



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



NUEVO MERCADO COYOACÁN DE ANTOJITOS MÉXICANOS  
EN EL CORREDOR URBANO LA CONCHITA

## **TESIS PROFESIONAL**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:  
LUIS JUÁREZ GARCIA

### SINODALES

Arq. Manuel Lerín Gutiérrez

M. en ARQ. José S. Correa García

Arq. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas

Arq. Guillermo Calva Márquez

Arq. Jesús Norberto Dávila Suarez



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

➤ Agradecimiento	1
➤ Introducción	2
➤ Prologo	4
➤ Fundamentos del tema	6
➤ Planteamiento Arquitectónico	7
➤ Antecedentes	8
• Centros Históricos	
• Reflexiones sobre los Centros Históricos	
• Centros Históricos y Requerimientos Sociales	
• Centros Históricos Turísticos	
• La ciudad de México	
• Factores de Crecimiento Urbano	
• Expansión Física de la Zona	
• Turismo	
• Coyoacán	
• Urbanización	
• Turismo en Coyoacán	
➤ Marco de referencia	27
• Introducción Histórica	
• Historia general del Mercado en México	
• Análisis Tipológico	
• Valor Arquitectónico	

➤ Situación actual	32
• Uso del Suelo	
• Equipamiento Urbano	
• Comercio y Abasto	
• Población	
• Pirámide de Edades	
• Población Indígena	
• Aspectos Socioeconómicos	
• Nivel de Ingresos de la Población	
• Vialidad y Transporte en la delegación	
• Vialidad y Transporte en la Zona de Estudio	
• Imagen urbana	
• Tipología de la zona de Estudio	
• Colonia del Carmen	
• Análisis de Costo	
➤ Factibilidad financiera	57
➤ Programa arquitectónico	59
➤ Instalación contra incendio	63
➤ Instalaciones hidrosanitarias	66
➤ Instalación hidráulica	69



➤ Proyecto Arquitectónico	71
• Terreno	
• Ejes de composición	
• Plantas arquitectónicas	
• Cubierta	
• Corte longitudinal y Fachada	
• Cimentación	
• Trabes principales y secundarias	
• Criterio de instalación de losa de acero	
• Instalación de lámina o techumbre	
• Cimentación de columna central para cubierta	
• Corte longitudinal de cimentación	
• Tipo de cimentación y secciones de columnas	
• Zapatas de cimentación	
• Detalles constructivos	
• Instalación Eléctrica	
• Diagrama unifilar	
• Instalación Sanitaria	
• Instalación Hidráulica e isométrico	
➤ Conclusiones	112
➤ Bibliografía	113

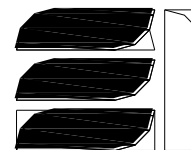


U.N.A.M.



---

TALLER EHECATL XI



## **SINODALES**

**Arq. Manuel Lerín Gutiérrez**

**M. en ARQ. José S. Correa García**

**Arq. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas**

**Arq. Guillermo Calva Márquez**

**Arq. Jesús Norberto Dávila Suarez**

## *AGRADECIMIENTOS*

---

*El presente documento es dedicado a mi madre, en agradecimiento al esfuerzo que realizo por educarme y el ejemplo que puso en casa de no des fallecer ante ninguna adversidad por mayúscula que esta fuera.*

*Recordando que este documento es también parte de tu esfuerzo.*

*Agradezco a mi esposa por el apoyo y comprensión incondicional que me ha brindado hasta la fecha y a mis hijos que al igual que ella fueron el estímulo para terminar esta profesión que por razones de trabajo deje pendiente.*

## INTRODUCCIÓN

---

*Actualmente la falta de seguimiento y cumplimiento de las políticas urbanas y los reglamentos vigentes para ello, así como la escases de recursos económicos y la dificultad para lograr acuerdos entre los diferentes grupos políticos, dan pie a que los centros históricos de nuestro país se deterioren poco a poco, esta situación ha traído consigo el decremento de la calidad de vida en los habitantes de estos sitios.*

*La revitalización y regeneración de dichos centros, constituye hoy uno de los principales problemas a los que se enfrentan las grandes ciudades de esta nación y a los que la Ciudad de México y Coyoacán no han podido escapar; el deterioro de este último puede apreciarse en los aspectos físico, social, político, económico y cultural; A pesar de esto el trabajo que se ha hecho para evitar este acontecimiento es poco o nulo, a causa en su mayor parte de los factores mencionados en las primeras líneas de esta página.*

*El estudio realizado, en el corredor urbano la conchita centro histórico de la delegación coyoacan, nos presenta una zona cuya característica principal es una alta potencialidad de desarrollo, comercial turístico y cultural, ello debido a la infraestructura, equipamiento y servicios con los que cuenta y que sin embargo a la fecha se encuentran desaprovechados o subutilizados.*

*El presente trabajo se encuentra dividido en dos partes, la primera de las cuales es básicamente una etapa de investigación concebida como un plan urbano-arquitectónico, la cual pretende generar un modelo de desarrollo sustentable que ayude a consolidar la estructura urbana. El arraigo y la identidad en esta parte de Coyoacán; además de propiciar su revitalización, regeneración, y preservación.*

*Lo anterior busca articular a esta área de la delegación con la ciudad, es decir que este modelo de desarrollo sea la base de referencia para otras zonas de esta delegación y para las demás delegaciones del distrito federal, así mismo lograr un proceso en este, rubro que mejore el nivel económico como la calidad de vida de sus habitantes.*

*En este documento se plantea la posibilidad de generar en Coyoacán un corredor urbano con desarrollo turístico que vincule a dos plazas de suma importancia dentro de este lugar, la plaza de la conchita y la plaza hidalgo.*

*En estos momentos el turismo es considerado como una actividad importante en México, debido al impulso y apoyo que se le ha dado en los últimos años, a las derramas económicas y a los empleos que se generan mediante este y al número de personas que visitan nuestro territorio y nuestras ciudades cada año. Sin embargo hace falta consolidar y diversificar la oferta turística, fomentando la inversión mediante mecanismos de participación social, pública y privada, para sostener la intensidad y cobertura que exige la creciente competencia internacional y así brindar mayor seguridad a los visitantes, además de fomentar la capacitación para mejorar la calidad de los servicios turísticos.*

*La segunda parte consiste esencialmente en el desarrollo ejecutivo de un proyecto arquitectónico, el cual se basa en la investigación realizada en la primera parte de esta tesis; este proyecto se encuentra apoyado en otros mas, desarrollados en el mismo lugar, es decir en una cartera de acciones, en la que conjuntamente se obtengan los beneficios propuestos con anterioridad, para los actores y sitios, involucrados dentro de este proceso.*

## PRÓLOGO

---

*Resulta apropiado decir que el esfuerzo que se aplica a este documento para mejorar la imagen del mercado existente bajo la óptica arquitectónica, obtenida bajo la formación de nuestra Universidad cubran las necesidades y objetivos generales como particulares para un bien social cultural y económico.*

### *OBJETIVOS GENERALES:*

*Proyectar espacios arquitectónicos útiles y reales para la sociedad no importándole la índole y ocupación que sea, Social, Económica, Política, Turística o cultural, y que a través del análisis, investigación, planeación se llega a una metodología adecuada para llevar al final un proyecto completo.*

*En este caso particular de la delegación Coyoacán Barrio de la Conchita: encausado al turismo y al sector comercial, es necesario crear espacios arquitectónicos debidamente adecuados y equipados resolviendo las necesidades del mercado de comestibles sin reemplazar o modificar su necesidad.*

*El fundamento ante la demanda real como vínculo de formación Académica Universitaria consiste en proporcionar soluciones tangibles y palpables. El concepto básico del NUEVO MERCADO COYOACAN es mejorar las condiciones de venta de los comerciantes de igual manera imagen, servicios, calidad en el inmueble y facilitar las condiciones de compra de los turistas nacionales e internacionales.*

---

## *OBJETIVOS PARTICULARES*

*Obtener el título de ARQUITECTO y poder plasmar mediante un proyecto real que sirva a la sociedad, involucrando los conocimientos que a lo largo de la profesión he recibido de la Universidad Nacional Autónoma de México y posteriormente desempeñarme en la sociedad con profesionalismo, rectitud, honestidad y contribuir con nuestro país en su desarrollo urbano ambiental y económico.*

*El proyecto que presento es el NUEVO MERCADO COYOACAN, resolviendo en un espacio de pequeñas dimensiones las necesidades que requiere la iniciativa privada en una zona de riqueza arquitectónica, turística y cultural.*

## FUNDAMENTOS DEL TEMA

*El propósito de este trabajo es resolver y dar solución a una de tantas o varias demandas que requiere esta zona de estudio en cuanto a rescate histórico y turístico en diversos rubros. Siendo uno de ellos el tradicional mercado de las quesadillas, que a través de varias décadas ha sido el centro gastronómico en cuanto a antojitos se refiere y que actualmente goza de una tradición.*

*El actual predio que aloja a este mercado cuenta con una superficie de 339.03 m<sup>2</sup>; con 8 locales, de una sola planta y con una cubierta de doble altura en deterioro. El área de los locales es pequeña al igual que las circulaciones y el ara de comensales, no cuenta con sanitarios, campanas extractores, cisterna contra incendios, cisterna de agua potable, instalación hidráulica adecuada, sanitaria y sistema de gas estacionario. La instalación en general ha dejado de ser funcional y obsoleta para los tiempos y demanda que se vive hoy día.*

*Por estas razones y la demanda de usuarios que actualmente vive el mercado es necesario llevar a cabo un nuevo proyecto que cumpla con las necesidades mínimas y con visión de servicio a futuro, teniendo en cuenta que el servicio debe ser de 1<sup>a</sup> calidad y con funcionalidad adecuada para el turista y el residente de la colonia.*

*Al llevar a cabo un nuevo mercado no significa que tenga que cambiar de lugar, porque perdería su tradición de muchos años atrás e imagen con la que hasta el día de hoy cuenta.*

*Por este motivo el presente trabajo resolverá las necesidades antes mencionadas sin cambiar de lugar el mercado y mejorándolo e incorporándolo al contexto existente, de igual manera se integrara a una serie de servicios y proyectos que atraigan al turismo.*



## **PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO**

---

*El crecimiento acelerado de la ciudad de México ha generado mayor necesidad en los servicios de todo tipo y genero en la mayoría de sus demarcaciones políticas, encontrando que algunas delegaciones cuentan con centros históricos y turísticos los cuales requieren de estas necesidades de servicio.*

*Una de estas demarcaciones políticas es la de Coyoacán la cual cuenta con todos los servicios e infraestructura no olvidando que los tiempos cambian y que los servicios que en algún momento fueron novedad al paso del tiempo pueden llegar a ser obsoletos. Tomando en cuenta que esta delegación fue la primera de la ciudad de México y que actualmente es un patrimonio histórico, siendo este el motivo de conservación es necesario hacer algunos cambios en cuanto a servicios para que los visitantes y los habitantes del lugar disfruten un corredor turístico con las comodidades de este tiempo pero sin modificar su esencia del lugar colonial.*

*Se ha hecho ya una tradición y cultura en Coyoacán la degustación de antojitos Mexicanos en el mercado de las quesadillas que hoy día ofrece este servicio; encontrándonos con el problema que ya no cubre la demanda de los comensales que ahí llegan. Al igual que los turistas como los residentes de la ciudad requiere de un mejor servicio y un espacio agradable.*

*El espacio actual y la distribución de los locales no son suficientes para la afluencia de personas que ahí pretender degustar los antojitos que caracterizan este lugar.*

### ***Centros históricos.***

*El significado de aquello que llamamos "Centros históricos" es algo complejo de describir, la primera de las dos palabras parecería insistir en un sitio no referente a las periferias urbanas, muchos de las cuales seguramente también son históricos, sin embargo unos nos pueden parecer más atractivos que otros. Estos territorios ocupados y culturizados por los conglomerados prehispánicos y por los peninsulares, son conjuntos que se usan y funcionan a manera de partes integrales, no solo trascendentales, del aparato de la ciudad.*

*La selección de estos lugares como tales tiene que ver con variados factores como son las culturas originales, o la ausencia de ellas, los desarrollos económicos y políticos, enmarcados todos estos en las historias y las pendientes culturales en las que se han venido desarrollando. Algunos centros históricos surgen debido a la antigüedad y al interés plástico como documental, que han hecho que sean reconocidos en el ámbito mundial; igualmente han surgido otros conjuntos cuyas fechas recientes y modestia ponen en tela de juicio este reconocimiento.*

*Además hay casos de centros históricos abandonados, dilapidados, arruinados o desbastados por el abuso del tiempo y de la gente, que en apariencia están más allá de cualquier posibilidad de restauración o de reincorporación a algo que pudiera parecerse a una vida habitual.*

---

*Con lo anterior se trata de ilustrar la elasticidad del concepto de centro histórico y la necesidad de poderlo emplear, cada vez en su contexto auto definiéndose y existiendo con respecto a sus particulares circunstancias; Mismas que la colonización peninsular impuso bajo un solo código que rigió durante varias centurias, convirtiéndolo por así decirlo en un "Estilo internacional" y que fue efectivo para dar a la ciudad la oportunidad de unificarse formal y volumétricamente.*

### ***Reflexiones sobre los centros históricos***

*Los centros históricos conforman áreas homogéneas que confieren identidad a los habitantes de las ciudades y a la vez, las caracterizan y testimonian. Por ello, la mayoría de nuestras áreas históricas son centrales, en la medida que allí, a partir de la Plaza. Se sedimentan las expresiones más trascendentales de la vida social y cultural de la ciudad.*

*En esos núcleos generacionales la expansión se fue acelerando paulatinamente y los límites quedaron definidos por las pautas de uso y el carácter remanente de las renovaciones urbanas; pero las expansiones urbanas significan no solamente las transformaciones funcionales de las áreas centrales, sino la absorción de antiguos poblados suburbanos que de núcleos satélites quedaron englobados en las nuevas metrópolis, tal como sucedió en Coyoacán.*

*Ello determina que, a veces, el centro histórico no tiene características de continuidad física dentro de la ciudad y por ende, nos presenta áreas dispersas que merecen criterios específicos de intervención. También es posible que antiguos o recientes barrios que tienen características homogéneas y confieren valores de identidad a sus habitantes o un reconocimiento a la comunidad en general merezcan políticas de preservación equivalentes a las áreas históricas.*

*Las categorías de valoración de un área que debe ser preservada se entienden no meramente como las manifestaciones de un acontecer político=institucional, sino especialmente como los testimonios de una conformación cultural que se va enriqueciendo a través del tiempo histórico, es decir que se asume como plenitud de todas las manifestaciones que allí han ocurrido y que tienen que ver con los valores artísticos y estéticos, las condiciones de su paisaje urbano, las calidades de vida que define para sus ocupantes o los usos que le confiere el carácter distintivo.*

*Estos centros históricos pueden, en definitiva, no ser centrales ni tampoco estrictamente históricos pero requiere una atención similar a la de los anteriores. El valor, pues, decisivo en la calificación de un área que merece ser preservada es su expresión cultural que constituye así una de las coordenadas claves de la valoración de las áreas que definen la identidad de la ciudad.*

*Si atendemos a los criterios de planificación urbana, el centro histórico pueden ser tratado como un barrio mas con características especiales que requiere, por ende, normativas específicas; la diferencia, es que el centro histórico confiere identidad a toda la ciudad, mientras que los barrios pueden hacerlo solamente con sus propios habitantes o los de los barrios mas próximos.*

*Así hoy los barrios que conformaron la expresión vital de la capital están hoy tugurizados, abandonados y en rápido proceso de degradación excluidos de las preocupaciones existenciales del sector de mayores recursos económicos.*

*Aquí, sin la intervención dinámica del estado, la amenaza de pérdida es irreversible porque ya se ha perdido la identidad aglutinante de toda la comunidad.*

*El rescate de los centros históricos implica esencialmente, en la mayoría de los casos, resolver el problema de las condiciones de vida de los sectores más desposeídos.*

### ***Centros históricos y requerimientos sociales.***

*En la intervención de los centros históricos es imposible aplicar una receta, cada problema requiere de su correcta solución que parte de su propia circunstancia: la realidad nos enfrenta a ciudades cuyas áreas centrales están tugurizadas, con equipamiento obsoleto e inclusive semi-abandonadas, con usos esporádicos para depósitos o actividades no residenciales, son utilizadas por poblaciones flotantes de empleados o vendedores ambulantes que los usan pero que no viven en el, además del rápido proceso de expansión y de renovación urbana sin consolidación a la que se enfrentan.*

*¿Para quién recuperar los centros históricos?, la respuesta es simple, para los habitantes de la ciudad conforme a las siguientes precisiones:*

