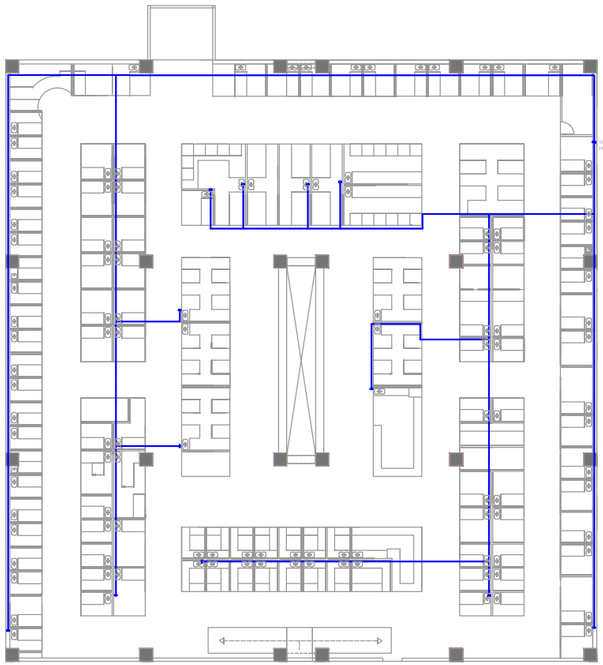
PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS EN PRIMER NIVEL

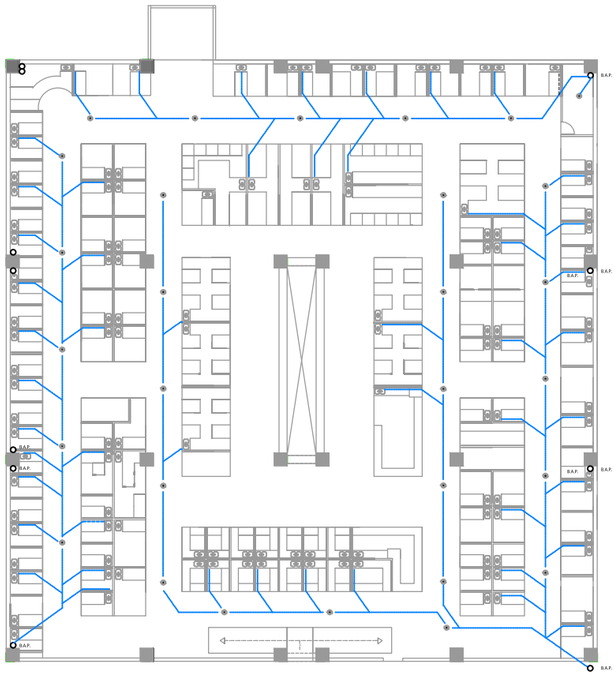
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

S-1

OTOÑO 2014





PRIMER NIVEL INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SIMBOLOGÍA

- C1 Cisterna
- Toma domiciliaria
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua tratada
- Sube agua fría
- Remate en T
- Hidroneumático
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Lavamanos
- Mingitorio
- WC
- Fregadero

PRIMER NIVEL INSTALACIONES SANITARIAS

SIMBOLOGÍA

- C1 Cisterna de captación
- Cisternas de tratamiento
- Tanque de coloración
- Registro
- Registro coladera
- Red general del edificio
- Red descargas WC
- Red municipal
- Red captación de cisternas
- Red captación para tratamiento
- Coladera
- B.A.P.
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Lavamanos
- Mingitorio
- WC
- Fregadero

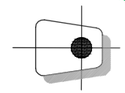
PLANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN SEGUNDO NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

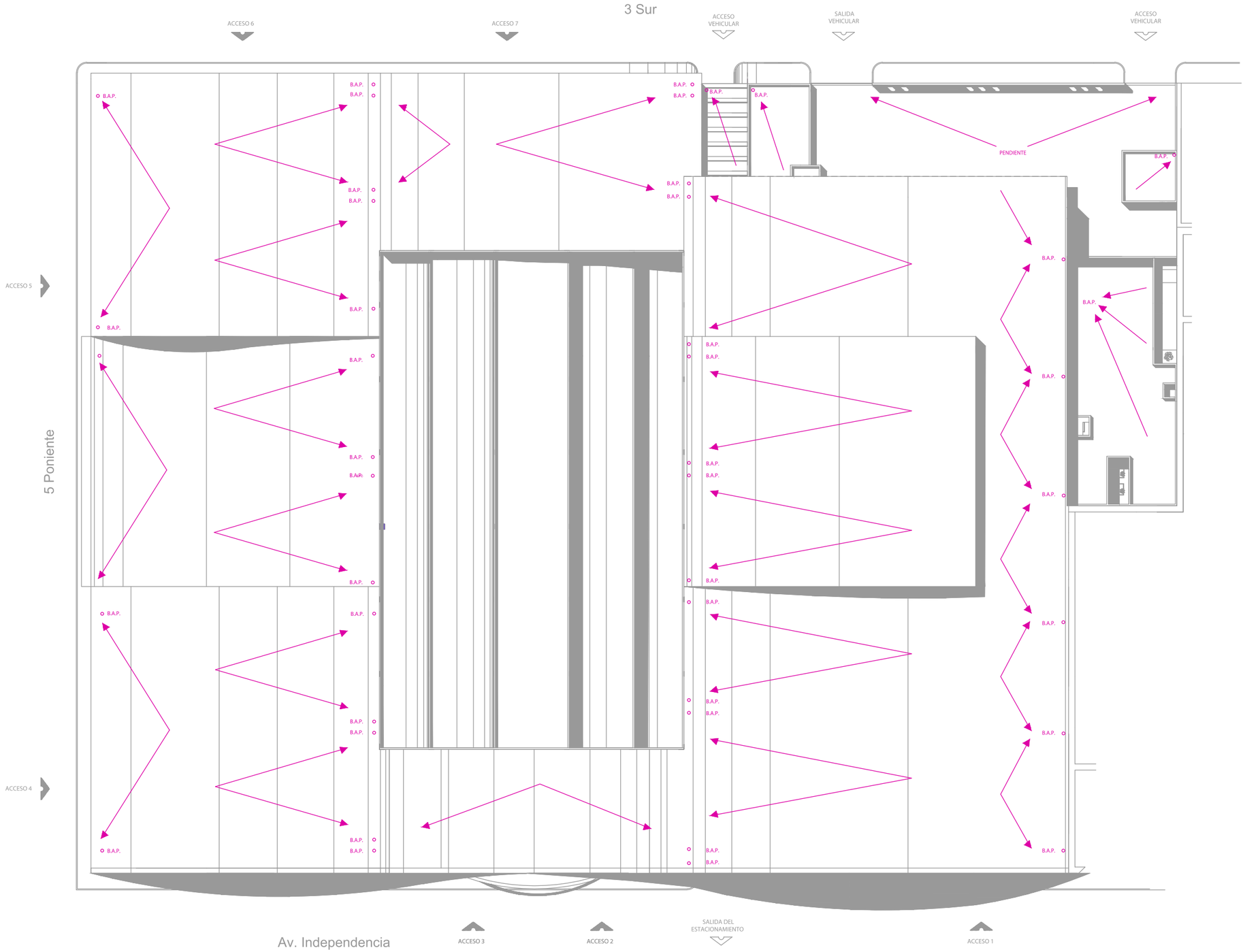
PLANO: INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN SEGUNDO NIVEL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

HS-1

OTOÑO 2014



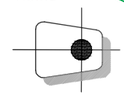
PLANO DE AZOTEA (B.A.P.)