- *En primer lugar, privilegiar a los residentes en el área que, aun con sus limitaciones económicas, son los que posibilitan que esta zona pueda ser recuperada.*
- *En segundo plano, tenemos a quienes usan el centro histórico para sus actividades cotidianas y requieren de equipamiento de acuerdo a sus necesidades. Son ellos quienes le dan a este centro histórico la dimensión de reconocimiento más allá de su vitalidad barrial.*
- *En tercer lugar, tenemos al resto de los habitantes de la ciudad en la medida en que el esporádico uso de estas áreas les permite la identificación y definición de una imagen de su urbe.*
- *En último lugar aparece el turismo, aunque su dinámica económica pueda haber motivado a una inversión en esta escala de valores.*

*La recuperación de estas áreas no pueden desprenderse de su desafío social, es decir del rescate de la dignidad del hombre que asume en plenitud su cultura. El otro eje para la recuperación de los centros históricos, es el del compromiso social; las respuestas deben darse desde nuestra desintegración social, de pobladores de recursos aleatorios, de economías informales y de problemas de dramática urgencia.*

*Muchas alternativas han fracasado porque no resolvieron la ecuación cultural-social que constituye el desafío inédito que hay por delante.*

### *Centros históricos y turismo.*

*Existe la conciencia de que este camino por rescatar nuestros centros históricos con base en el turismo es no solo erróneo sino contradictorio con un proyecto nacional de recuperación del patrimonio cultural. Destruye más de lo que recupera y en lo que recupera soslaya el problema social. Por eso es necesario conjugar los factores cultural y social con lo turístico, la alternativa es tomar los temas centrales de nuestras carencias y encarar la recuperación de estas áreas a partir de la rehabilitación y re funcionalización de sectores, como podría ser el habitacional.*

*La recuperación de los centros históricos a partir del concepto cultural-social-turístico, implica una adecuada inserción de los mismos en las políticas de desarrollo urbano. Esta articulación requiere partir de la realidad que muchas de estas áreas centrales han sufrido un agudo proceso de expulsión de población y su transformación en zonas predominante de actividades terciarias (bancarias, de oficinas, comerciales, etc.)*

*Ello determina una intensa actividad en determinados horarios y la configuración de áreas muertas en otros. El repoblar áreas muertas o semi-ocupadas dando respuesta a sectores postergados, en primer lugar a los residentes en el área o próximos a la misma, permitirá recuperar la vitalidad mientras nuevos usos y funciones conforman el valor agregado que nuestra cultura contemporánea puede dar al desafío de recuperar nuestro patrimonio en su dimensión social.*

### *La ciudad de México.*

*Dentro de la ciudad de México, el distrito Federal es una unidad política creada en 1928, la cual, disfruta de una posición administrativa única; internamente está dividida en 16 unidades político administrativas llamadas delegaciones. El departamento del distrito federal fue creado en diciembre de 1928 y desde entonces el gobierno de la ciudad ejerce la responsabilidad de planear el desarrollo urbano.*

*El crecimiento demográfico y urbano que registra el distrito federal, ha sido impulsado vigorosamente por el proceso de industrialización que experimento nuestro país a partir de la década de los cuarenta, lo que genero la concentración de población en las ciudades, particularmente en la capital del país.*

*La afluencia masiva de pobladores hacia la ciudad de México y su zona metropolitana, se tradujo en una demanda acelerada de servicios, como respuesta a esa necesidad, en 1943 se elaboro el primer plano regulador de la ciudad, cuyos principales objetivos fueron la construcción de una vialidad con mayor capacidad, la ampliación de los sistemas de transporte y la previsión de nuevas áreas para urbanización.*



---

*En 1976 se promulgaron las primeras disposiciones jurídicas en materia de desarrollo urbano, la ley general de asentamientos humanos y la ley de desarrollo urbano del distrito federal, que constituyeron la base legal inmediata para la elaboración del primer plan de desarrollo urbano del distrito federal.*

*En 1980 se aprobó y entro en vigor el plan director para el desarrollo urbano del distrito federal dicho plan se actualizó en 1982 y en esa versión, se incorporo como parte de la zonificación primaria, el área de desarrollo urbano que tenía una zona de amortiguamiento, y el área de conservación ecológica. En la versión 1987-se elimina la zona de amortiguamiento y se detalla la zonificación secundaria en el ACE.*

*A partir de la década de los cincuentas, la capital del país crece principalmente hacia el norte y el oeste, dando lugar a la conurbación con el estado de México y a la formación del área metropolitana de la Ciudad de México.*

*El crecimiento del AMCM se realiza fundamentalmente hacia los municipios limítrofes del Estado de México, por lo cual se emprenden medidas para controlar el crecimiento demográfico y urbano de la ciudad, reordenando los usos del suelo y planificando el desarrollo de la región centro del país.*

*A partir de los años noventa la ciudad creció de manera exagerada y cada una las delegaciones políticas hizo su propio plan de desarrollo urbano, que dependió básicamente de las necesidades de la demarcación política.*

*Las actividades económicas, sociales y políticas del Distrito Federal y del Estado de México son complementarias y de primera importancia; por una parte del Distrito Federal es el mayor centro de actividades terciarias del país, sede de los poderes federales de la unión, principal centro de presentaciones de servicios y punto neurológico del comercio nacional; por la otra, los municipios conurbados del Estado de México han sido a últimas fechas, lugar de asentamiento paulatino de la industria y de volúmenes cada vez mayores de población de todos los niveles.*

*El crecimiento urbano fuera de la ciudad capital, ha provocado serios problemas administrativos que, para ser atendidos, han demandado la concentración de acciones entre las autoridades del Estado de México y el Departamento del Distrito Federal, así como la creación de comisiones regionales y la participación directa de la Federación.*

### ***Factores de crecimiento urbano***

*La ciudad de México ha experimentado un desarrollo dinámico debido a dos factores primordiales, la inmigración de personas de otros estados hacia esta y el crecimiento natural propio; este último ha sido substancial y aunque la tasa de nacimientos es inferior en el área metropolitana, que a las que se registran en general en otros lugares del país, sigue siendo todavía alta. Las cifra de nacimientos en la ciudad disminuyo de 44.7/000habitantes en 1950-1960, a 37/000 en 1970-1980, pero igualmente tasas de mortalidad disminuyeron de 12.9/000 a 7.3/000 durante los mismos periodos.*

*La inmigración es un antecedente importante de crecimiento de la ciudad, el cual debe tomarse en cuenta para poder planearla a futuro; cuando la demanda de mano de obra en la capital para la industria era alta durante las primeras décadas del siglo, esto represento alrededor del 60% del incremento de la población, y el resto fue producto del crecimiento natural. Algunas zonas del distrito federal han ido perdiendo población debido a la migración de sus habitantes hacia los suburbios. Sin embargo, la inmigración hacia la ciudad añadió aproximadamente 38% a su población neta entre 1950 y 1980.*

*Desde el punto de vista del espacio, este crecimiento de la población ha llevado a una oleada de rápida expansión de esta hacia el exterior, primero dentro del Distrito Federal y luego hacia el colindante estado de México. El área central de la Ciudad de México absorbió la mayor parte del incremento de la población hasta que los procesos de suburbanización acelerada comenzaron a sustituirla durante los años cuarenta. A partir de entonces, muchos residentes del centro de la ciudad comenzaron a moverse hacia las delegaciones del área intermedia, varias de las cuales triplicaron o cuadruplicaron su población entre 1940 y 1950 y la duplicaron durante esta última década.*

*La prohibición impuesta en 1954, a la autorización para crear fraccionamientos con viviendas de bajos ingresos en el Distrito Federal, también produjo algunos flujos prematuros hacia el Estado de México en los municipios de Netzahualcóyotl y Naucalpan, donde esta ley no se aplicaba. Dicho proceso se acentuó posteriormente, unas veces que la oleada se amplió hacia otros municipios durante las décadas de 1960 y 1970; Tlalnepantla y Ecatepec crecieron mucho en ese momento, al igual que algunas delegaciones del Distrito Federal. En 1980 esta oleada llegó hasta los municipios más distantes, como Cuautla, Tecamac y Chalco.*

### ***Expansión física de la zona***

*La ciudad de México se reducía a lo que a menudo se llama "primer cuadro", que comprende un área de aproximadamente 20 km<sup>2</sup> alrededor del zócalo o plaza principal. La expansión de la ciudad se dio en todas direcciones, pero fue más marcada en los desarrollos habitacionales a lo largo de las carreteras que iban así el sur, algunas de las cuales comenzaron a incorporar a los pueblos cercanos a las recientes ampliadas, avenida insurgentes y calzada de tlálpán.*

*Subsecuentemente las zonas intersticiales comenzaron a poblarse a partir de la década de 1940, todas las clases sociales estaban involucradas en el proceso de adquisición de terrenos, generalmente en diferentes direcciones.*

*La aparición del espacio y la segregación entre los grupos sociales se intensificó, en términos generales, los de mayores ingresos se fueron al occidente y al sur mientras que la población de pocos recursos se instalaron en el oriente y norte de la ciudad.*

*Durante la década de 1950 comenzaron a privatizarse grandes extensiones de terrenos urbanos para convertirlos en fraccionamientos residenciales, pero esta privatización del espacio a menudo se logró ilegalmente gracias a la inapropiada disolución de tierras ejidales que fueron posteriormente convertidas en propiedades de la elite y clases de mayores ingresos.*

*A partir de los años 70 el área metropolitana había crecido con rapidez y para el 1980 cubría más de 1000km<sup>2</sup>; se amplió significativamente hacia el estado de México donde ya para entonces, vivía el 36% de la población total de la ciudad. En 1989 el área construida se extendía sobre más de 1250 km<sup>2</sup>, las actuales fronteras de expansión física se han ampliado hasta alcanzar el municipio de Chalco hacia el sureste donde las tierras ejidales están siendo alineadas a lo largo de la carretera a Puebla; al norte hacia Tecamac, y hacia varios municipios en el noroeste y oeste.*

*En el Distrito Federal, las oportunidades de crecimiento físico están más restringidas, por la escasa disponibilidad de terrenos adecuados y los estrictos controles ejercidos por las autoridades urbanas entorno a la alineación de estos. Las principales zonas de conflicto se encuentran al sur en las faldas del Ajusco y al sureste en las ricas tierras agrícolas Xochimilco. Otras delegaciones más alejadas, como Tlahuac y Milpalta han comenzado a crecer de manera evidente y se espera que dupliquen su población entre 1980 y el año 2000.*

### ***Turismo.***

*Desde su fundación, a la Ciudad de México han tenido una vocación por la grandeza y en ella caben no sólo siglos de cambios, a veces radicales en su fisonomía, sino también una extensión que rebasa sus linderos políticos y funde pueblos antiguos o crea ciudades de la nada. Algunas la llaman Distrito Federal, otros simplemente México como si todo el país como si todo el país cupiera entre las calles. Esto último habla de una fuerte concentración de servicios, grupos de la población provenientes de todas las regiones del país y un nutrido contingente de extranjeros residentes y visitantes que convierten a la ciudad en un espacio cosmopolita, donde se han reunido el bullicio indígena y la nostalgia europea, aderezados con picantes platillos, mariachis y ritmos afro antillanos.*

*Asombra que, pese a su extensión muchas zonas atractivas puedan recorrerse a pie, disfrutando de momentos placenteros: entre escenarios grisáceos surgen coloridos mercados, místicos monumentos o exquisitas mansiones. Sin ser el centro del país, a la Ciudad de México llegan productos de todas las regiones, manifestándose este en los ricos mercados, tiendas, centros comerciales y boutiques.*

---

*La enorme cantidad de actividades interesantes que se desarrollan en esta ciudad y la decantación cultural, tener su reflejo en la no menos copiosa serie de construcciones que van de lo fácil a lo grotesco. Condesas, cineastas, escritores y famosos estadistas se han refugiado en los rincones de esta ciudad, gozando el dinamismo de esta urbe.*

*Como en un mosaico, en cada una de las principales zonas de la ciudad se puede hallar sitios arqueológicos, edificios virreinales, decimonónicos y contemporáneos, excelente museos y centros culturales en ocasiones dentro de añejas construcciones. Algunos sitios cercanos al centro de la ciudad poseen riquezas naturaleza y rural; entre los que se encuentran Tlálpán y Xochimilco. Un paseo a través de san ángel y Coyoacán permitirá que se disfrute del ambiente tradicional y sofisticado de la capital.*

## ***Coyoacán***

*La delegación de Coyoacán se encuentra en el centro geográfico del D.F.; tiene como vecinos al norte la delegación Benito Juárez e Iztapalapa; al este Iztapalapa y Xochimilco; al sur Tlalpan, y al oeste Álvaro Obregón.*

*Tiene una extensión territorial de 60.04 kilómetros cuadrados, lo que representa 3.5% de la ciudad capital.*

*Entre sus localidades mas importantes están en el Centro Histórico, Churubusco, Copilco, Universidad, San Francisco Culhuacan, Viveros y Ciudad Universitaria.*

*Coyoacán ha sufrido varias transformaciones desde antes de la era prehispánica, pasando por la conquista y culminando en el siglo XX, hasta convertirse en la delegación que actualmente conforma, esta ha sido alcanzada por el desarrollo de la Ciudad de México fundamentalmente durante las décadas de los años 40 y 50, la especulación del suelo y la transformación de esta urbe se han dejado notar en este sitio, valiosas construcciones se perdieron y solamente sobreviven muy pocas de las edificaciones anteriores del siglo XX.*

## ***Urbanización***

*Su estructura urbana ha sido el resultado de un proceso secular; en el cual cada etapa histórica y cultural ha dejado plasmada su huella dentro de la zona. Las plazas y los espacios públicos se han modificado, en muchos casos sin algún criterio de preservación de la traza original, modificando la vida cotidiana de sus pueblos y barrios.*

*Es de creerse que lo largo del periodo Tepaneca se fundaron los barrios y los pueblos vecinos de esta submetropoli de entonces deben datar las localidades de Coapa, Huipulco, Huitzilopochco (churubusco), Tepetlalpa, los Reyes, Chimalistac, Xoco, Copilco etc., que hasta hace muy pocos años estaban aislados del centro y que ahora se encuentran absorbidos por la gran mancha urbana.*

*Dominados por los Tenochas los Coyohuacas construyeron la calzada de Tlacopan y mas tarde junto con los Xochimilcas la calzada Coyoacán que unía a este sitio con la Ciudad de México.*

*El coyoacán prehispánico se desarrollo a lo largo de un camino que iba de Churubusco a Chimalistac y al cual confluían otras vías diagonales, una desde Mixcoac y otra desde Tenochtitlan, que se desprendía de la calzada de Iztapalapa.*

*Después de la conquista española la decisión mas importante del momento fue la construcción, sobre las ruinas de Tenochtitlan, de la capital definitiva de la Nueva España, la ciudad de México.*

*Cuando Coyoacán fue capital provisional de esta ciudad, se utilizo el trazo de las antiguas calzadas para construir nuevas: una que unía a la población con Churubusco, las actuales avenidas Héroes del 47 e Hidalgo, la otra conducía a Xoco, antes camino real por ser el acceso principal ahora avenida México.*

*Debido al proceso de desecación de los lagos quedaron vastos terrenos disponibles para establecer haciendas y ranchos que se conservaron hasta el siglo XIX, se fundan San Antonio Coapa, Xotepingo, los portales, San Pedro Mártir, Narvarte, San Borja, Nápoles, Guadalupe y el Altillo.*



---

*En el curso del siglo XVII fueron edificadas numerosas construcciones entre las que figuran el impropio llamado Palacio de Cortes, el caso de la hacienda El Altillo, las indebidamente llamadas casas de Pedro de Alvares, Diego de Ordaz y de la Malinche, la residencia que fue de la familia Tavera y la casa de descanso de los hermanos Camilos. Todas se localizaban a lo largo de un eje urbano básico que conformaron, una segunda de la otra la calle "Real de Concepción" y la calle "Real de Santa Catarina" hoy Francisco Sosa.*

*El poblamiento de la villa de se interrumpe durante los tres primeros cuartos del siglo pasado; es durante el porfiriato cuando se inicia la inmigración de gran cantidad de familias, asentadas temporal o definitivamente en Coyoacán.*

*A finales del siglo XIX Miguel Ángel de Quevedo establece unos viveros, que comprendían desde el pedregal de Oxtopulco hasta la calle real; se instala también la colonia del Carmen primera que representaba la modernidad que en aquella época pregonaba el gobierno. A partir de aquí el crecimiento que posteriormente tendrá Coyoacán afectará de manera diferente a los distintos pueblos y barrios de la zona.*

*Coyoacán se vio envuelto en los cambios que poco a poco iban a dar los gobiernos pos revolucionarios. El aspecto de la zona rural que todavía presentaba a finales de los años treinta, solo quedó en memoria de los viejos.*