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- C1 Cisterna de captación
- Cisternas de tratamiento
- Tanque de coloración
- Registro
- Registro coladera
- Red general del edificio
- Red descargas WC
- Red municipal
- Red captación de cisternas
- Red captación para tratamiento
- Coladera
- B.A.P.
- Acceso Vehicular
- Acceso Peatonal
- Lavamanos
- Mingitorio
- WC
- Fregadero

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

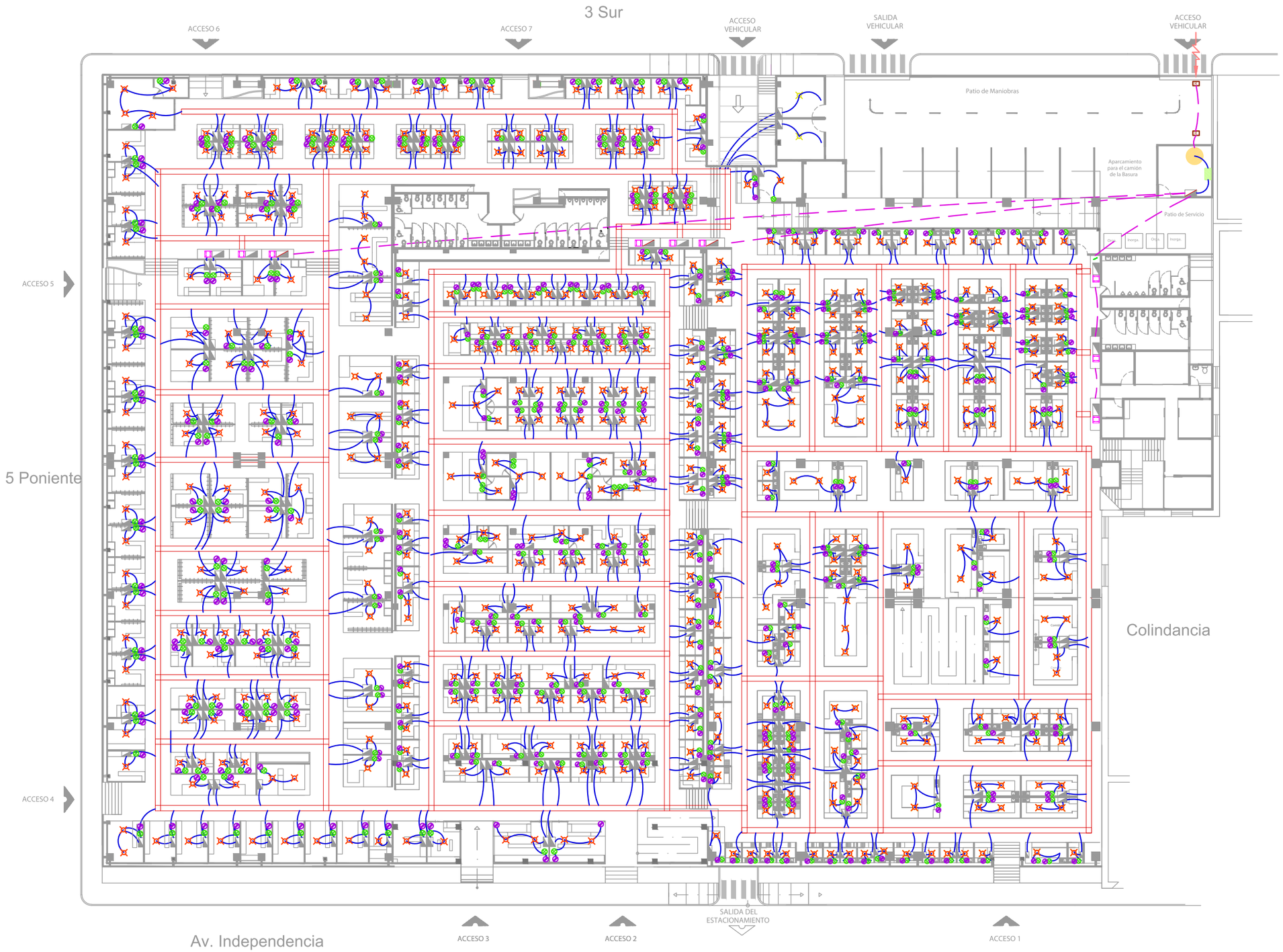
PLANO: AZOTEA (B.A.P.)

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: 1:390

0 10 20 30 40 m

S-2

OTOÑO 2014



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOCALES

EN PRIMER NIVEL Y ZONA DE SERVICIO

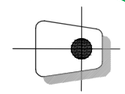
OTOÑO 2014

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE



SIMBOLOGÍA

- Acometida CFE
- Subestación
- Tablero general
- Centralizado de contadores
- Tablero de distribución
- Medidor de 2 vías
- Salida de centro
- Arbotante en muro
- Apagador h= 1.20 mts.
- Contacto h=1.20 mts.
- Contacto trifásico h=1.20 mts.
- Lámpara slimline
- Portacables
- Línea por losa o muro
- Línea por piso
- Registro de acometida
- Sube línea
- Baja línea
- Inversor