*En 1910 Coyoacán apenas rebasaba los límites marcados por su antigua traza colonial. Se hallaba vinculado con la ciudad de México a través de caminos que lo intercomunicaban con los demás pueblos de los alrededores como Tlalpan, San Ángel y Mixcoac.*

*En tiempos del presidente Venustiano Carranza se emite un decreto, mediante el cual el predio en que se encuentran "Los Viveros" se convierte en propiedad de la nación, En 1923 se funda la escuela de pintura al aire libre en el casco de la ex hacienda de san Pedro partir.*

*En 1926 se inaugura la calzada México Coyoacán la cual atravesaba la colonia del Valle y se pavimenta la colonia Hidalgo, se habla también de una ruta de camiones que iba del centro de Coyoacán al pueblo de los reyes, la cual pasaba por el barrio de la Conchita; estas ares poco apoco se iban acercando a la cabecera.*

*El desarrollo urbano actual de Coyoacán se inicia hacia 1940, así el carácter campesino se va transformando por la paulatina incorporación al trabajo productivo y al crecimiento de la ciudad de México, el cual llevo al establecimiento de nuevas colonias en los pueblos de este lugar y a la disminución del los sitios de dicados al trabajo agrícola, se abre la calzada de taxqueña y mas tarde la avenida Universidad al construirse la ciudad Universitaria, se entuba el río churubusco para convertirlo en una vía vehicular, se prolonga la avenida Cuauhtémoc hasta la glorieta Riviera y se crean las zonas habitacionales de Xotepingo y Ciudad Jardín además de las avenidas Miguel Ángel de Quevedo, Pacifico, División del Norte y Tlálpan.*

*Varios de los espacios ocupados por los pueblos fueron vendidos, expropiados por causas de utilidad pública o permutados ; en este proceso se vieron envueltos los barrios de San Lucas, San Francisco, Niño Jesús, los pueblos de los reyes, La Candelaria y San pablo Tepetlapa.*

*Actualmente la delegación Coyoacán está conformada por 9 barrios, 7 pueblos, 1 villa, 59 colonias y 30 unidades habitacionales.*

### *TURISMO*

*En este aspecto Coyoacán ofrece una gran variedad de servicios, de éstos se cuentan por lo menos 13 museos, 4 foros culturales, 13 casas históricas e incontables muestras de arquitectura prehispánica, colonial y contemporánea; monumentos históricos, plazas, parques, casas de cultura, gran cantidad de cines y más de 20 teatros.*

*Coyoacán refleja su historia en calles, plazas, templos y plazas, donde el pasado convive con el presente. Aquí han vivido y viven grandes artistas gracias a lo cual este lugar se convierte en uno de los centros culturales más importantes de la capital. Los Coyoacanences son herederos de un acontecer histórico cultural que se remonta a los primeros habitantes; Coyoacán floreció con las quintas españolas y bendecido por la tradición y costumbres de los pueblos.*

---

*Entre los hombres y mujeres que allí han vivido y que dan lustre a este sitio se encuentran artistas, escritores, historiadores y músicos como José Juan Tablada, Rubén M. Campos, Francisco Sosa, Alfredo Ramos Martínez, Diego Rivera, Frida Kahlo, José Chávez Morado, Francisco Días de León, Rufino Tamayo, José Lorenzo Cosío, Antonio Castro Leal, José E. Iturriaga, José Gorostiza, Julián Carrillo, Manuel Toussaint, Salvador Novo, Jorge Ibarquén Goitia, Dolores del Río, Emilio Fernández, Gabriela Figueroa y extranjeros como Celia Nuttall, Gustavo Regler, Mario Bucovich, el rey Carol de Rumanía y León Trotsky, además de muchos otros.*

*En Coyoacán constante mente hay motivo de festejo, los sábados y domingos en el centro de la delegación se observa un ambiente de verbena; adquiere gran auge la celebración del día de la independencia en la plaza central y durante todo el año se celebran las tradicionales fiestas religiosas en sus pueblos y barrios.*

*Los lugares mas visitados dentro de esta delegación son la Plaza Hidalgo, el jardín Centenario, la Parroquia de Juan Bautista, la plaza e iglesia de nuestra señora de la Concepción, la casa de la cultura "Jesús Reyes Heróles", la capilla de San Antonio Panzacola, la iglesia de Santa Catarina, la casa museo de Frida Kahlo, el museo nacional de las intervenciones (Ex convento de Churubusco), la Universidad Nacional Autónoma de México y el Centro Nacional de las Artes, dentro de muchos otros.*

## MARCO DE REFERENCIA

### INTRODUCCIÓN HISTÓRICA.

*A partir de que el hombre dejó de ser nómada y se estableció en un lugar para vivir tubo la necesidad de tener una organización comercial, que en aquel tiempo se le conocía como trueque, siendo este elemento motriz para la forma de vida.*

*A través de los años el trueque fue creciendo de tal manera que se vieron en la necesidad de establecerse en un sitio para poder llevar a cambio sus productos y al permanecer varias horas en el lugar se vieron en la necesidad de cocinar sus alimentos en el mismo sitio.*

*Lugares de trueque, describiendo como se exponían los productos de diversa índole; mencionando también que existían mas de 60 000 personas vendiendo y comprando a su modo de intercambio.*

*Algunos de los productos que se exponían en el lugar eran; vitrales, plomo, oro, plata latón, cobre, estaño, piedras, huesos, conchas, caracoles, plumas, piedras labradas, adobe, ladrillos, madera labrada y por labrar.*

*En cuanto a aves. Gallinas, codornices, zorcetos, tórtolas, palomos, pájaros castañuelos, papagayos, águilas, halcones y gavilanes, y cuanto a verduras la diversidad era mayor; quelites, nopales, Abas, calabazas, malvas, guasontles y todo tipo de frutas y granos. Dejando al final del recorrido la comida preparada y bebidas para culminar su recorrido.*

*Hoy en día el ser humano realiza la misma actividad con la ventaja que tiene mejor organizados sus productos y servicios, clasificándolos de acuerdo a su género y especie. Siendo la comida el género con mayor demanda.*

*En la segunda carta con relación a la conquista de la nueva España, Hernán Cortes envía a España en 1520 su punto de vista de los*

## *Historia General Del Mercado En México.*

*El comercio en la ciudad prehispánica se desarrollo por medio de tianguis al cual concurrían comerciantes de todos los pueblos circunvecinos para ofrecer mercancía que ellos mismos elaboraban o cultivaban. El mercado principal que daba este servicio era tlalteloco, se comerciaba toda clase de artículos y productos.*

*Con la llegada de los españoles no solo se logro fomentar el comercio interno, sino que se organizaron las relaciones exteriores. Para agilizar el comercio se crearon las primeras ferias en donde se vendían los productos de España pero debido a la falta de movilización de los productos a la ciudad estas se realizaban en los puertos y fueron las principales formas de organización impuestos por los conquistadores.*

*Pero ya en México existían los mercados en donde llegaba la compraventa de mercancía, estos eran cinco como principales, y mas de veintitrés plazuelas, pero preservando el mismo esquemas prehispánicos de distribución.*

*El imperio independiente marco un cambio en la vida política y económica de nuestro país, ya que se trataba de romper el monopolio ejercido por los españoles en el aspecto comercial, basado en la producción; Se daban los primeros pasos para el desarrollo de la ciudad, de un comercio que por tradición se ubicaba en el primer cuadro de la ciudad. Al existir un solo lugar de comercio y crecer la demanda fue necesario ir creando pequeños comercios aislados tanto en productos como en comidas los cuales dejaron de ser atractivos por ofrecer un solo producto propiciando a crear nuevos mercados en diferentes entidades.*

---

*No olvidando que con el desarrollo del comercio, en la ciudad de México se vio invadida por comerciantes que venían de todas partes de Europa ofreciendo mejores mercancías a los consumidores, desplazando así a los comerciantes mexicanos que tuvieron que refugiarse en actividades menos productivas, y el comerciante busco alternativas que ofrecer, cambio su giro de productos a comestibles dejándole una mejor ganancia.*

*Fue entonces cuando apareció el mercado de la merced y posteriormente el mercado de Jamaica dividiendo los espacios en cuanto a productos y comida que se había vuelto un atractivo económico.*

*Para posteriormente dar paso a nuevos sistemas comerciales en los grandes almacenes tanto en productos como en la comida de antojitos.*

### *Análisis Tipológico:*

*En la presente investigación sobre espacios arquitectónicos de los edificios análogos se observaron mercados que estuvieron funcionando en un tiempo anterior a seis años, asimismo que tuvieron ciertas características para hacer una comparación entre ellos al mismo tiempo obtener una experiencia con mayor objetividad, por lo que se plantearon los siguientes requisitos.*

- 1. Localización en zona de vivienda popular de clase media y media baja.*
- 2. Se hayan construido en diferentes periodos de tiempo.*
- 3. Tengan un número igual o mayor de locales, a la propuesta.*
- 4. La utilización de diferentes sistemas constructivos.*

*Por lo tanto se seleccionaron dos mercados para tener una visión mas amplia del estudio tipológico, el análisis finaliza con los siguientes mercados:*

- Mercado Melchor Muzquiz (San Ángel)*
- Mercado Centro de Azcapotzalco.*



### *Valor Arquitectónico:*

*En estos análisis tomamos en cuenta el dimensionamiento, preliminar para el área en función al mobiliario y a las medidas antropológicas, elaborando para esto un modulo, después de haber analizado los edificios análogos tomando como datos:*

- 1. Superficie total del terreno en m<sup>2</sup>*
- 2. Número total de locales*
- 3. Áreas libres*

*Para el tercer punto SEDUE emplea 50 % del área libre de superficie total del terreno, el reglamento de construcción para el D.F. utiliza el 25 % del área libre a la superficie del terreno; con estas dos normatividades y criterio con criterio combinado, además de los académicos, urbano arquitectónico, se determino el criterio de la propuesta final de usar el 30 % del área libre de la superficie total del terreno para efecto del programa arquitectónico.*

<i>Edificio</i>	<i>M2</i>	<i>Área Libre</i>	<i>Locales</i>	<i>Modulo</i>
<i>Mercado Azcapotzalco</i>	<i>5, 280. 00</i>	<i>25 %</i>	<i>325 l</i>	<i>16 m<sup>2</sup> x l</i>
<i>Mercado San Ángel</i>	<i>3, 600. 00</i>	<i>22 %</i>	<i>292</i>	<i>12 m<sup>2</sup> x l</i>

## *SITUACIÓN ACTUAL*

*El Programa General de Desarrollo Urbano para el Distrito Federal tiene como objetivo, establecer las condiciones urbanas para elevar los niveles de calidad de vida de la población, utilizando las potencialidades de aglomeración urbana y económica mas importante e identificando las limitaciones físico-ecológicas de su territorio.*

*El Programa de Desarrollo Urbano ha señalado a esta Delegación de Coyoacán los siguientes objetivos:*

- *Dar ubicación física a una población esperada de 800,000 habitantes para el año 2020.*
- *Aprovechar la capacidad de la infraestructura, el equipamiento y el número de terrenos baldíos para recibir a la población esperada en la fecha mencionada.*
- *Definir las políticas en cuanto al uso de suelo, intensidad y normas de orden para las aéreas de actuación propuestas para la delegación como son:*
  - a) Potencial de reciclamiento*
  - b) Potencial de desarrollo*
  - c) De conservación patrimonial*

*En la delegación de Coyoacán, el 100% de su superficie corresponde a suelo urbano. Dos sitios la caracterizan, la zona histórica de Coyoacán y la de Ciudad Universitaria.*

*En el centro de Coyoacán y en específico en el corredor "la Conchita" se plantea una serie de proyectos, que tienen como objetivo primordial promover el desarrollo turístico en este, a partir del enlace de los elementos históricos y culturales de esta área de la delegación, para lo cual se han analizado los siguientes aspectos:*

- 1. Uso del suelo*
- 2. Equipamiento*
- 3. Población*
- 4. Infraestructura*
- 5. Vialidad*
- 6. Transporte*
- 7. Imagen Urbana*
- 8. Tipología*

### *Uso Del Suelo:*

*En el centro de Coyoacán, originalmente el uso del suelo estaba destinado a la agricultura aun en el presente siglo, durante el periodo de los años veinte el crecimiento de la población fue mínima, por lo tanto esta condición se mantuvo estable; fue a partir de los años 50 y 60 con la formación de fraccionamientos, que el crecimiento urbano acabo con los suelos destinados a esta actividad y con ello surgió una mayor demanda de servicios.*

*Actualmente la zona se caracteriza por ser un sitio en donde predomina el uso habitacional, sin dejar de lado la importancia que tienen las actividades culturales y comerciales. En la zona de estudio existen en este momento tres diferentes usos del suelo, según reglamento:*

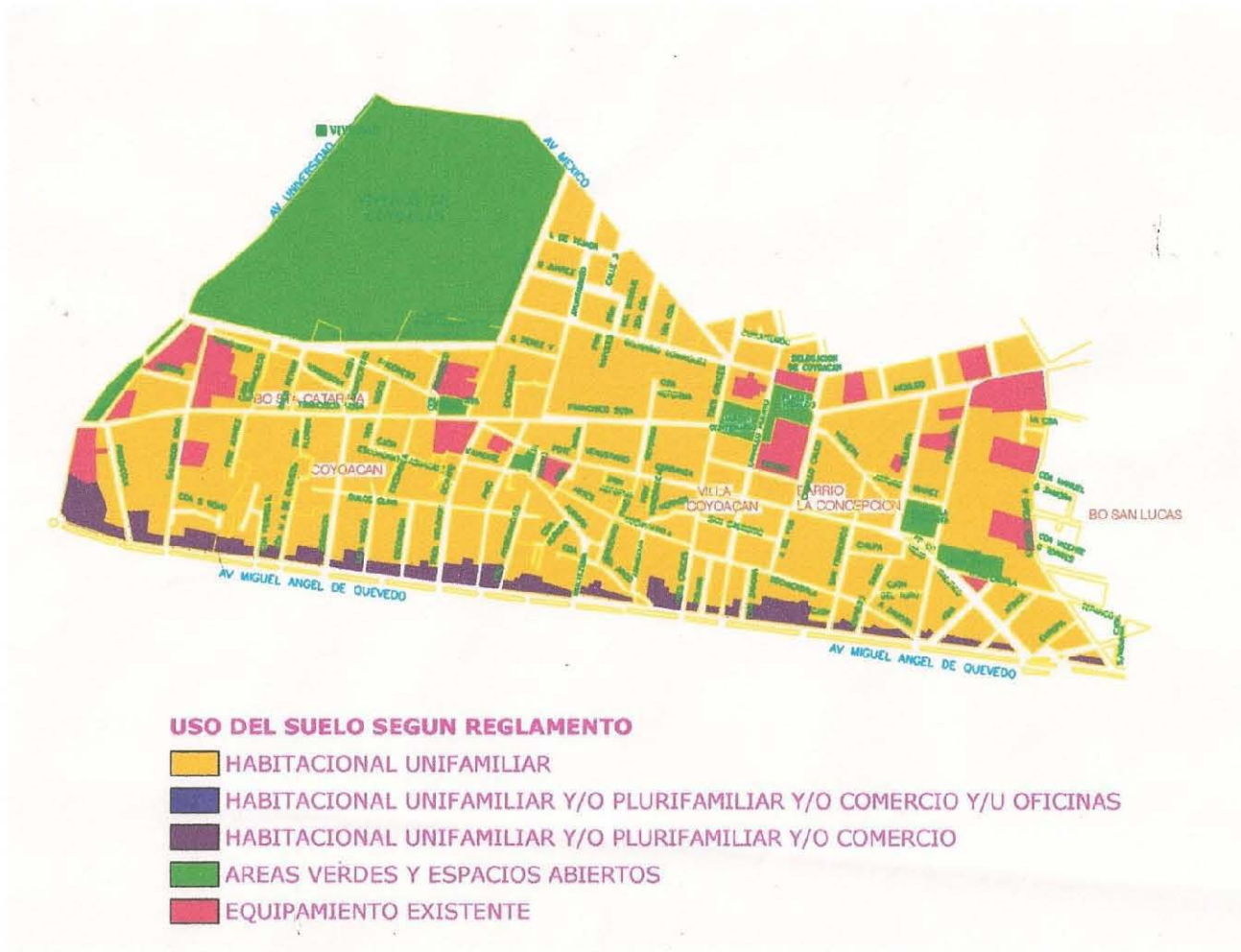
*Habitacional unifamiliar con una vivienda por cada 500 m<sup>2</sup> y una altura de hasta 7.50m.*