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

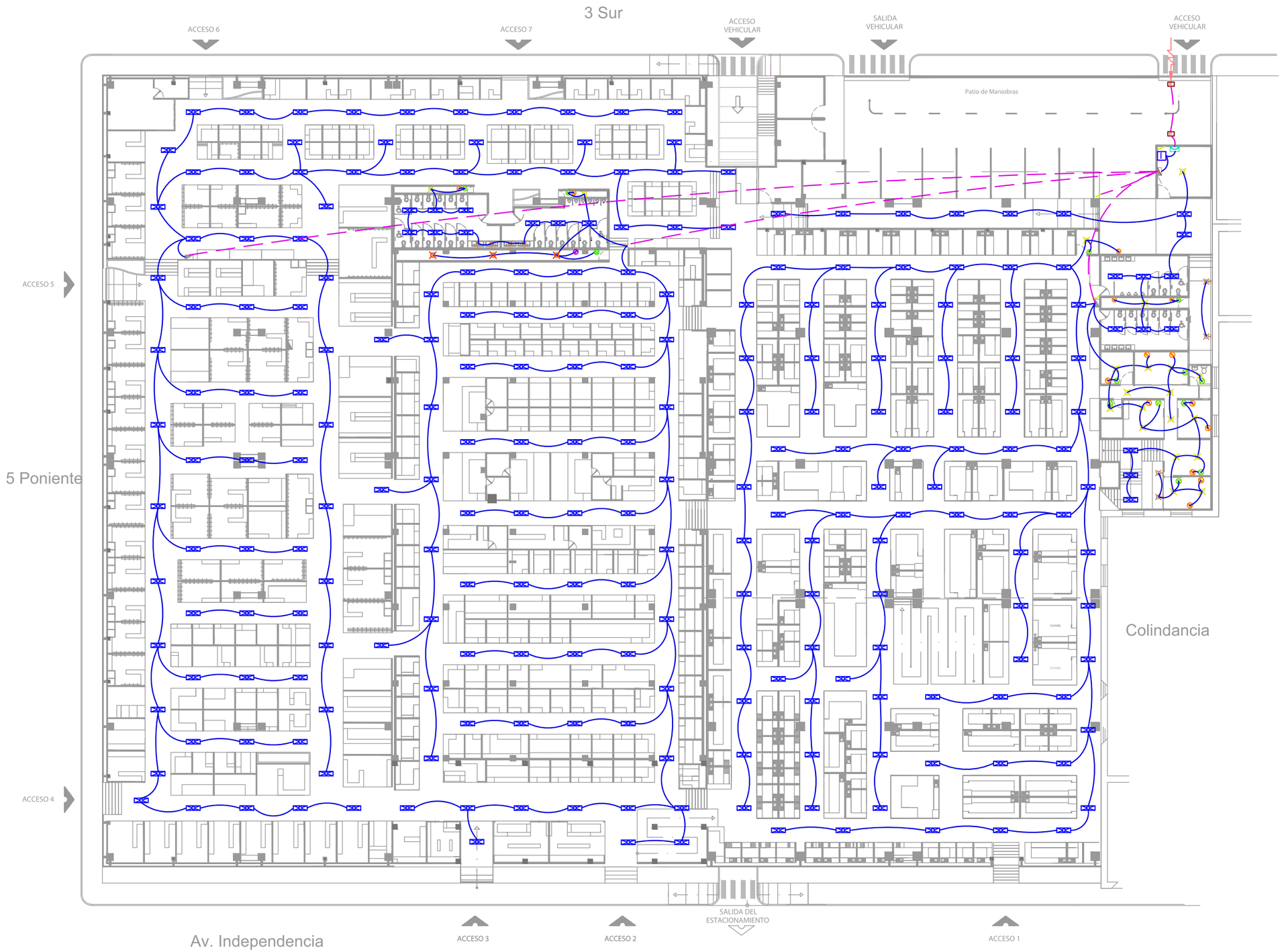
MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOCALES
EN PRIMER NIVEL Y ZONA DE SERVICIO

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA 1:390

0 10 20 30 40 m

EL-1



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PASILLOS

EN PRIMER NIVEL Y ZONA ADMINISTRATIVA

OTOÑO 2014

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Acometida CFE
- Subestación
- Tablero general
- Centralizado de contadores
- Tablero de distribución
- Medidor de 2 vías
- Salida de centro
- Arbotante en muro
- Apagador h= 1.20 mts.
- Contacto h=1.20 mts.
- Contacto trifásico h=1.20 mts.
- Lámpara slimline
- Portacables
- Línea por losa o muro
- Línea por piso
- Registro de acometida
- Sube línea
- Baja línea
- Inversor

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO

CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES

VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA

MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

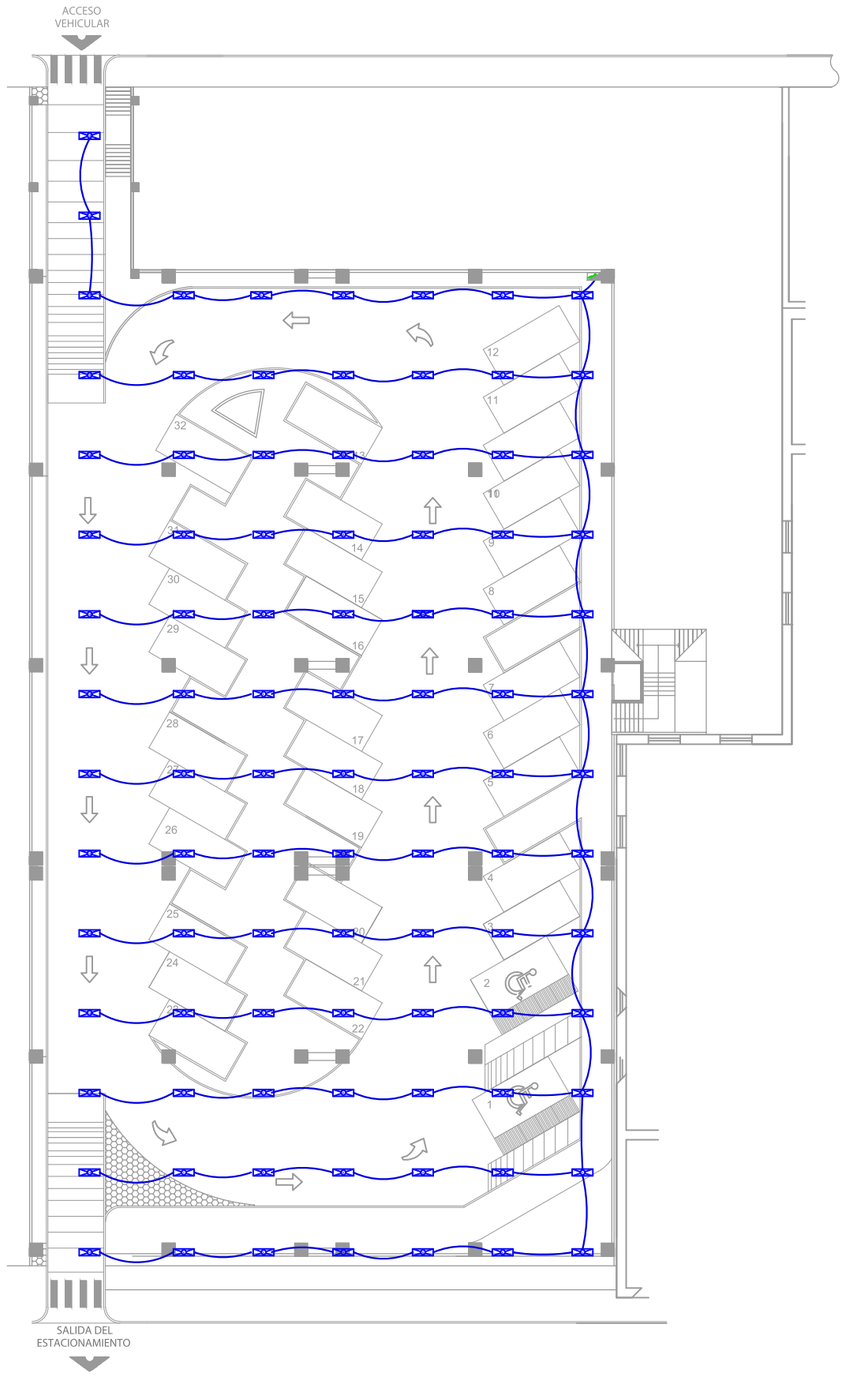
PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PASILLOS EN PRIMER NIVEL Y ZONA ADMINISTRATIVA