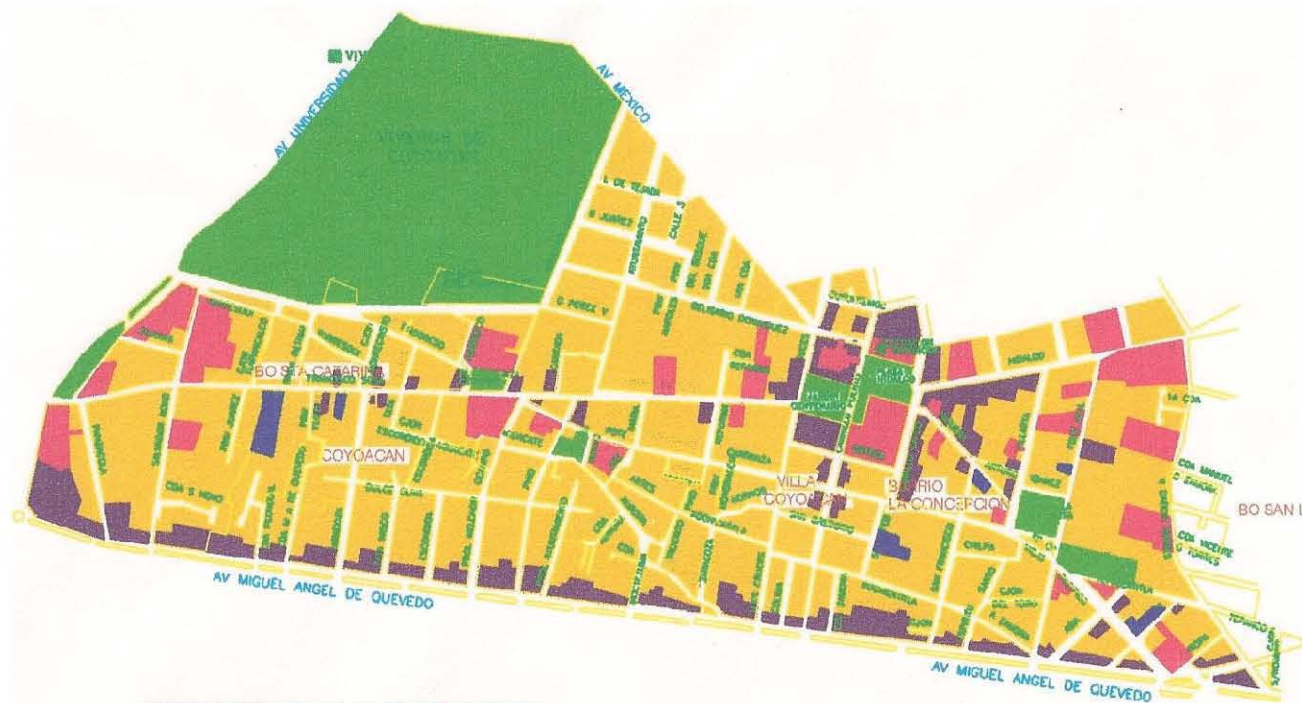
*Habitacional unifamiliar y/o plurifamiliar con una vivienda por cada 500 m<sup>2</sup> y una altura de hasta 7.50 m.*

*Habitacional unifamiliar y/o familiar y/u oficinas y/o comercios.*

*Sin embargo y a pesar de esta reglamentación, en la zona se han encontrado usos del suelo diferentes como el comercial y el de administración, que poco a poco van incrementándose en este lugar.*

*El perímetro de esta área, lo conforman cinco barrios: Santa Catarina, Villa Coyoacán, La Conchita, San Lucas y la colonia del Carmen, cuyo uso del suelo es el siguiente:*

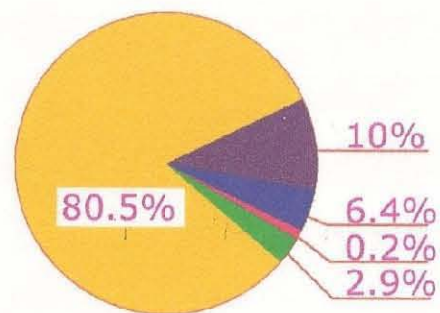




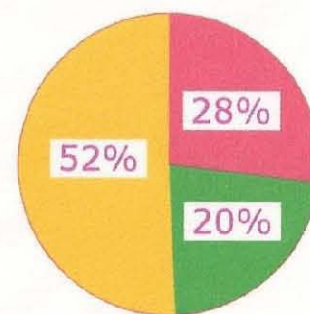
**USO DEL SUELO EXISTENTE**

- HABITACIONAL UNIFAMILIAR
- HABITACIONAL UNIFAMILIAR Y/O PLURIFAMILIAR Y/O COMERCIO Y/U OFICINAS
- HABITACIONAL UNIFAMILIAR Y/O PLURIFAMILIAR Y/O COMERCIO
- AREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS
- EQUIPAMIENTO EXISTENTE

### USO DEL SUELO



### EDO. ACTUAL / VIVIENDA





- *En la colonia del Carmen se localizan los viveros, así como algunos inmuebles destinados a la educación, que representan el 50% del total del equipamiento de este rubro de la zona de estudio. Se encuentran la preparatoria número 6 y algunas universidades privadas, que en conjunto provocan que el lugar sea muy concurrido por personas de otras localidades, lo cual ocasiona que la zona adquiera una importancia cultural muy significativa.*
- *En el barrio de Villa de Coyoacán se encuentran diversos usos del suelo, habitacional, comercial, religioso y administrativo, esto trae como consecuencia una gran afluencia de visitantes y turistas que a su vez, originan el paulatino cambio de uso del suelo de habitacional a comercial.*
- *En el barrio de Santa Catarina, el uso del suelo comercial es únicamente sobre la Av. Miguel Ángel de Quevedo, además en esta zona se encuentran edificaciones de valor histórico, como la iglesia de Santa Catarina, la Casa de Cultura Reyes Heróles, la ermita de Panzacola y la Casa de Alvarado, sin embargo algunos de estos edificios han sufrido un gran deterioro, por lo que la propuesta de revitalización es importante en esta zona.*
- *En el barrio de la Conchita, se encuentran edificios educativos y culturales de gran valor, así como la iglesia y la plaza de la Conchita que forman parte de la vida del lugar, existe un marcado uso comercial sobre las calles de Higuera y la Av. Miguel Ángel de Quevedo.*
- *En el barrio de San Lucas, el uso de suelo predominante es habitacional, a excepción de las Av. Miguel Ángel de Quevedo y División del Norte en donde se observa un uso de suelo comercial.*
- *De lo anterior podemos observar que el uso del suelo predominante en la zona es el habitacional, sin embargo existen además mixtos ya sean culturales, comerciales o de oficinas combinándose con el habitacional. En la zona estudiada encontramos que el 80.5% corresponde a habitacional, el 10% a comercial, el 6.4% a cultural, el 2.9% a oficinas y un 0.2% a religión.*

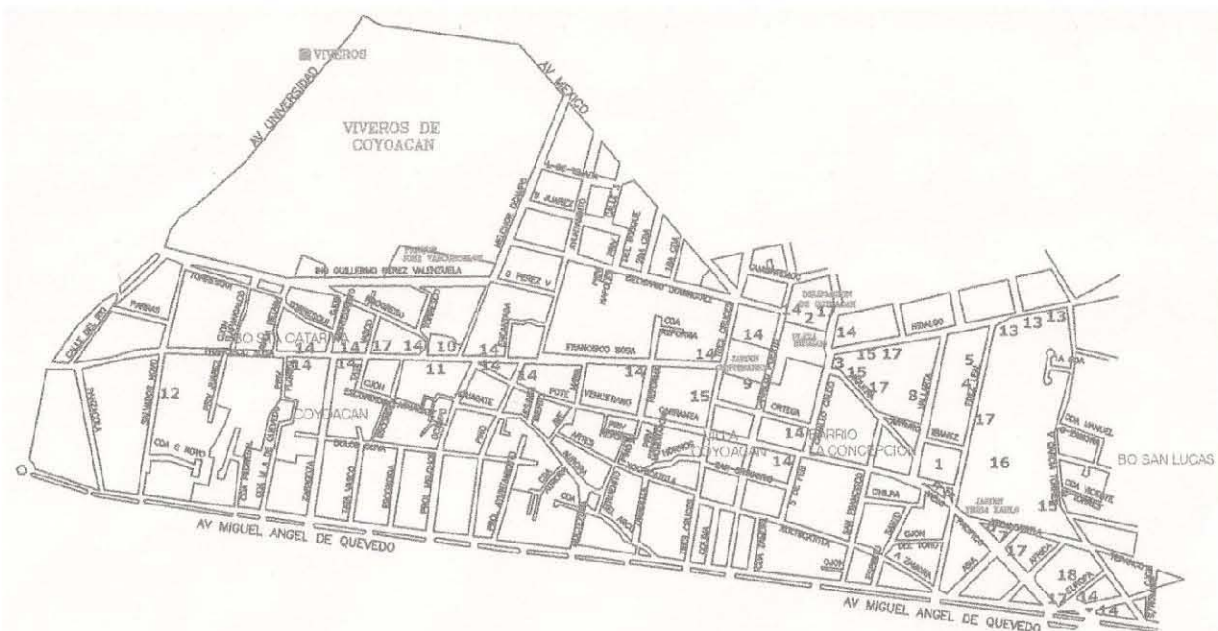


## *EQUIPAMIENTO URBANO*

*El equipamiento con el que cuenta la zona es el siguiente:*

*Educación y cultura.*

*El recorrido que nos ocupa no cuenta con espacios de educación, sin embargo la zona de estudio en este rubro está respaldada con escuelas particulares y públicas, jardín de niños, primaria, secundaria, preparatoria y una escuela superior de música. En el recorrido destaca la catedral de San Juan Bautista y las capillas de San Antonio Panzacola, Santa Catarina, la cual presenta un avanzado deterioro.*



**EQUIPAMIENTO**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. IGLESIA Y PLAZA DE LA CONCHITA | 10. IGLESIA DE STA. CATARINA                        |
| 2. DELEGACIÓN                     | 11. CENTRO CULTURAL JESUS REYES HEROLES             |
| 3. MERCADO DE COMIDA              | 12. MUSEO DE LA ACUARELA                            |
| 4. ESCUELA DE MÚSICA              | 13. EDUCACIÓN                                       |
| 5. CLÍNICA I.S.S.S.T.E.           | 14. COMERCIO (GALERIAS, LIBRERIAS, RENTA DE VIDEOS) |
| 6. FORO CULTURAL ANA MA. HDEZ.    | 15. ESTACIONAMIENTO                                 |
| 7. SUBDELEGACIÓN                  | 16. FÁBRICA DE PAPEL                                |
| 8. FORO LA CONCHITA               | 17. RESTAURANT                                      |
| 9. IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA   | 18. TIENDA DE AUTOSERVICIO                          |

*La sede delegacional cuenta con servicio de biblioteca, aunque insuficiente, el Jardín Frida Kahlo ofrece un auditorio al aire libre, este último tiene poco uso por la escasa difusión que se le da, también se localiza el foro Ana María Hernández, la Casa de la Cultura Jesús Reyes Heróles, el Instituto Italiano de Cultura y el teatro Santa Catarina. La riqueza cultural es basta pero no cuenta con espacios adecuados para su desarrollo.*

#### *Servicios urbanos:*

*El conflicto que se presenta en la zona se debe al guardado de camiones y carritos de limpia con sus respectivas cargas provocando mal olor, congestionamiento y el deterioro de la imagen de la zona.*

#### *Comunicación y transporte:*

*El servicio de transporte público afecta a nuestro corredor solamente en los alrededores del Jardín Centenario y Plaza Hidalgo, en los que se genera problemas viales, debido a lo estrecho de las calles y el poco espacio que dejan los vehículos al estacionarse en la vía pública.*

#### *Salud y asistencia pública:*

*El gobierno delegacional da servicio a la comunidad mediante una clínica de medicina familiar del ISSSTE, ubicada sobre la calle de Fernández Leal. También encontramos dispersos en varios puntos consultorios particulares de medicina general.*

### *Comercio y abasto:*

*Nuestro corredor cuenta con un mercado de comida en la calle de Higuera, el cual presenta deterioro, mal funcionamiento y una imagen no apta para esta zona, a lo largo del corredor existen comercios de diversos giros que van desde misceláneas hasta restaurantes.*

### *Administración pública:*

*La ubicación de la delegación política es inadecuada, ya que cuenta con muy poco espacio para el desarrollo de sus actividades, esta deficiencia crea conflictos en los trámites que la población requiere.*

### *Deportes:*

*Este se encuentra concentrado en el área de los viveros, que aunque es un área muy extensa, las actividades deportivas que pueden realizarse en este sitio son limitadas, por lo que las plazas y parque son utilizados para realizar algún tipo de deporte.*

### *Estacionamientos:*

*Este es uno de los principales problemas de la zona ya que se cuenta con muy pocos, y los existentes son insuficientes, lo que provoca la ocupación de la vía pública entorpeciendo la circulación.*

## *POBLACIÓN*

### *Aspectos demográficos:*

*Según los datos del X Censo de Población y Vivienda, la población de la delegación, al comenzar 1980, registro 597 129 habitantes, de los cuales el mayor número lo constituían las mujeres con 313 757; el total de hombres era de 283 372.*

*De acuerdo con los datos del censo de 1990 se estimaba para Coyoacán una población total, compuesta por 640 066 habitantes, de los cuales 302 042 eran hombres y 338 019 mujeres. Para 1995, según el conteo de población elaborado por el INEGI se tenían 653 407 habitantes.*

*Entre 1990-1995, la delegación Coyoacán mantuvo su tasa de crecimiento anual (1.71%), que con respecto al Distrito Federal, presento una elevada tasa de crecimiento.*

*De acuerdo con el programa general, para 1995 Coyoacán presentaría alrededor de 696 800 habitantes, sin embargo, esta cifra no fue superada pues el conteo de 1995 señaló 653 407, es decir, 43 407 habitantes por debajo de las proyecciones de población del citado programa.*

*En el caso específico de esta demarcación, la tendencia a la baja en la tasa de crecimiento de su población es un síntoma directo de su proceso de consolidación y de la disminución de la inmigración hacia este sitio. La población inmigrante en esta delegación representa casi el 8.0% del total recibido para el Distrito Federal, por lo que ocupa el cuarto lugar con respecto a las demás delegaciones.*

*Coyoacán es en la actualidad una delegación en proceso de consolidación de su crecimiento poblacional. Si bien antes de 1980 presento una de las tasas de crecimiento mas altas a nivel del Distrito Federal. Actualmente dicho proceso parece haberse frenado, debido entre otros factores a la falta de reservas territoriales.*

*Se puede destacar que en materia de crecimiento poblacional, la delegación Coyoacán tiende a llegar a un punto en que se incrementará más su población, lo que no sucederá con las delegaciones colindantes con otros estados.*

### *PIRAMIDE DE EDADES*

*Si observamos la pirámide de edades de 1980, la población menor de 20 años asciende a un total de 291113 personas. Si a esta cifra se le agrega la población hasta los 29 años, la cantidad se eleva a 408 029 habitantes, es decir, del total de la población en la delegación, el 48.75% es menor a 20 años, y el 68.33% es menor de 30 años.*

*Para 1990 la población de Coyoacán estaba conformada en forma importante por población joven (entre 0 y 29 años), destacando el segmento de 15 a 19 años y en particular las mujeres. Este grupo de jóvenes representaba el 60.4%, mientras tanto el sector adulto representaba un 32%. El menor porcentaje de población lo constituía el sector de 60 años y más.*

*De la pirámide de edades del periodo 1990-1995 destacan los siguientes aspectos: la población más representada es la de 0 a 29 años (60.53%) que comprende a la infantil, joven y adulta y la menos representativa corresponde a la población de 95 años y más de 100.*

*De acuerdo a las cifras arrojadas por esta fuente, se puede concluir que, dadas las características de la población mayoritariamente joven, se requerirán de servicios y equipamientos propios de este grupo; tales como el de educación en el ámbito básico, medio y superior, y la generación de empleos que en un futuro demandara esta población al insertarse en el mercado laboral, sin olvidar, por supuesto, los espacios culturales, recreativos.*

## *POBLACIÓN INDÍGENA*

*La participación de la población indígena se considera minoritaria con respecto a la composición general, ya que de acuerdo a los datos del censo de 1990 solo se estima un 1.6% de habitantes de origen indígena. La población de cinco años y mas que hablan alguna lengua indígena en la delegación representa el 1.61%; mientras que con respecto al D.F. el porcentaje de quienes hablan alguna lengua indígena es de 8.37%. Los tipos de lengua hablados son: el náhuatl con 2405 personas, el otomí con 1245 personas, el mixteco con 1189, el zapoteco con 1112, el mazahua con 560 y el mazateco con 401 personas, entre otros.*