ACOTACIÓN: METROS

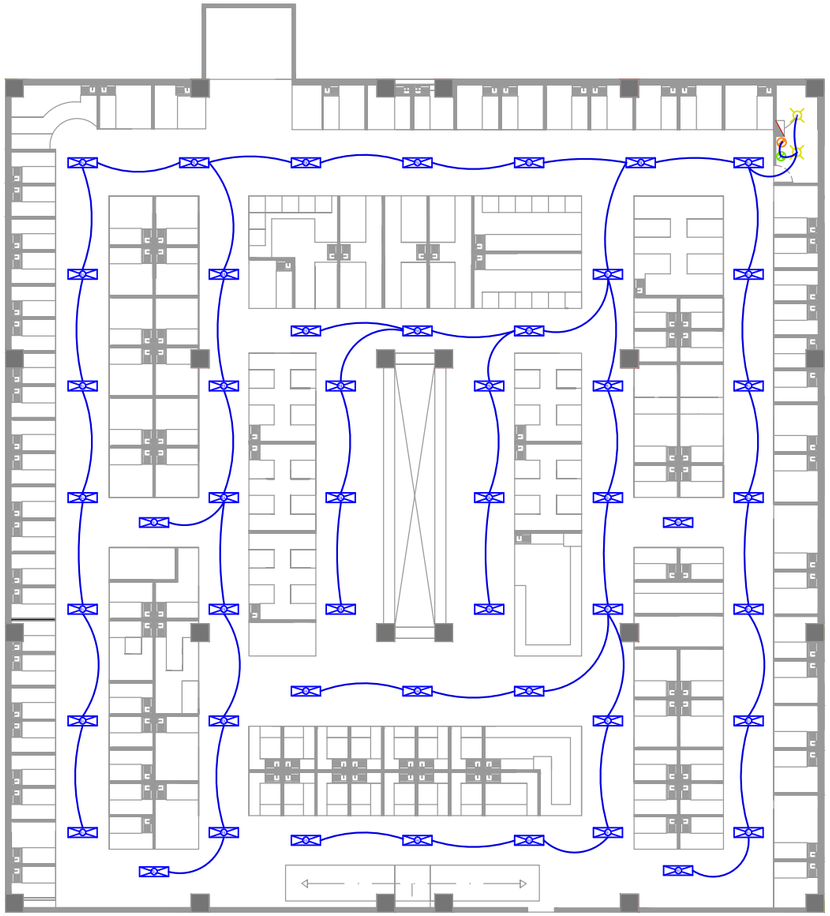
ESCALA 1:390

0 10 20 30 40 m

EL-2



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL
ESTACIONAMIENTO A MEDIO NIVEL



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN PASILLOS DE SEGUNDO NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Acometida CFE
- Subestación
- Tablero general
- Centralizado de contadores
- Tablero de distribución
- Medidor de 2 vías
- Salida de centro
- Arbotante en muro
- Apagador h= 1.20 mts.
- Contacto h=1.20 mts.
- Contacto trifásico h=1.20 mts.
- Lámpara slimline
- Portacables
- Línea por losa o muro
- Línea por piso
- Registro de acometida
- Sube línea
- Baja línea
- Inversor

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

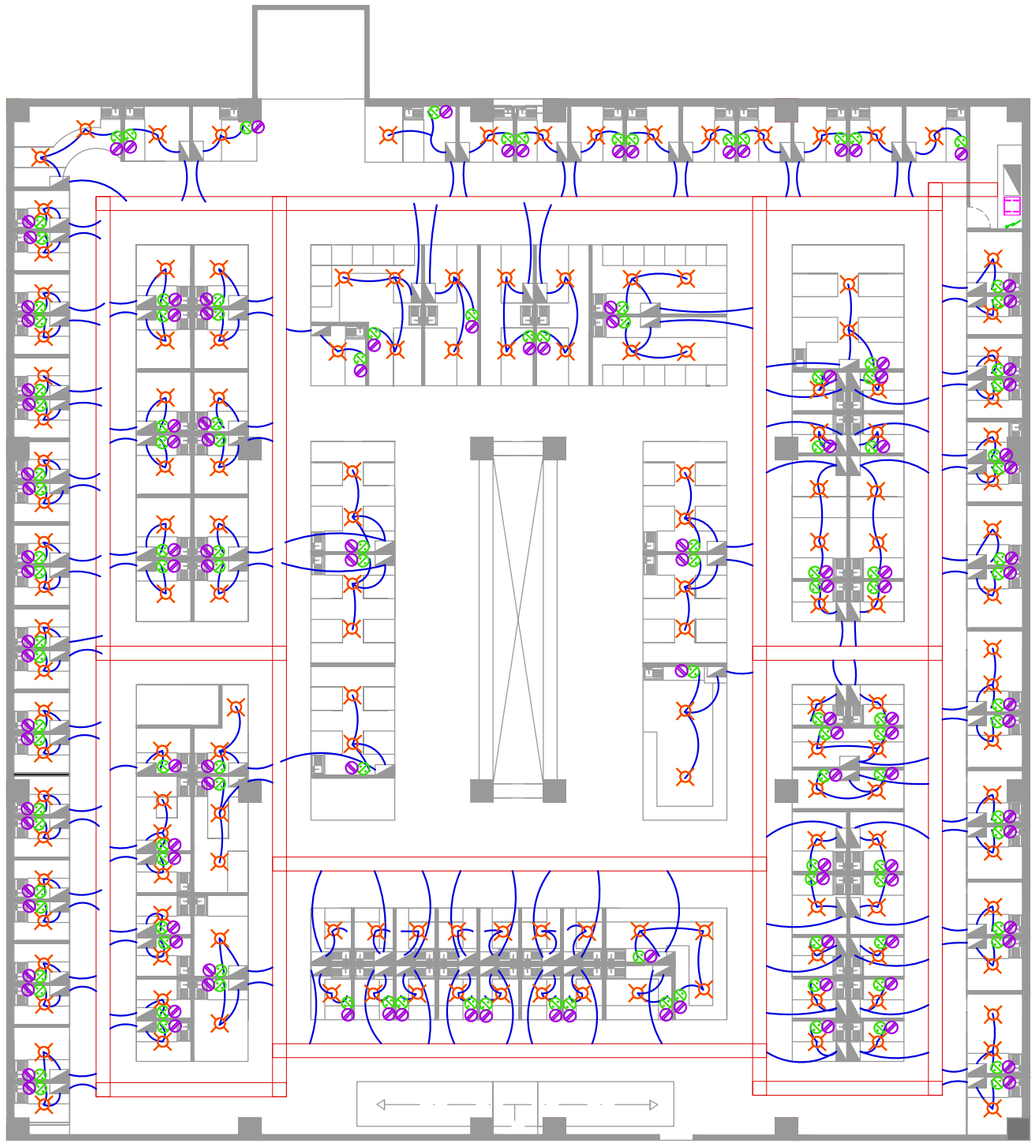
PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA 1:250

0 10 20 30 40 m

EL-3

OTOÑO 2014



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOCALES

EN SEGUNDO NIVEL

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LOCALIZACIÓN



NORTE

SIMBOLOGÍA

- Acometida CFE
- Subestación
- Tablero general
- Centralizado de contadores
- Tablero de distribución
- Medidor de 2 vías
- Salida de centro
- Arbotante en muro
- Apagador h= 1.20 mts.
- Contacto h=1.20 mts.
- Contacto trifásico h=1.20 mts.
- Lámpara slimline
- Portacables
- Línea por losa o muro
- Línea por piso
- Registro de acometida
- Sube línea
- Baja línea
- Inversor

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

RENOVACIÓN DEL MERCADO
BENITO JUÁREZ EN LA CIUDAD DE ATLIXCO, PUEBLA.

PROYECTISTAS :

BLANCA RAMÍREZ JOSÉ ALEJANDRO
CAPULÍN ZAMORA MARÍA DE LOS DOLORES
VALENCIA VIRUEÑA JAHEL

DIRECTOR :

MTRO. RUBÉN GARCÍA SALAZAR

ASESORES :

MTRO. JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA
MTRO. JOSÉ LUIS DÍAS ARENAS

PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOCALES
EN SEGUNDO NIVEL

ACOTACIÓN: METROS
ESCALA 1:350

0 10 20 30 40 m

EL-4

OTOÑO 2014

4.4 Perspectivas del proyecto "Mercado Benito Juárez"

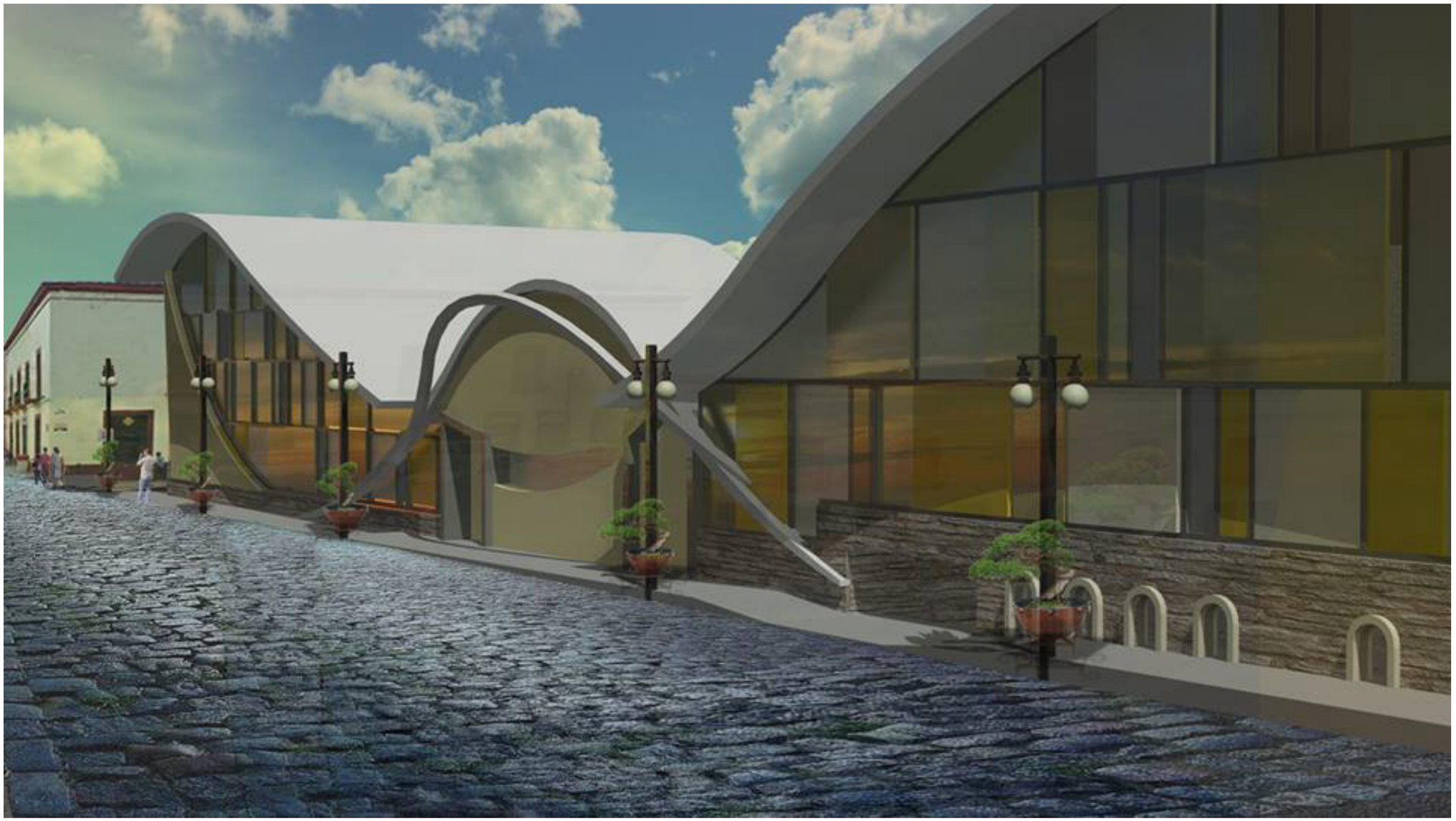


IMAGEN 4.13 Acceso principal



IMAGEN 4.14 Perspectiva de la esquina entre Avenida Independencia y calle 5 poniente