## *ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.*

*En 1990 la población económicamente activa ascendió a 236513 habitantes, de los cuales 97.6% se encontraba ocupado. Se estima que la PEA representa el 36.9% de la población total de la delegación.*

*Con respecto a la población económicamente inactiva, según el censo general de población y vivienda de 1990, el grupo más representativo es el de estudiantes con un 44% en segundo lugar destacan el grupo de los que se dedican a los quehaceres del hogar con 43.9%, en tercer lugar el grupo de jubilados y pensionados con el 5.7%, el cuarto lugar lo ocupa el grupo de inactivos con el 5.2% y el quinto lugar lo ocupan los incapacitados permanentes con el 1.1%. De este cuadro se concluye que la proporción de estudiantes es mayor que en el Distrito Federal, lo que prefigura una mayor presión para atender sus necesidades en estructura y servicios educativos.*

*La conformación de la población económicamente activa en la delegación en 1980 se integro en una gran mayoría por el sector secundario que, de acuerdo a los datos del INEGI, represento el 59%, en segundo lugar se destaca el sector terciario con poco mas de 35.6%; finalmente el sector primario contaba únicamente con el 5.4% de la PEA.*

*Para 1990 los datos registrados por la INEGI presentan una variación completa respecto de 1980, ya que del universo de la PEA el 71.8% se encontraban dentro del sector terciario que paso del segundo lugar que tenía en 1980 al primer lugar de 1990; el sector secundario por otro lado disminuyo su importancia drásticamente hasta un 24.4%.*

### *NIVEL DE INGRESOS EN LA POBLACIÓN.*

*Los niveles de ingreso de la delegación son similares a los del conjunto del conjunto del D.F. en ambos casos el rango de salarios percibidos más representativo es de 1 a 2 salarios mínimos. Sin embargo, es menor proporcionalmente la población que percibe menos de tres salarios mínimos en la delegación que en el distrito federal, mientras que Coyoacán tenía mayor población que percibe más de 5 salarios mínimos. De lo anterior se destaca la estructura altamente polarizada en la delegación. Mas del 50% perciben menos de 2 salarios mínimos aunque esta situación es más notoria en otras delegaciones.*

*Además de esta información se realizo un análisis al nivel de áreas geoestadísticas básicas, en donde se encontró que dentro del territorio de la delegación, los grupos que perciben entre 2 y hasta 5 salarios mínimos se localizan al norte, sureste y sur de la demarcación.*

*Puede observarse que la localización territorial de los habitantes con ingresos mayores al promedio corresponde a un 30%. Por otro lado, la población que percibe entre 1 y 2 salarios mínimos se localiza en colonias como los pedregales de Santo Domingo, San Francisco Culhuacan, Alianza Popular Revolucionaria, el pueblo de Santa Úrsula Coapa, Prado Churubusco y San Diego. Comparativamente, se puede establecer que los estándares de vida respecto a ingresos registrados por la delegación Coyoacán se encuentran por arriba del resto del D.F. lo cual permite suponer una mejor cobertura en materia de equipamiento y servicios de infraestructura.*



*Así mismo, los niveles medios se encuentran dispersos en toda la delegación, sin embargo destaca la zona central, de Miguel Ángel de Quevedo hacia el sur y en el sur oriente.*

*Los sectores populares de forma similar a los grupos de ingresos medios se encuentran distribuidos en la totalidad del territorio de la Delegación. Entre estas zonas se encuentran los poblados de los Reyes y La Candelaria, así como San Francisco Culhuacan, San Pablo Tepe tlapa y el pueblo de Santa Úrsula Coapa.*

*Uno de los indicadores más importantes para medir la calidad de vida de la población es la tasa de subempleo, ya que a partir de esta se puede definir la necesidad de generación de fuentes de trabajo, evitando la emigración de la población residente a otras áreas de la metrópoli para satisfacer sus necesidades de empleo.*

#### *VIALIDAD Y TRANSPORTE EN LA DELEGACIÓN.*

*Coyoacán cuenta con arterias vehiculares principales que lo comunican con otras partes de la ciudad, lo anterior se debe a que la delegación se encuentra situada en la parte central del Distrito Federal y en un punto intermedio entre el centro de la metrópoli y su periferia, esta es la primordial razón por la cual importantes vialidades se hallan de la estructura urbana de aquel sitio; las avenidas más significativas que se encuentran allí son:*

##### *Anillo periférico*

- *Av. Rio Churubusco*
- *Calz. Ermita Iztapalapa*
- *Av. División del Norte*
- *Av. Insurgentes Sur*
- *Calz. De Tlálpan*

- *Av. Canal de Miramontes*
- *Av. Cafetales*
- *Av. Miguel Ángel de Quevedo*
- *Av. Taxqueña*
- *Av. Pacifico*
- *Av. Santa Ana*
- *Av. Copilco*
- *Calz. De las Bombas*
- *Calz. Del Hueso*
- *Calz. De la Virgen*
- *Av. Dalias.*
- *Av. De las Torres*
- *Av. Del Imán*
- *Av. Aztecas*

*Sin embargo existe una condición especial que afecta a la delegación de manera substancial, la existencia de una sola vialidad, Av. Miguel Ángel de Quevedo, que atraviesa totalmente a Coyoacán de oriente-poniente, lo que provoca en algunos horarios la saturación de las otras vías vehiculares que corren a lo largo de este que presenta conflictos viales. Existen varios puntos dentro de la delegación que presenta conflictos viales las intersecciones donde se presentan estos problemas se encuentran los cruces de las vías:*

- *Av. Miguel Ángel de Quevedo con Av. Universidad y Av. División del Norte.*
- *Av. División del norte con Av. Rio Churubusco, Av. Eje Central y Eje 10 sur.*

- *Av. Canal de Miramontes con Av. Cafetales con Av. Santa Ana, Calz. De la Virgen, Calz. De las Bombas y Calz. Del Hueso.*
- *Av. Insurgentes Sur con Av. Del Imán y Eje 10 sur*
- *Calz. De Tlalpan con Calz. Del Hueso y Av. Xotepingo.*
- *Av. Anillo Periférico con Av. Villa Panamericana.*

*En lo que respecta a infraestructura para el transporte, la delegación Coyoacán cuenta totalmente con 4 paraderos de microbuses, que dan servicio dentro de ella, dichos paraderos se encuentran localizados aledaños al metro Taxqueña, metro Universidad, Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria y Estadio Azteca. Posee además 6 estaciones del sistema colectivo metro, dos de ellas de la línea 2, Taxqueña y General Anaya y las otras 4 de la línea 3, Universidad, Copilco, Miguel Ángel de Quevedo y Viveros.*

*También hay 10 estaciones del tren ligero, estas son Taxqueña, Las torres, Ciudad Jardín, La Virgen, Xotepingo, Netzahualpilli, Registro Federal, El Vergel y Estadio Azteca, además de 4 líneas de trolebuses y varias rutas de autobuses urbanos ex ruta 100 y transporte concesionado de microbuses y combis.*

*A pesar de la infraestructura que Coyoacán ostenta, suficiente para darle servicio, existen algunos problemas fundamentales que afectan transitar dentro de esta área de la ciudad.*

- *El indiscriminado aumento de unidades de transporte concesionado, que circulan prácticamente sobre todas las arterias vehiculares primarias y secundarias de la delegación y que al no respetar el reglamento que existe para el transporte urbano, ocasionan el entorpecimiento de estas vías de comunicación necesarias para la circulación de un número importante de automotores.*
- *La falta de la conciencia ciudadana para utilizar de una manera adecuada los servicios de transporte urbano, al desalojar a los microbuses por la parte donde se abordan, con lo que estos vehículos tienen que esperar más*

- *tiempo del necesario para recolectar a los demás usuarios que necesitan de sus servicios, provocando por ende un bajo flujo en las vialidades.*
- *La falta de planeación de las autoridades para hacer el recorrido del tren ligero una forma optima de transportarse, ya que estos tienen que parar en algunos cruces en donde se encuentran con todo tipo de vehículos, para cederles el paso, debido a que no existe un sistema eficaz, colocación de plumas o cierre definitivo de estos cruces, que permita que dicho medio de transporte agilice la forma en que se desplaza dentro de la ciudad.*

*Las vialidades más afectadas por estos problemas, dentro de la delegación, son:*

- *Av. Taxqueña*
- *Av. Miguel Ángel de Quevedo*
- *Av. División del Norte*
- *Av. Canal de Miramontes*
- *Calzada de Tlálpan*

#### *VIALIDAD Y TRANSPORTE EN LA ZONA DE ESTUDIO.*

*La diversidad de actividades que se desarrollan en el centro histórico de Coyoacán principalmente los fines de semana y que atrae a un número elevado de visitantes, conjuntado esto con la falta de espacios para estacionamiento, lo estrecho de las calles y el ineficiente transporte colectivo, hacen que el flujo vehicular aumente de manera significativa.*

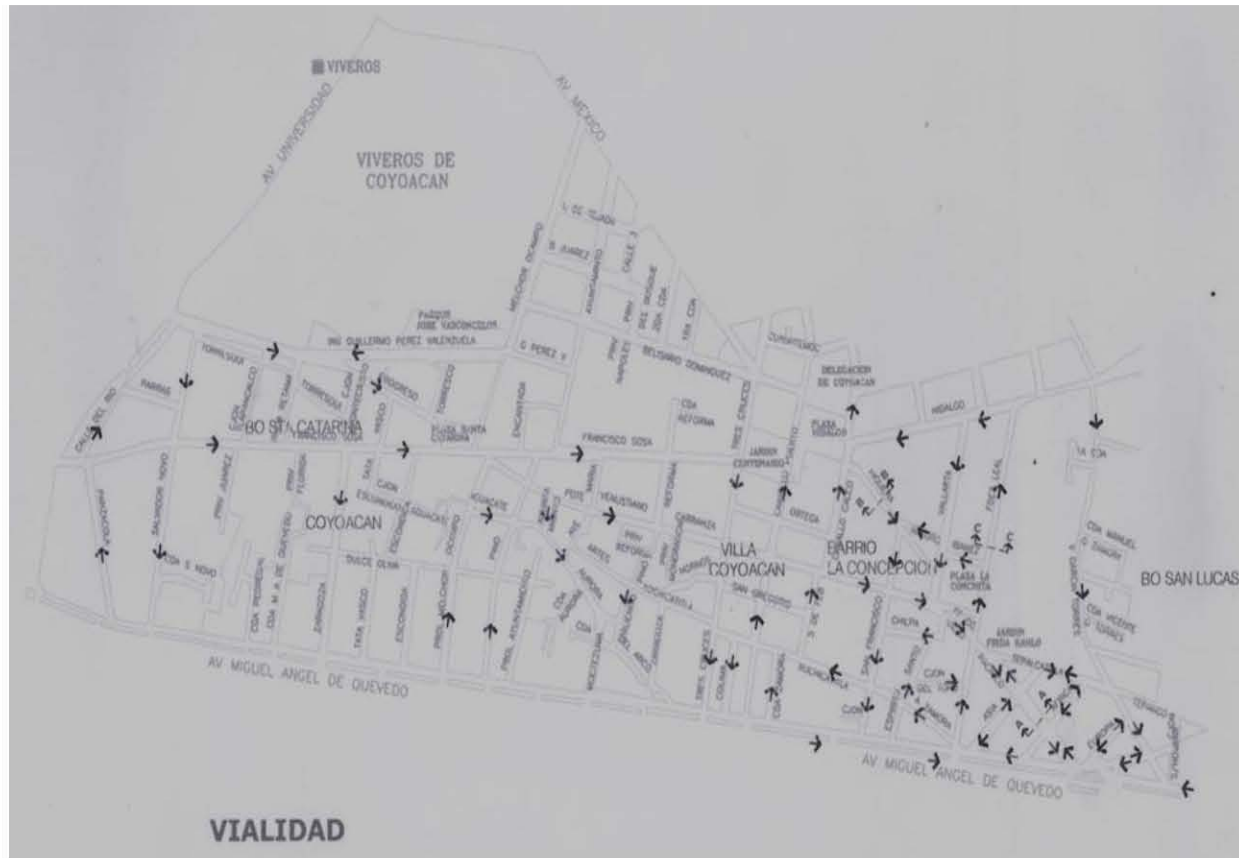
*Muchos automovilistas al no encontrar lugares destinados a estacionamientos, dejan sus coches parados en los carriles laterales de las calles, con lo que se provoca, tomando en cuenta los factores anteriormente citados, una disminución*

*tanto de carriles para transitar como de la velocidad de recorrido, dando esto como resultado el congestionamiento de las vialidades que se encuentran al interior de esta área.*

*Para llegar al Centro Histórico de Coyoacán existen al exterior varios medios de transporte, autobuses ex ruta 100, transporte concesionado, estaciones del sistema colectivo metro y trolebuses, mencionados anteriormente, que facilitan el ingreso a este; sin embargo como ya se ha hecho referencia, hacia el interior de la sede resulta algo complicado, debido todo esto a las dificultades que afectan tanto a la delegación como a la ciudad y de los cuales se han hablado en el segmento pasado.*

*Las vialidades que mas revelan estos problemas, dentro del centro histórico de Coyoacán, son:*

- *Av. Pacifico*
- *Av. Hidalgo*
- *Av. México*
- *Calle Fernández Leal*
- *Calle Presidente Venustiano Carranza*
- *Calle Tepalcatitla*
- *Calle Francisco Sosa*
- *Calle Tres Cruces*
- *Calle Carrillo Puerto*



## *IMAGEN URBANA*

*A través de los años Coyoacán ha experimentado diversos cambios en sus colonias y barrios, en su traza, edificaciones, espacios abiertos e infraestructura. Hoy día esta demarcación política cuenta con todos los servicios; es importante hacer mención que a pesar de la modernidad, el lugar de los coyotes conserva un gran patrimonio cultural y arquitectónico, sin embargo muchas de este se ha ido perdiendo, debido a los factores de deterioro a los que está expuesto y la falta de recursos que se necesitan para poder llevar a cabo su recuperación.*

## *TIPOLOGIA DE LA ZONA DE ESTUDIO*

*A continuación se dan a conocer las características principales de las construcciones existentes para que en las propuestas sean normadas bajo la tipología del barrio o colonia existente, de esta manera no se romperá con el contexto y se podrá seguir conservando la delegación con las características que la han distinguido.*

### *Barrió la conchita*

*Este lugar cuenta con una identidad de barrio su predominio es habitacional, actualmente cuenta con una extensión de 50 hectáreas y un total aproximado de 20 manzanas de forma regular. La capilla de la "Conchita" fue la que dio el nombre al lugar es un monumento histórico del siglo XVIII, con un estilo arquitectónico barroco. En el mismo barrio encontramos una construcción a la cual impropriamente se le ha dado el nombre de la "Casa de la Malinche" que caracteriza la tipología que existe dentro de este lugar.*

### *Barrio de Santa Catarina.*

*El carácter virreinal del siglo XVI enmarca este sitio, aunque la tipología arquitectónica de este barrio es variada trata de adaptarse a algunos elementos virreinales. No obstante dirigiéndonos hacia la Av. Miguel Ángel de Quevedo encontramos una arquitectura contemporánea que trata de integrarse al corazón del barrio. En este se hallan ubicadas*

*las casas de Francisco Sosa y de Pedro de Alvarado, la casa de la Cultura Reyes Heróles, la Casa de Miguel Ángel de Quevedo, la casa de Salvador Novo y la casa de Díaz Ordaz.*

*Otras construcciones importantes que se localizan son las iglesias de Santa Catarina y Panzacola. Haciendo un recorrido sobre la calle de Francisco Sosa encontraremos que es un lugar muy agradable y disfrutaremos el entorno urbano que conserva su homogeneidad en su arquitectura. El barrio antes mencionado cuenta con 91.1 hectáreas y un total de 43 manzanas.*

*Barrió San Lucas.*

*Este barrio se encuentra en peligro de perder su esencia ya que actualmente los comercios se han proliferado pero no por este motivo deja de ser agradable caminar por sus calles y callejones mostrándonos construcciones que datan del siglo XVI. Siendo el punto de mayor atractivo la iglesia de San Lucas la cual debido al pasar de los años y al descuido se encuentra deteriorada.*

*La traza de este lugar es irregular y conserva arquitectura colonial y del porfiriato; en su perdería la modernidad de las construcciones llama la atención. Actualmente cuenta con 63 hectáreas y 17 manzanas.*

*Colonia Villa Coyoacán.*

*Las características tipológicas que predominan en esta colonia son: el color, el tipo de vanos y acabados y el alineamiento de fachadas al paramento. Esta colonia es una de las que se encuentran mejor ubicadas, debido a que en su interior se encuentran enclavados el jardín Centenario y la plaza Hidalgo, además de la sede delegacional. Actualmente cuenta con su superficie de 17 hectáreas y 14 manzanas.*