IMAGEN 4.15 Perspectiva Avenida Independencia

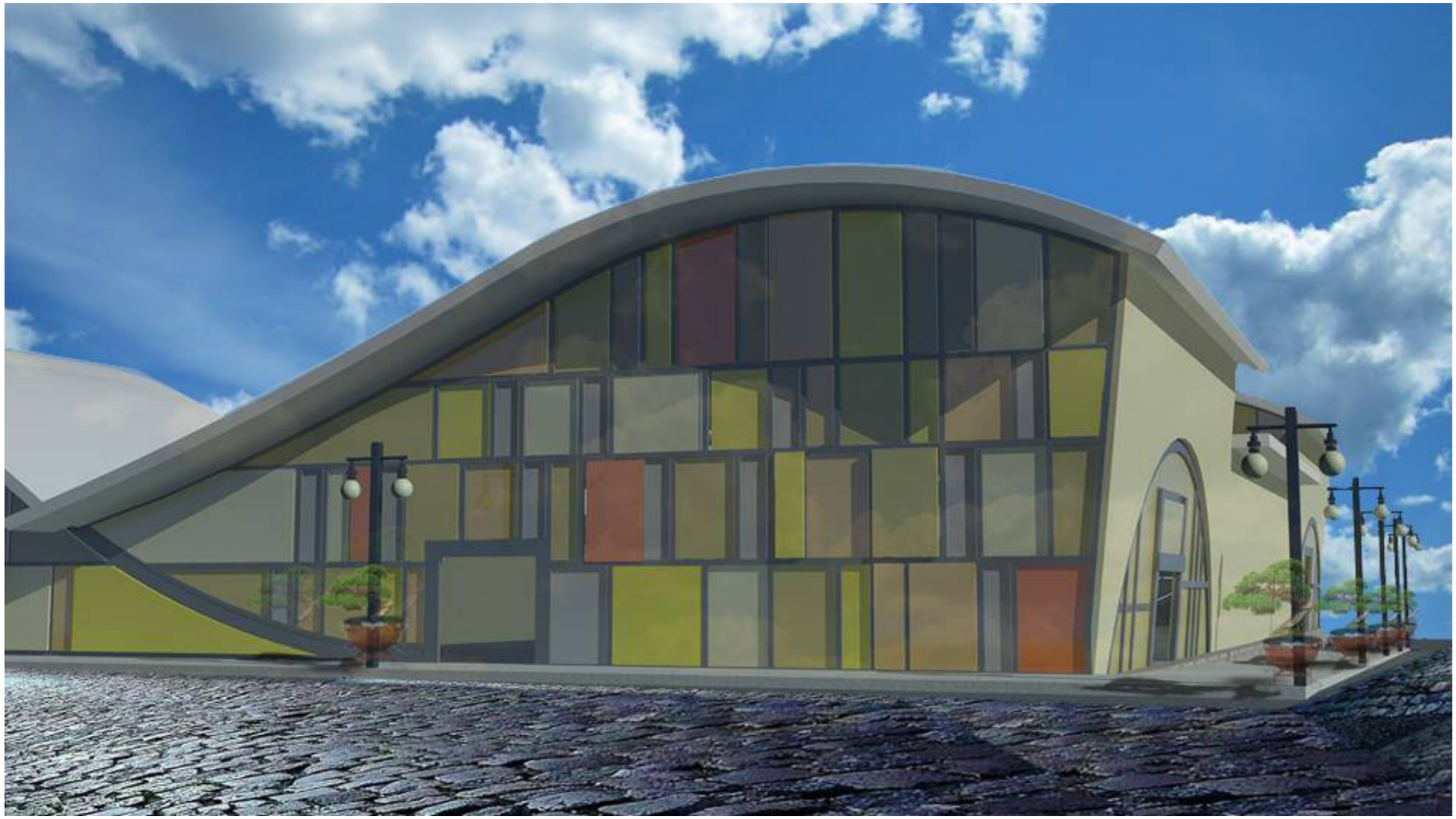


IMAGEN 4.16 Perspectiva de la esquina entre 5 poniente y 3 sur



IMAGEN 4.17 Perspectiva calle 3 sur



IMAGEN 4.18 Perspectiva de la calle 3 sur y 5 poniente



IMAGEN 4.19 Vista aérea de la esquina entre 3 sur y 5 poniente



IMAGEN 4.20 Interior de área administrativa



IMAGEN 4.21 Vista interior de administración



IMAGEN 4.22 Vista interior de l mercado modelo de locales

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 0.1 Ubicación del mercado en el centro de Atlixco 11
IMAGEN 0.2 Ubicación del mercado en el centro de Atlixco 11
IMAGEN 1.1 El mercado de Tlatelolco (1945) 14
IMAGEN 1.2 El Mercado de la Merced (1957) 15
IMAGEN 1.3 Mercado "EL POPO" 16
IMAGEN 2.1 Reconstrucción de la plaza de Armas de la Ciudad de Atlixco (1850) 22
IMAGEN 2.2 Kiosko de la ciudad de Atlixco (1999) 24
IMAGEN 2.3 Expo flores y plantas Atlixco, Puebla 24
IMAGEN 2.4 Mirador del cerro de San Miguel Atlixco, Puebla 25
IMAGEN 2.5 Río Nexapa Atlixco, Puebla 25
IMAGEN 2.6 Tapete floral en el Zócalo de Atlixco, Puebla 28
IMAGEN 2.7 Intercambio comercial en el interior del Mercado Benito Júarez Atlixco, Puebla 29
IMAGEN 2.8 Perspectiva entre las calles Morelos y Av. Hidalgo en Atlixco, Puebla 30
IMAGEN 2.9 Autopista siglo XXI, Atlixco-Puebla 30
IMAGEN 2.10 Zócalo de Atlixco, Puebla 31
IMAGEN 2.11 Monumento a Benito Juárez, zócalo de Atlixco, Puebla 31
IMAGEN 2.12 Iglesia de San Agustín Atlixco, Puebla 33
IMAGEN 2.13 Hospital de San Juan de Dios Atlixco, Puebla 33
IMAGEN 2.14 Palacio municipal de Atlixco, Puebla 34
IMAGEN 2.15 Edificio Rascón Atlixco, Puebla 34
IMAGEN 2.16 Perspectiva Avenida Independencia 40
IMAGEN 2.17 Perspectiva calle 3 sur 40
IMAGEN 2.18 Perspectiva calle 5 poniente 41
IMAGEN 2.19 Transporte público en Atlixco, Puebla 41
IMAGEN 2.20 Zona 1 (Localización de problemas) 46
IMAGEN 2.21 Zona 2 (Localización de problemas) 46
IMAGEN 2.22 Zona 3 (Localización de problemas) 47
IMAGEN 2.23 Zona 4 (Localización de problemas) 47
IMAGEN 2.24 Zona 5 (Localización de problemas) 47
IMAGEN 2.25 Sobrepoblación de locatarios en el mercado (2014) 48
IMAGEN 3.1 Cajón grande de estacionamiento perspectiva 67
IMAGEN 3.2 Cajón de estacionamiento pares planta 67
IMAGEN 3.3 Transición en rampas 68
IMAGEN 3.4 Autos grandes a 30°, 45°, y 90° 68
IMAGEN 3.5 Autos chicos a 30°, 45°, y 90° 69
IMAGEN 3.6 Escusado accesible para personas discapacitadas 70
IMAGEN 3.7 Circulaciones 71
IMAGEN 4.1 Vista de entrada principal del Mercado Benito Juárez 73
IMAGEN 4.2 Poligonal del mercado Benito Juárez 74
IMAGEN 4.3 Vista panorámica del Mercado Benito Juárez 74
IMAGEN 4.4 El aeropuerto de Stansted (1991) Norman Foster 74
IMAGEN 4.5 Terminal 4 del aeropuerto de Madrid, Barajas (2013) Richard Rogers 74
IMAGEN 4.6 Primeras imágenes de diseño 85
IMAGEN 4.7 Sistema estructural de la nave 1 y 2 86
IMAGEN 4.8 Sistema estructural de la nave 3 81
IMAGEN 4.9 Sistema estructural de la nave 3 y 4 81
IMAGEN 4.10 Sistema estructural completo 81
IMAGEN 4.11 Separación de basura 89
IMAGEN 4.12 Panel solar 90
IMAGEN 4.13 Acceso principal 152
IMAGEN 4.14 Perspectiva de la esquina entre Av. Independencia y 5 poniente 153
IMAGEN 4.15 Perspectiva Av. Independencia 154
IMAGEN 4.16 Perspectiva de la esquina entre 5 poniente y 3 sur 155
IMAGEN 4.17 Perspectiva calle 3 sur 156
IMAGEN 4.18 Perspectiva de la calle 3 sur y 5 poniente 157
IMAGEN 4.19 Vista aérea de la esquina entre 3 sur y 5 poniente 158
IMAGEN 4.20 Interior de área administrativa 159
IMAGEN 4.21 Vista interior de administración 160
IMAGEN 4.22 Vista interior del mercado modelo de locales 161

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 0.1 Delimitación de espacio temporal 10
GRÁFICO 2.1 Colindancias del sitio de estudio 23
GRÁFICO 2.2 Asoleamiento y vientos dominantes 26
GRÁFICO 2.3 Tabla de evolución del número de habitantes en Atlixco de 1990 a 2010 27
GRÁFICO 2.4 Vías de comunicación Metropolitanos 27
GRÁFICO 2.5 Delimitación del centro Histórico de la ciudad de Atlixco, Puebla 32