### *Colonia del Carmen.*

*Cuenta con 18.4 hectáreas y 104 manzanas, esta colonia es prácticamente la más reciente y por este motivo su arquitectura no tiene una tipología bien definida. En la actualidad se puede encontrar diversas corrientes arquitectónicas como son: el porfiriato, el art. Nouveau, el funcionalismo y el art. Deco, además de la tradicional arquitectura colonial.*

*Las atracciones principales son: el Museo del Retrato Hablado, el Museo Frida Kahlo, el Museo Nacional de las Culturas Populares, la Galería el Unicornio, el Cine Coyoacán, el Teatro la Capilla y el foro Cultural Coyoacanense. Para disfrutar este lugar no hay como el recorrido del Ex convento de Churubusco al museo Frida Kahlo.*

*COSTO ESTIMADO DE MERCADO*

<i>CONCEPTO</i>	<i>M2</i>	<i>P.U.</i>	<i>IMPORTE</i>
<i>Terreno</i>	<i>339.03</i>	<i>\$ 13,500.00</i>	<i>\$ 4,576,905.00</i>
<i>Demolición de muros pisos, cadenas castillo y limpieza de terreno</i>	<i>400</i>	<i>\$ 800.00</i>	<i>\$ 320,000.00</i>
<i>Retiro de estructura actual</i>	<i>400</i>	<i>\$ 300.00</i>	<i>\$ 120,000.00</i>
<i>Excavación para cimentación</i>	<i>340</i>	<i>\$ 120.00</i>	<i>\$ 40,800.00</i>
<i>Obra civil (IMIC)</i>	<i>340</i>	<i>\$ 6,300.00</i>	<i>\$ 2,142,000.00</i>
<i>Estructura metálica (IMIC)</i>	<i>340</i>	<i>\$ 4,500.00</i>	<i>\$ 1,530,000.00</i>

<i>CONCEPTO</i>	<i>Lote</i>	<i>P.U.</i>	<i>IMPORTE</i>
<i>Drenajes sanitarios</i>	<i>1</i>	<i>\$ 60,000.00</i>	<i>\$ 60,000.00</i>
<i>Drenaje general</i>	<i>1</i>	<i>\$ 120,000.00</i>	<i>\$ 120,000.00</i>
<i>Instalación contra incendio</i>	<i>1</i>	<i>\$ 63,000.00</i>	<i>\$ 63,000.00</i>
<i>Instalación eléctrica</i>	<i>1</i>	<i>\$ 350,000.00</i>	<i>\$ 350,000.00</i>
<i>Instalación hidráulica</i>	<i>1</i>	<i>\$ 180,000.00</i>	<i>\$ 180,000.00</i>

<i>Costo obra</i>	<i>\$ 4,925,800.00</i>
<i>Costo terreno</i>	<i>\$ 4,576,905.00</i>
<i>Monto total</i>	<i>\$ 9,502,705.00</i>

*Fuente: BIMSA CMDG,S.S DE C.V. e IMIC :Extracto "Costo por metro cuadrado de construcción", Enero 2012*

## **FACTIBILIDAD FINANCIERA**

---

*La estimación del presupuesto se considera por metro cuadrado de construcción y varía de acuerdo al tipo y característica del edificio.*

*La participación al presupuesto total del proyecto, estará dada de manera directa por la organización de locatarios del mercado de Coyoacán, de tal manera que para ellos la inversión deberá obtener beneficios económicos, por medio de la utilidad generada por la venta de antojitos mexicanos ya que con la nueva propuesta el flujo de clientes aumenta debido también a la ubicación de mas locales, ofreciendo una mejor alternativa al mercado y siendo un foco de atracción del turismo.*

*Es importante mencionar que el mercado apoyado de manera integral con proyectos propositivos para el centro histórico de Coyoacán, creara un ambiente propicio para la captación económica dentro de la zona.*

*De esta manera la adquisición del capital para la construcción del mercado será por medio de la aportación directa del locatario y el financiamiento del banco, esta deuda será dada en una proporción del 50% por ambas partes. Por lo que el pago de la deuda se estima en 3 años, debido a que el incremento de clientes esta pronosticado en un 50%, así como el aumento en el horario de servicio y la calidad de los productos.*

### **CONCLUSIONES:**

*El Nuevo Mercado Coyoacán contribuye al desarrollo económico y social de la delegación Coyoacán y sobre todo al Centro Histórico de la misma delegación.*

*Además de establecerse en una zona que de acuerdo con los planes del gobierno tratan de impulsar nuevas áreas económicas, también se ubica en un lugar estratégico en cuanto a su mercado y abastecimiento, lo que permitirá su buen funcionamiento, que ya ha sido demostrado debido a sus antecedentes.*

*El presente trabajo permite reconocer la existencia de un problema real como lo es la falta de proyectos que ayuden a impulsar y rescatar zonas de interés como lo es el Centro Histórico de Coyoacán.*

*El sector popular como lo es el mercado de quesadillas, ofrece un problema real, por lo que es sujeto de proporcionarle un proyecto arquitectónico que englobe sus necesidades. Y cree la posibilidad de trabajar en conjunto con otros sectores para desarrollar nuevos planteamientos dentro de la delegación.*

*Es importante mencionar que el funcionamiento del actual mercado es obsoleto en cuanto a la calidad de sus instalaciones, no contempla el crecimiento del mismo de una manera organizada y planeada y que no es un punto atractivo para el turista, sin embargo el desarrollo del Nuevo Mercado Coyoacán ofrece nuevas alternativas de desarrollo y contempla todas las carencias determinadas anteriormente.*

*Este proyecto forma parte integral de una serie de alternativas que busca rescatar la zona y que sobre todo complementa los servicios proporcionados actualmente con el fin de captar al turismo y a los connacionales..*

*De esta manera el replanteamiento del Nuevo Mercado Coyoacán es una inversión interesante y que ayudara a crear nuevos empleos y establecer una derrama económica importante.*

## *PROGRAMA ARQUITECTÓNICO*

<i>Descripción del local</i>	<i>Cantidad</i>	<i>M2</i>
------------------------------	-----------------	-----------

### *PLANTA BAJA (N.P.T. + 0.36)*

<i>JUGOS</i>	<i>01</i>	<i>10.60</i>
<i>QUESADILLAS</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>BARBACOA</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>TOSTADAS</i> <i>y</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>GORDITAS</i>	<i>02</i>	<i>22.53</i>
<i>SANITARIOS</i>	<i>02</i>	<i>8.92</i>
<i>JARDINERAS</i>		

*PLANTA (N.P.T. -1.33)*

<i>HOT CAKES</i>	<i>01</i>	<i>10.00</i>
<i>POZOLE</i>	<i>01</i>	<i>10.60</i>
<i>ELOTES</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>PAMBAZOS</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>JARDINERAS</i>	<i>01</i>	<i>2.70</i>

*PLANTA SEGUNDO NIVEL (N.P.T. +1.71)*

<i>TACOS DE GUISADO</i>	<i>01</i>	<i>10.00</i>
<i>CARNITAS</i>	<i>01</i>	<i>10.60</i>
<i>QUESADILLAS</i> <i>y</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>GORDITAS</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>TAMALES Y ATOLE</i>		

*PLANTA BAJA (N.P.T. +3.40)*

<i>PAMBAZOS Y SOPES</i>	<i>01</i>	<i>10.00</i>
<i>QUESADILLAS Y GORDITAS</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>BARBACOA</i>	<i>01</i>	<i>9.00</i>
<i>JUGOS Y LICUADOS</i>	<i>02</i>	<i>22.53</i>
<i>SANITARIOS</i>		

*PLANTA TERCER NIVEL (N.P.T. +4.75)*

<i>TACOS DE GUISADO</i>	<i>01</i>	<i>10.00</i>
<i>POZOLE</i>	<i>01</i>	<i>10.60</i>
<i>QUESADILLAS Y GORDITAS</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>
<i>PAMBAZOS Y SOPES</i>	<i>01</i>	<i>9.50</i>

*CISTERNA*

<i>CISTERNA PARA AGUA POTABLE</i>	<i>01</i>	<i>6.00 M3</i>
<i>CISTERNA   CONTRA INCENDIOS</i>	<i>01</i>	<i>10.00M3</i>



## *INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO*

*La cisterna para el agua contra incendios deberá contener un volumen líquido equivalente al producto de la multiplicación de los m<sup>2</sup> de construcción por 5lts. /día.*

*Por lo tanto:*

*Área construida=340 m<sup>2</sup> \* 5lts/día=1700 lts.*

*Por lo que las dimensiones de la cisterna serán de 1.10\*1.10\*1.5 m. de profundidad, para obtener un volumen de 1.82 m<sup>3</sup>.*

*El suministro de agua contra incendio, contara con un sistema que contempla los siguientes aspectos técnicos:*

*D= 140 lpm para una manguera de diámetro 38 mm.*

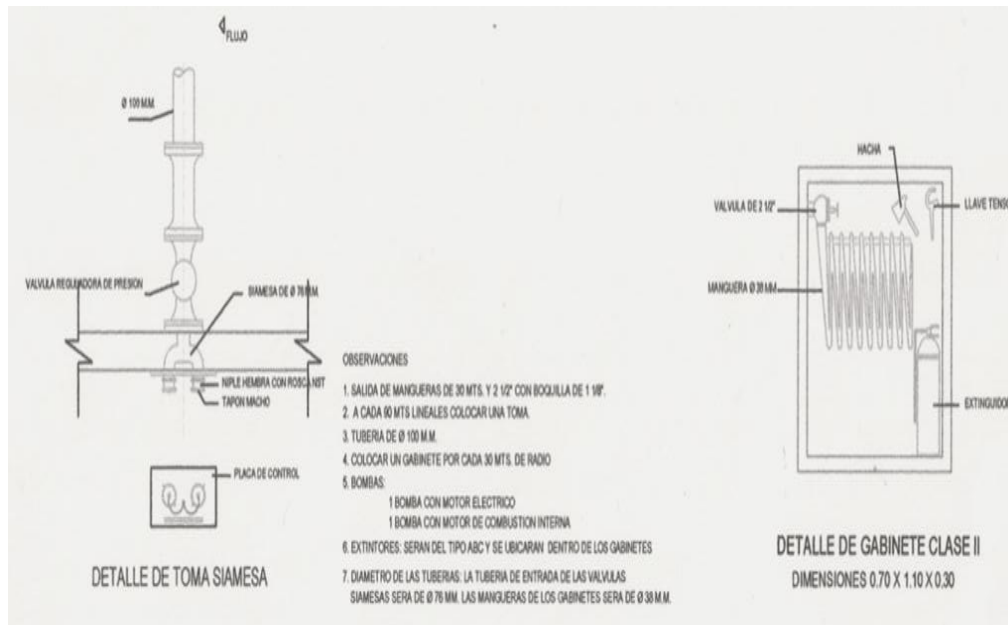
*2 mangueras de 38 mm. En funcionamiento simultaneo con un gasto cada uno de 140 lpm. Por lo que el gasto total de las 2 mangueras es de 140 lps. \*2 =280 lpm.*

*El tiempo mínimo probable que deben trabajar las dos mangueras es de 90 minutos.*

*La presión del agua en las mangueras deberá mantenerse entre 2.5 y 4.2 kg/cm<sup>2</sup>.*

- *Diámetro de las tuberías*

La tubería de entrada de las válvulas siamesas será de diámetro 76 mm. ; el ramaleo será de 76 mm. Y la manguera de los gabinetes será de de 38 mm.



*El sistema contara con el siguiente equipo:*

- *Bombas*

*1 bomba con motor eléctrico*

*1 bomba con motor de combustión interna*

- *Válvulas siamesas*

*Contara el proyecto con 01 válvula siamesa colocada sobre la calle principal y hacia el exterior del mercado, con una separación no motor a los 30 cm. De la colindancia.*

- *Gabinete con mangueras de 38 mm.*

*Se colocaran dos gabinetes en el interior del mercado, uno en el nivel +0.36 y el otro en el nivel + 3.40 y se localizaran a espaldas de la escalera para cubrir un radio de giro de 30 cm.*

- *Extintores*

*Los extintores serán del tipo ABC con una capacidad de 30 kg. Y se ubicaran uno por cada local comercial.*

## INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Los diámetros de cada tubería se determinan de acuerdo al método de HUNTER, además de agregar aguas pluviales a la red, a razón de 1 bajada general de aguas pluviales de 340 m<sup>2</sup> que baja por medio de un diámetro de 30 cm.

Se propone una sola salida general de drenaje encontrándose las aguas negras y pluviales en el nivel -1.33 antecediéndose una trampa de grasas y posteriormente dirigiéndose al colector delegacional ubicado aproximadamente a 12 m del lindero del predio.

	CANTIDAD	U.M.	U.D.
W.C. DE FLUXOMETRO	8	6	48
LAVABO	8	2	16
MINGOTORIO	4	2	8
FREGADERO	20	8	160
		TOTAL=	232

Para 232 U.D. corresponde una tubería de diámetro 150 mm. Y para 160 U.D. corresponde tubo de diámetro 100 mm.

Máximo número de unidades mueble que soporta la tubería de P.V.C.:

<i>DIAMETRO M.M.</i>	<i>CUALQUIER RAMAL HORIZONTAL (U.D.)</i>	<i>BAJADA DE 3 PISOS O MENOS (U.D.)</i>
<i>100</i>	<i>160</i>	<i>240</i>
<i>150</i>	<i>620</i>	<i>960</i>
<i>200</i>	<i>1400</i>	<i>2200</i>
<i>250</i>	<i>2500</i>	<i>3800</i>

*Máximo número de unidades mueble que soporta la tubería de P.V.C.:*

*PENDIENTES %*

<i>DIAMETRO M.M</i>	<i>0.5</i>	<i>1.0</i>	<i>1.5</i>	<i>2.0</i>	<i>4.0</i>
<i>100</i>		<i>180</i>	<i>199</i>	<i>216</i>	<i>250</i>
<i>150</i>		<i>700</i>	<i>775</i>	<i>840</i>	<i>1000</i>
<i>200</i>	<i>1400</i>	<i>1600</i>	<i>1771</i>	<i>1920</i>	<i>2300</i>
<i>250</i>	<i>2500</i>	<i>2900</i>	<i>3210</i>	<i>3500</i>	<i>4200</i>

**De acuerdo a las tablas anteriores se determino que los colectores son suficientes.**

*El desagüe general (P.V.C. 204 mm.) del mercado, el agua de limpieza de los pisos locales y pasillos tendrán una pendiente del 2% hacia la zona de registro con coladeras y cespól con coladera, las indicaciones de diámetros, niveles y registros se localizaran a una distancia no mayor de 10m, y una pendiente mínima de 1.00 %establecida en el orden jurídico del reglamento de construcción del D.F.*

*El mercado cuenta con dos núcleos sanitarios (hombres y mujeres) en los niveles +0.36 y +3.40 de tal forma que el mercado crea una red de desalojo en donde se tienen descargas a un registro colector y de este a la red general, la tubería de desalojo sanitaria será de P.V.C. así como sus conexiones dando una solución lineal debido a las distancias recorridas.*

*Las redes de aguas negras se proyectaron según las condiciones siguientes:*

- 1. Evacuar rápidamente las aguas negras alejándolas de los muebles sanitarios*
- 2. Impedir el paso de aire, olores, microbios de las líneas de sanitarios y/o baños para lo cual las tuberías deberán ser impermeables al gas y al aire.*
- 3. La base de cálculo de los diámetros de tuberías para desagüe se realizo en base en lo denominado unidad de desagüe.*
- 4. Los materiales que se utilizaran en la instalación sanitaria será de P.V.C.*
- 5. Las columnas de ventilación serán de tubería y conexiones de diámetro 50 mm.*
- 6. La línea principal de drenaje serán de 204 mm y se conectara a la red delegacional de drenaje con registro previo.*

## INSTALACIÓN HIDRAULICA

*El abastecimiento de agua potable se hará mediante la conexión de la red delegacional que pasa por la calle Higuera.*

*Contamos con una presión en el lugar de 3 kg./cm. , equivalente a 30 metros de columna de agua.*

*El horario de suministro es de 24 horas.*

*La demanda diaria del agua potable se determino de acuerdo a los tipos de edificio y usuarios determinados por el reglamento de construcciones para la Ciudad de México.*

*Requerimientos mínimos de servicio de agua potable.*

<i>USUARIO</i>	<i>EDIFICIO</i>	<i>DEMANDA DE AGUA</i>	<i>PUESTOS</i>	<i>CANTIDAD TOTAL</i>
<i>COMENSAL</i>	<i>COMEDOR</i>	<i>150 LTS/PUESTO/DIA</i>	<i>20</i>	<i>3000 Its</i>
			<i>TOTAL=</i>	<i>3000 Its</i>

*La cisterna debe almacenar además de la demanda total, una reserva de la misma cantidad de volumen a la demanda obtenida, por lo que el volumen a almacenar será de =6000 Its.*

*El tinaco será de 3000 Its. El cual será suministrado desde la cisterna con dos bombas centrifugadas de  $\frac{3}{4}$  de HP. Trabajando alternadamente.*

*Siendo que la cisterna almacenara 6 m<sup>3</sup> de agua.*

$$V= 6 \text{ m}^3$$

*Las dimensiones serán de 2\*2\*1.70 m. de profundidad.*

### *Cálculo del diámetro de tuberías.*

*Para establecer el diámetro de la tubería en el mercado partiremos de los siguientes aspectos:*

*Datos:*

- Tipo de muebles*
- Gasto en unidades mueble*

<i>TIPO DE MUEBLE</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>U.M.</i>	<i>TOTAL</i>
<i>W.C.</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>80</i>
<i>LAVABO</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>32</i>
<i>MINGITORIO</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>20</i>
<i>FREGADERO</i>	<i>20</i>	<i>4</i>	<i>24</i>
		<i>TOTAL=</i>	<i>156</i>

*En el mercado se tiene una demanda de 156 um. = 5.20 lps.*

*5.20 lps (0.261\*60) = 81.434 GPS. (Ver tabla 1)*

*Con la equivalencia en G.P.S. referimos a la tabla 2 y localizamos el diámetro requerido. Que para nuestro caso corresponde un diámetro de 38 mm*

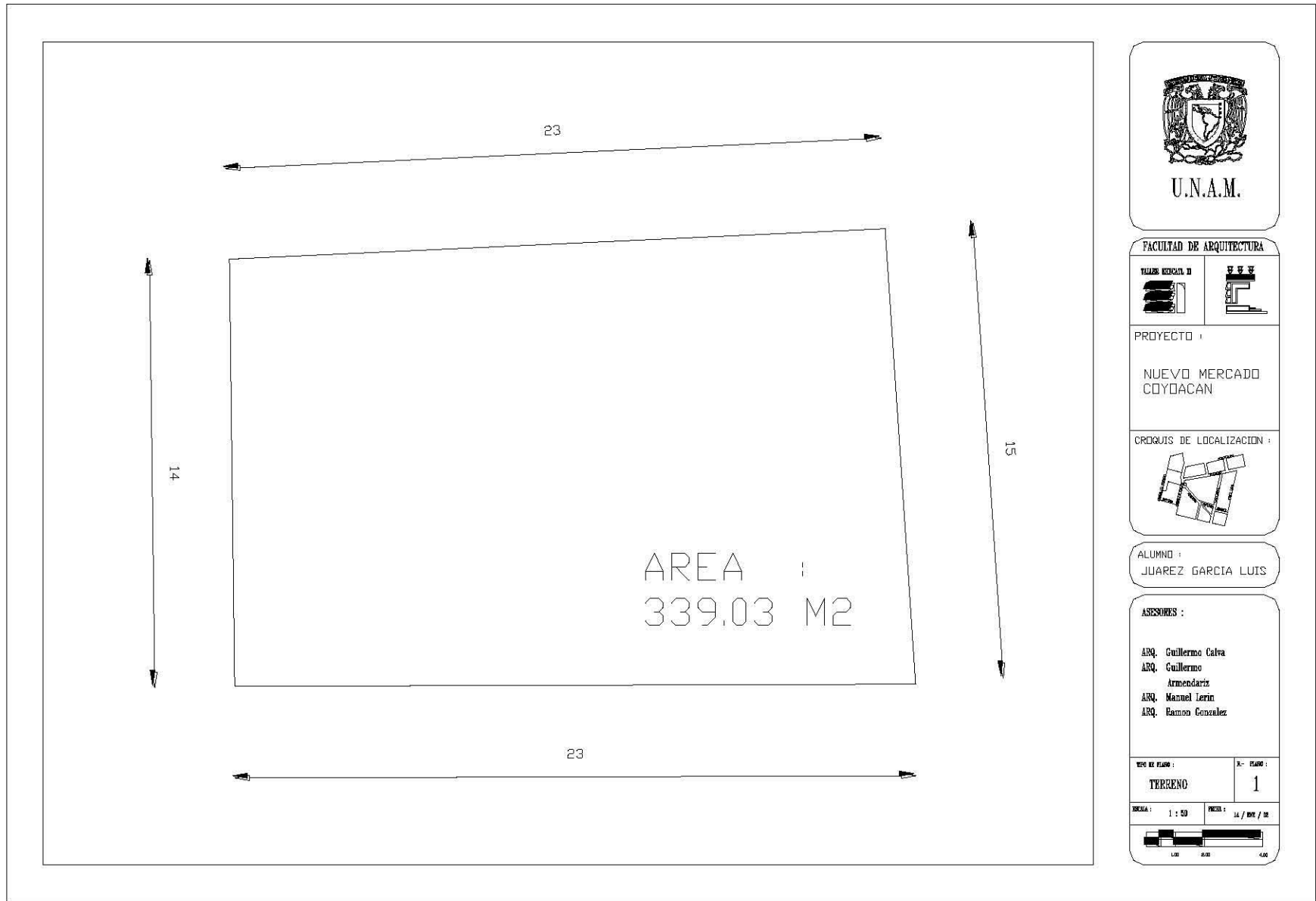
### *Cálculo de ramales*

*Para el servicio sanitario la alimentación será por medio de tubería de 50 mm, ya que por calculo nos asigna un diámetro de 38 mm, mas sin embargo pensando en un futuro crecimiento se ha decidido aumentarlo.*

*El ramaleo será de diámetro 38 mm y la distribución a cada mueble será de diámetro de 12 mm*



# TERRENO



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Terin  
ARQ. Eamon Gonzalez

TITO DE PLANO :

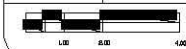
TERRENO

N.º PLANO :

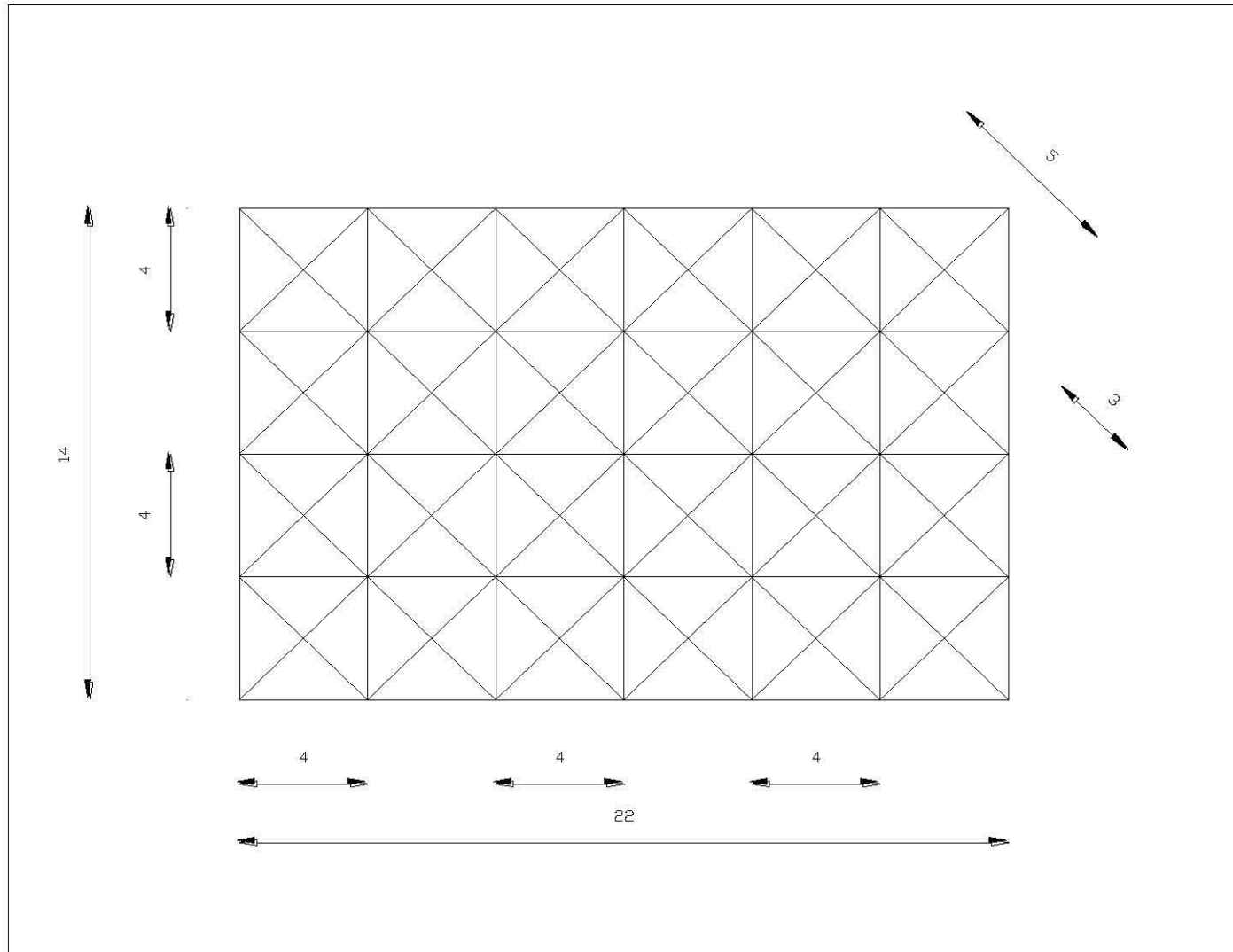
1

ESCALA : 1 : 50

FECHA : 14 / 08 / 08



# EJES DE COMPOSICIÓN



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRUQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Arrendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

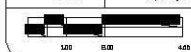
EJES DE COMP.

N.º PLANO :

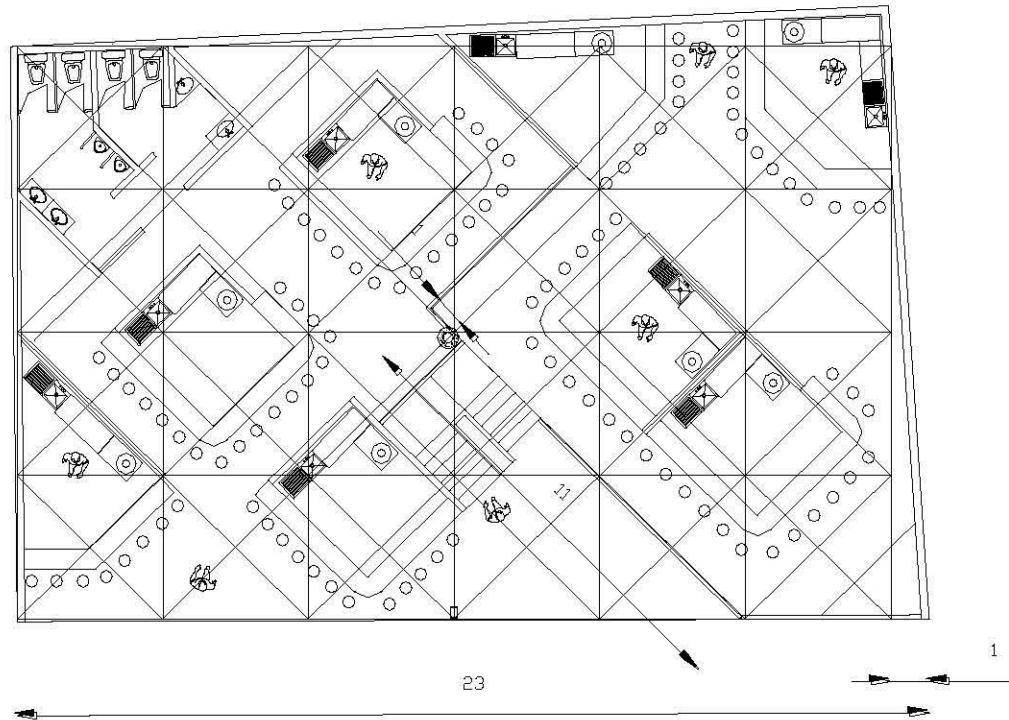
2

ESCALA : 1 : 50

FECHA : M / AÑO / 20



# EJES DE COMPOSICIÓN



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER DEBENT. II



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRUBUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TITULO DE PLANO :

EJES DE COMP.

Nº PLANO :

3

ESCALA :

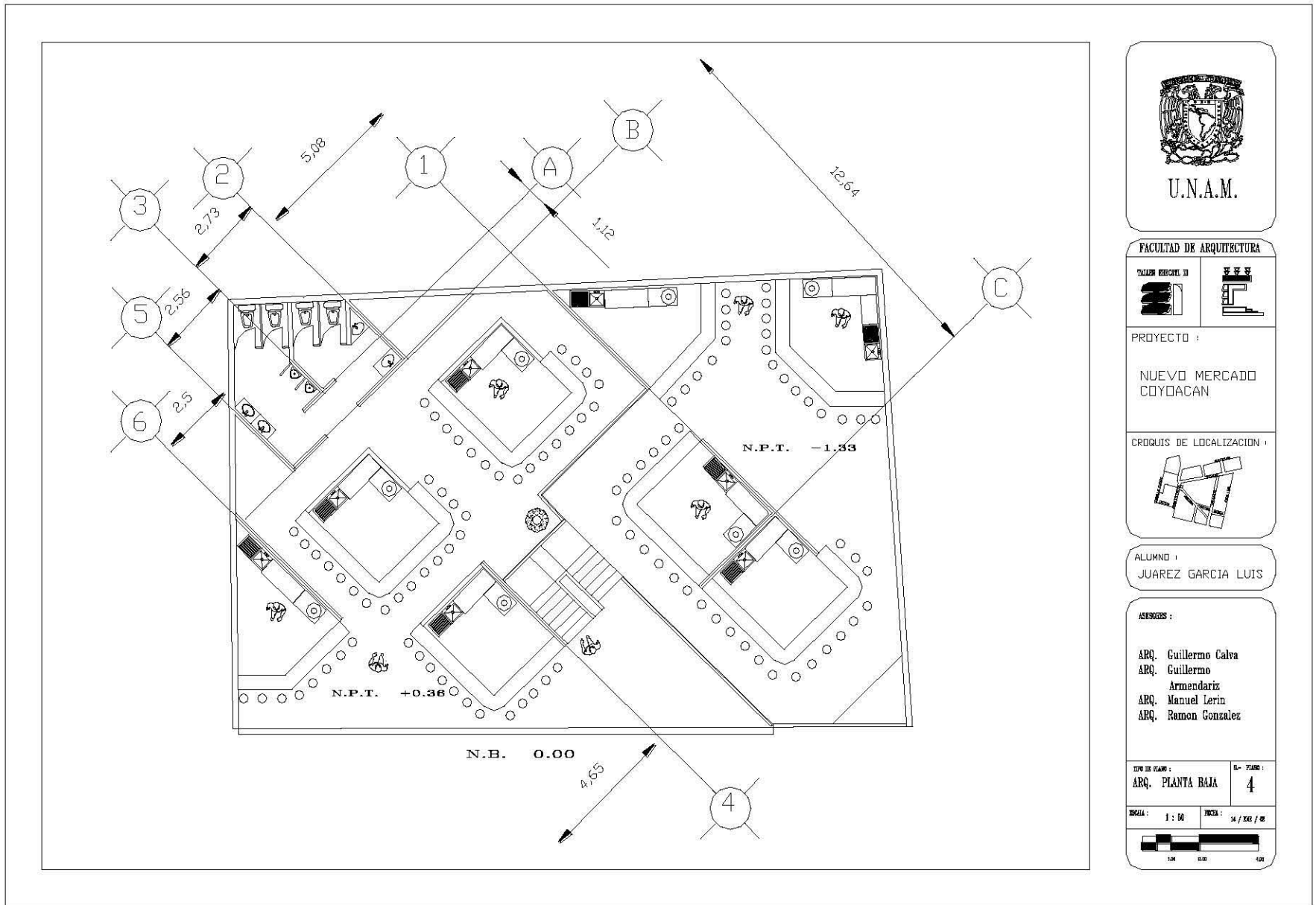
1 : 50

FECHA :

14 / 06 / 02



# PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA N.B 0.00



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RESERVA 33



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRONIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

ARQ. PLANTA BAJA

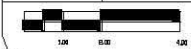
NO. PLANO :