GRÁFICO 2.6 Colindancias del mercado Benito Juárez 32
GRÁFICO 2.7 Levantamiento fotográfico de la zona aledaña al mercado 35
GRÁFICO 2.8 Tabla de relación de equipamiento urbano 37
GRÁFICO 2.9 Equipamiento Urbano 37
GRÁFICO 2.10 Infraestructura urbana 39
GRÁFICO 2.11 Corte de Avenida Independencia 40
GRÁFICO 2.12 Corte de Calle 3 Sur 40
GRÁFICO 2.13 Corte de Calle 5 Poniente 41
GRÁFICO 2.14 Vialidades y transporte 42
GRÁFICO 2.15 Área del predio donde se encuentra el mercado 43
GRÁFICO 2.16 Dirección de pendiente en predio donde se encuentra el mercado 43
GRÁFICO 2.17 Niveles del predio donde se encuentra el mercado 43
GRÁFICO 2.18 Sistemas constructivos del mercado 44
GRÁFICO 2.19 Tabla número de comercios del mercado 44
GRÁFICO 2.20 Tabla tipo y estado de comercios del mercado 44
GRÁFICO 2.21 Clasificación de giros por zona, planta actual del mercado 45
GRÁFICO 2.22 Localización de problemas por zona 46
GRÁFICO 2.23 Organigrama de la administración del mercado 49
GRÁFICO 2.24 Tabla total de locales y áreas que abarcan 52
GRÁFICO 2.25 Gráfica de barras total de locales por zona 52
GRÁFICO 2.26 Gráfica de barras total de áreas por zona 52
GRÁFICO 2.27 Tabla área de abarrotes 53
GRÁFICO 2.28 Gráfica de barras área de abarrotes 53
GRÁFICO 2.29 Tabla área de alimentos preparados 53
GRÁFICO 2.30 Gráfica de barras área de alimentos preparados 53
GRÁFICO 2.31 Tabla área de panificadora y alimentos dulces 54
GRÁFICO 2.32 Gráfica de barras área de panificadora y alimentos dulces 54
GRÁFICO 2.33 Tabla área de plantas 54
GRÁFICO 2.34 Gráfica de barras área de plantas 54
GRÁFICO 2.35 Tabla área de productos de origen animal 54
GRÁFICO 2.36 Gráfica de barras área de productos de origen animal 54
GRÁFICO 2.37 Tabla área de productos del mar 54
GRÁFICO 2.38 Gráfica de barras área de productos del mar 55
GRÁFICO 2.39 Tabla área de vegetales y frutas 55
GRÁFICO 2.40 Gráfica de barras área de vegetales y frutas 55
GRÁFICO 2.41 Tabla área de almacenamiento 55
GRÁFICO 2.42 Gráfica de barras área de almacenamiento 55
GRÁFICO 2.43 Tabla área de artículos de belleza 55
GRÁFICO 2.44 Gráfica de barras área de artículos de belleza 55
GRÁFICO 2.45 Tabla área de artículos de entretenimiento 56
GRÁFICO 2.46 Gráfica de barras área de entretenimiento 56
GRÁFICO 2.47 Tabla área de artículos de limpieza y necesidades del hogar 56
GRÁFICO 2.48 Gráfica de barras área de artículos de limpieza y necesidades del hogar 56
GRÁFICO 2.49 Tabla área de artículos de novedad 56
GRÁFICO 2.50 Gráfica de barras área de artículos de novedad 56
GRÁFICO 2.51 Tabla área de materiales para manualidades 57
GRÁFICO 2.52 Gráfica de barras área de materiales para manualidades 57
GRÁFICO 2.53 Tabla área de artículos de ropa y accesorios 57
GRÁFICO 2.54 Gráfica de barras área de artículos de limpieza y necesidades del hogar 57
GRÁFICO 2.55 División de sectores y zonas para muestreo de encuesta 58
GRÁFICO 2.56 Tablas de resultados de encuesta a vendedores 59
GRÁFICO 2.57 Tablas de resultados de encuesta a compradores 60
GRÁFICO 3.1 Tablas de localización y dotación regional y urbana SEDESOL 62,63
GRÁFICO 3.2 Tablas de ubicación SEDESOL 63,64
GRÁFICO 3.3 Tablas de selección del predio SEDESOL 64
GRÁFICO 3.4 Programa arquitectónico general SEDESOL 64
GRÁFICO 3.5 Dimensiones mínimas de puertas 65
GRÁFICO 3.6 Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales 65
GRÁFICO 3.7 Requerimiento mínimos de habitalidad y funcionamiento 66
GRÁFICO 3.8 Dotación mínima de agua 66
GRÁFICO 3.9 Requerimientos mínimos de servicios sanitarios 66
GRÁFICO 3.10 Dimensiones frente y fondo para excusado y lavabo 66
GRÁFICO 3.11 Requisitos mínimos de escalera 66
GRÁFICO 3.12 No. mínimo de cajones de estacionamiento 67
GRÁFICO 3.13 Anchos de pasillos de circulación 68
GRÁFICO 3.14 Tabla de dimensionamiento 69
GRÁFICO 3.15 Tabla de provisión mínima de agua potable 69
GRÁFICO 3.16 Tabla de número mínimo de muebles sanitarios 69
GRÁFICO 3.17 Tabla de dimensiones mínimas para muebles sanitarios 70
GRÁFICO 3.18 Tabla ancho mínimo de puertas 70

GRÁFICO 3.19 Tabla de dimensiones mínimas para pasillos 70
GRÁFICO 3.20 Número de mobiliario en sanitarios públicos 71
GRÁFICO 4.1 Tabla para el establecimiento de la demanda 73
GRÁFICO 4.2 Tabla de clasificación por giro comercial 77
GRÁFICO 4.3 Tabla giros comerciales 77
GRÁFICO 4.4 Tabla programa de necesidades 78
GRÁFICO 4.5 Tabla programa arquitectónico 78
GRÁFICO 4.6 Zonificación 79
GRÁFICO 4.7 Diagramas de funcionamiento por zonas 80
GRÁFICO 4.8 Diagrama de funcionamiento general 81
GRÁFICO 4.9 Tabla de capacidad de estacionamientos 82
GRÁFICO 4.10 Localización de estacionamientos en sitio de estudio 82
GRÁFICO 4.11 Conceptualización 84
GRÁFICO 4.12 Tabla de consumo de wats por día 90

BIBLIOGRAFÍA

Aceves, Omar; Actual, Armando; Chiu, Teidy; Hipolito, Cipriano; Ortiz, Oscar; Reyes, Gabriel; Rodríguez, Mario; Rojas, Eduardo. (1996). Reordenamiento y reubicación como solución a la problemática del mercado Lic. Benito Juárez G. de Atencingo, Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Acuña, Vigil. (2005). Análisis formal del espacio urbano Aspectos teóricos. Perú. Instituto de investigación de la facultad de arquitectura urbanismo y artes.

CFE. (2013). Energía renovable. Recuperado de http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/Desarrollo_Sustentable/Paginas/Energia-renovable.aspx

Cullen, Gordon. (1974). El Paisaje Urbano Tratado de Estética Urbanística. Edición Castellana, Editorial Blume y Editorial Labor. Barcelona.

Díaz, Ballesteros. (1989). La modernización del abasto en México [versión electrónica]. Revista de administración pública . 75 (1000) ,13-24.

Díaz, Bernal. (2005). Historia verdadera de la conquista de la Nueva España. (BARBÓN, Antonio ed).1ª edición, México. UNAM.

Dickinson, Robert (1959). The scope and status of urban geography, an assesment, in Readings in Urban Geography; Mayer M. H. & Kohn F. C. The University of Chicago Press, Ltd. London.

España. Cámara de Comercio e Industria de Madrid (2009). Mercados Municipales.

Galdamez, Antonio; Osorio, Alberto; Rodríguez, Fernando; Vital, Raúl; Xolocotzi, Oscar Eudoxio. (1994).

Alternativa arquitectónica al mercado municipal Benito Juárez de Atlixco, Pue. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Garza , Ario. (1967) Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales. México. UANL.

Linch, Kevin. La imagen de la ciudad. Gustavo Gili, SA. 1960. Barcelona, GG REPRINTS 2000, 227 páginas.

López, Francisco. (2006). Historia verdadera de la conquista de México.4ª edición, México. Porrúa.

México. Ayuntamiento de Atlixco. Catálogo del Archivo Histórico Municipal.

México. CONACULTA. (2009). Red Nacional de Información Cultural. Historia de los Mercados en México.

México. Gobierno del D.F. (2006). Procedimiento para la separación y recolección selectiva de residuos sólidos en mercados públicos y concentraciones del distrito federal.

México. Gobierno del estado de Chihuahua. (2009). Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Chihuahua: visión 2040.

México. Gobierno municipal H. Ayuntamiento del municipio de Atlixco. (1997). Reglamento de mercados y tianguis.

México. Gobierno municipal H. Ayuntamiento del municipio de Atlixco. (1997) Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Atlixco.

México. Gobierno municipal H. Ayuntamiento del municipio de Atlixco. (2013) Plan de desarrollo municipal.

México. INEGI (2009). Censos Económicos

México. INEGI. (2010). Conteo de Población y Vivienda. Resultados Preliminares.

México. Secretaría de Economía. (2013). REGLAS de Operación para el Otorgamiento de Apoyos del Programa de Competitividad en Logística y Centrales de Abasto (PROLOGYCA) para el ejercicio fiscal 2013.

México. Secretaría de Gobierno Municipal Jerez, Zacatecas. (2002). Reglamento de mercados municipal.

México. SEDESOL. (1999). Sistema normativo de equipamiento urbano. Tomo 3.

México. SEGOB. (2012). La administración de mercados y centrales de abastos.

Ornelas, Jaime. (1998) Guía para la elaboración de trabajos de investigación en ciencias sociales. México. UAP.

Pereznieto , Fernando. (1984). Proyectos Arquitectónicos de Mercados en México. México. Editorial UNAM

Philips. (2013). Catálogo de Lámparas y luminarias LED. Recuperado de www.philips.com/led-product-info

Plazola, Alfredo. (1977). Arquitectura Habitacional Volúmen II.

Plazola, Alfredo. (1998). Enciclopedia de arquitectura Plazola. Vol VII . México. PLIMUSA.

Rojas, Eduardo. (2004). Volver al centro: la recuperación de aéreas urbanas centrales. Banco Interamericano de Desarrollo.

Vázquez, Carlos; León, Esmeralda; Domínguez, Iván; Artero, Javier; López, Norma. (2000). Abasto e imagen urbana en Zacatlán Puebla.