4

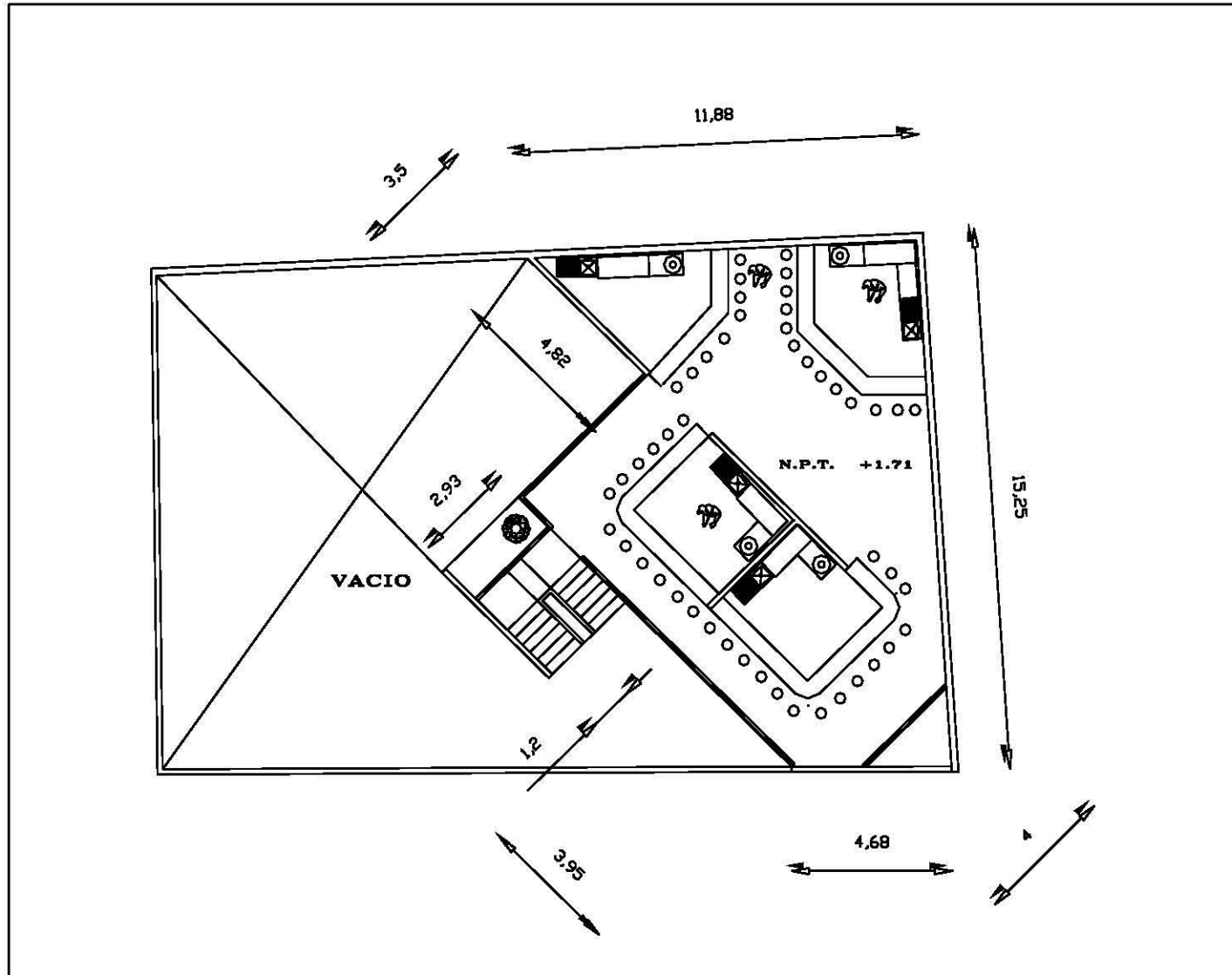
ESCALA :

1 : 50

FECHA : 14 / 02 / 02



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL N.B + 1.71



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

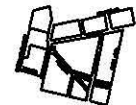
CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRUCES DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESOR :

ARQ. Guillermo Calvo  
 ARQ. Guillermo Arriolariz  
 ARQ. Manuel Lerin  
 ARQ. Ramon Gonzalez

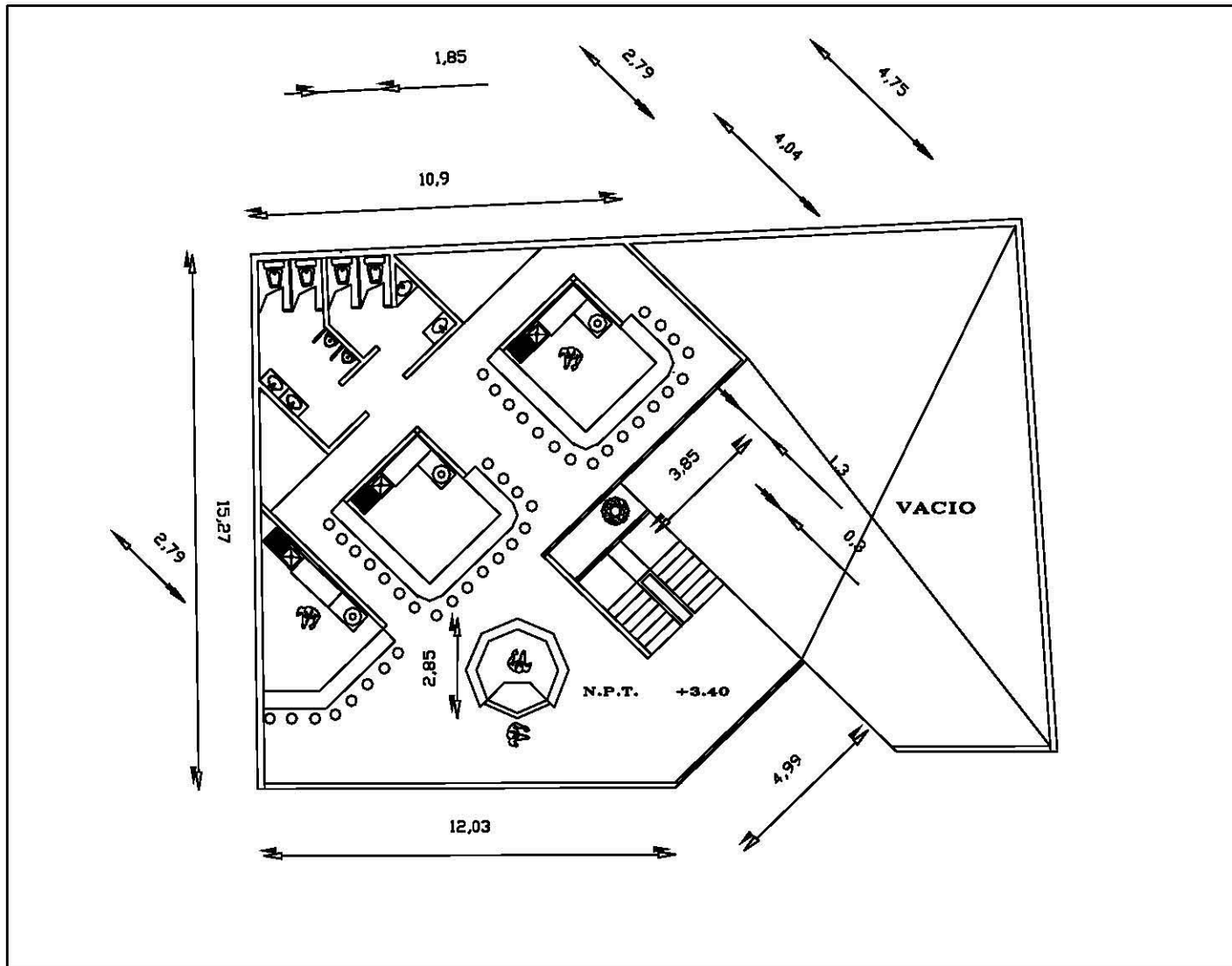
TITULO DE TRABAJO :  
 ARQ. PRIMER NIVEL

N.º DE PLANOS :  
 5

ESCALA : 1 : 50



PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL N.B + 3.40



U.N.A.M.

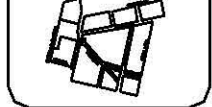
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRONIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :  
JUAREZ GARCIA LUIS

ASESOR :

- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Leria
- ARQ. Ramon Cozmez

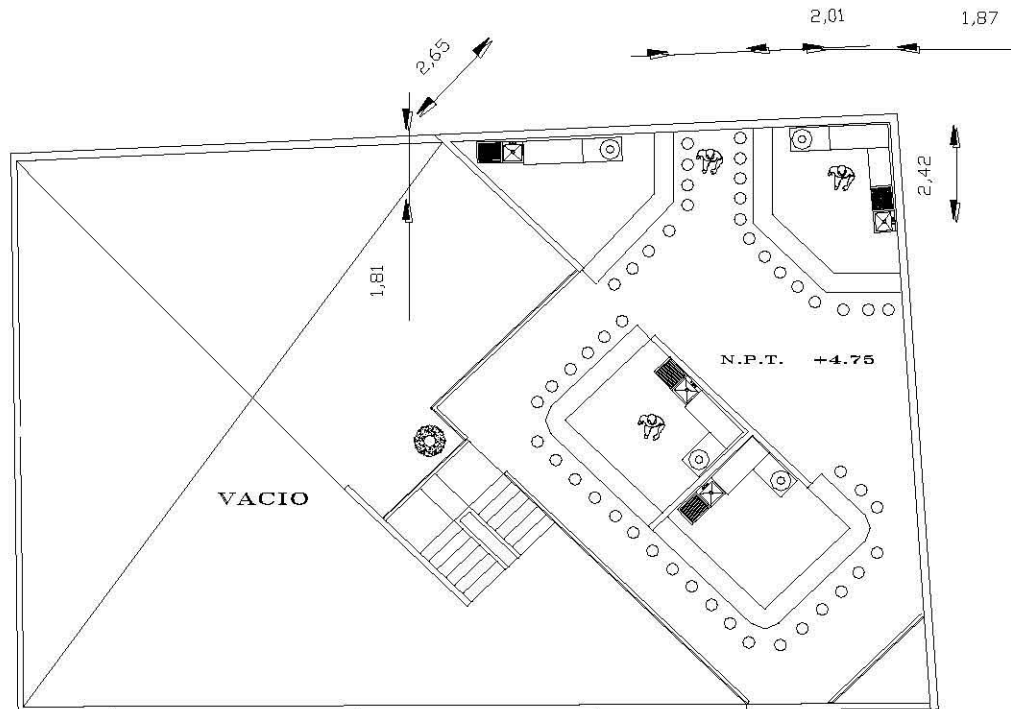
TITULO DE PLANO :  
ARQ. SEGUNDO NIVEL

NO. PLANO :  
6





# PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL N.B + 4.75



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER EDUCATIVO XI



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRUCIOS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

VPO DE PLANO :

ARQ. TERCER NIVEL

N.º PLANO :

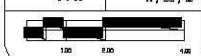
7

ESCALA :

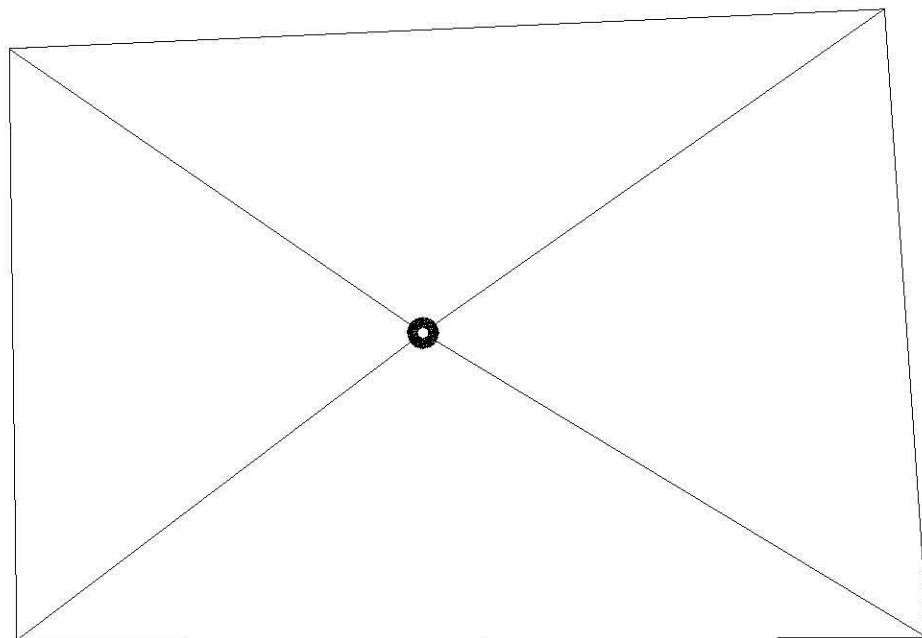
1 : 50

FECHA :

14 / 06 / 12



# PLANTA CUBIERTA



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VALLER HERCULES II



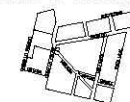
SE  
SE  
SE



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

ORDEN DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

CUBIERTA

SE- PLANO :

8

ESCALA :

1 : 50

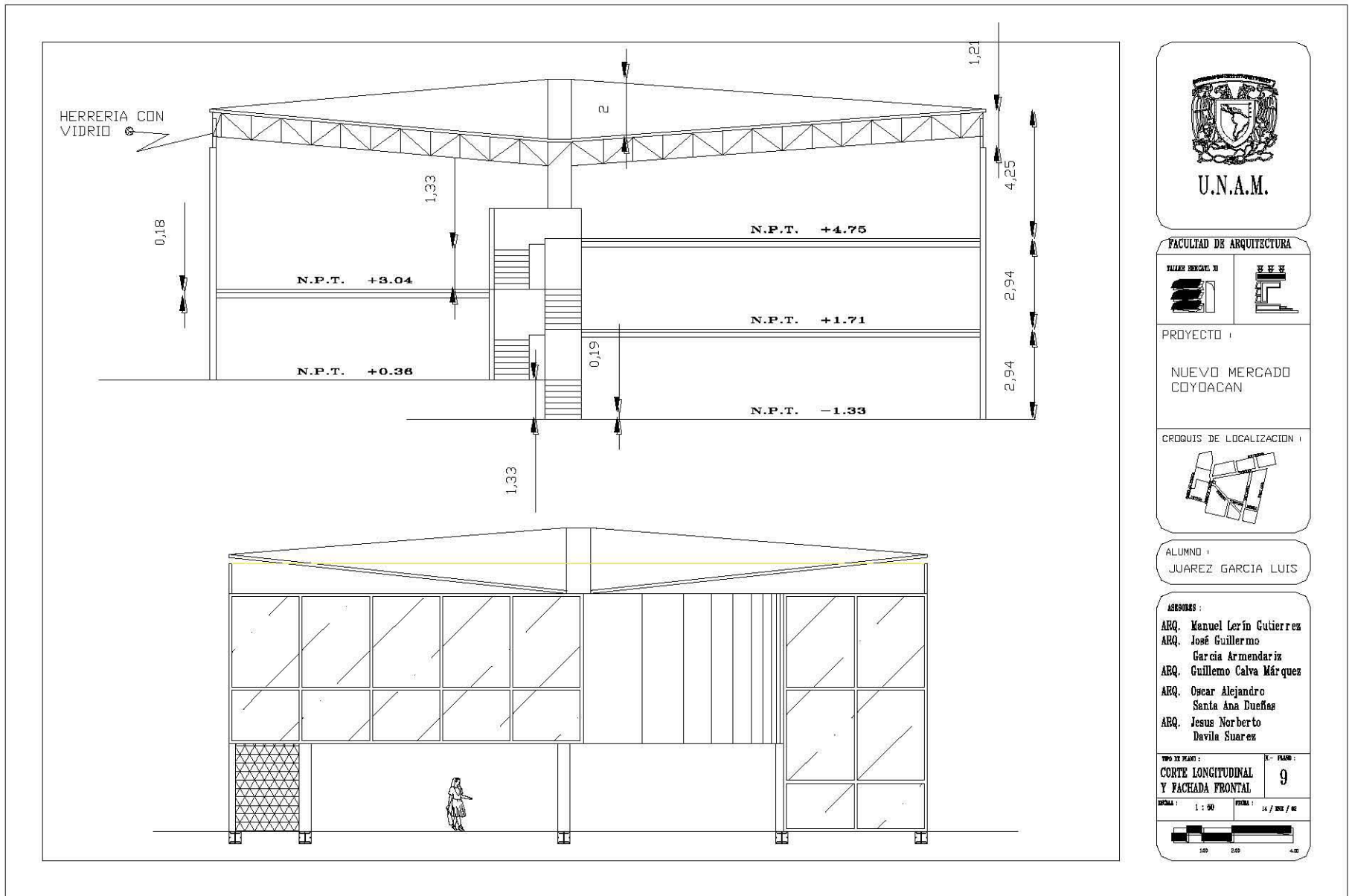
FECHA :

14 / 008 / 00

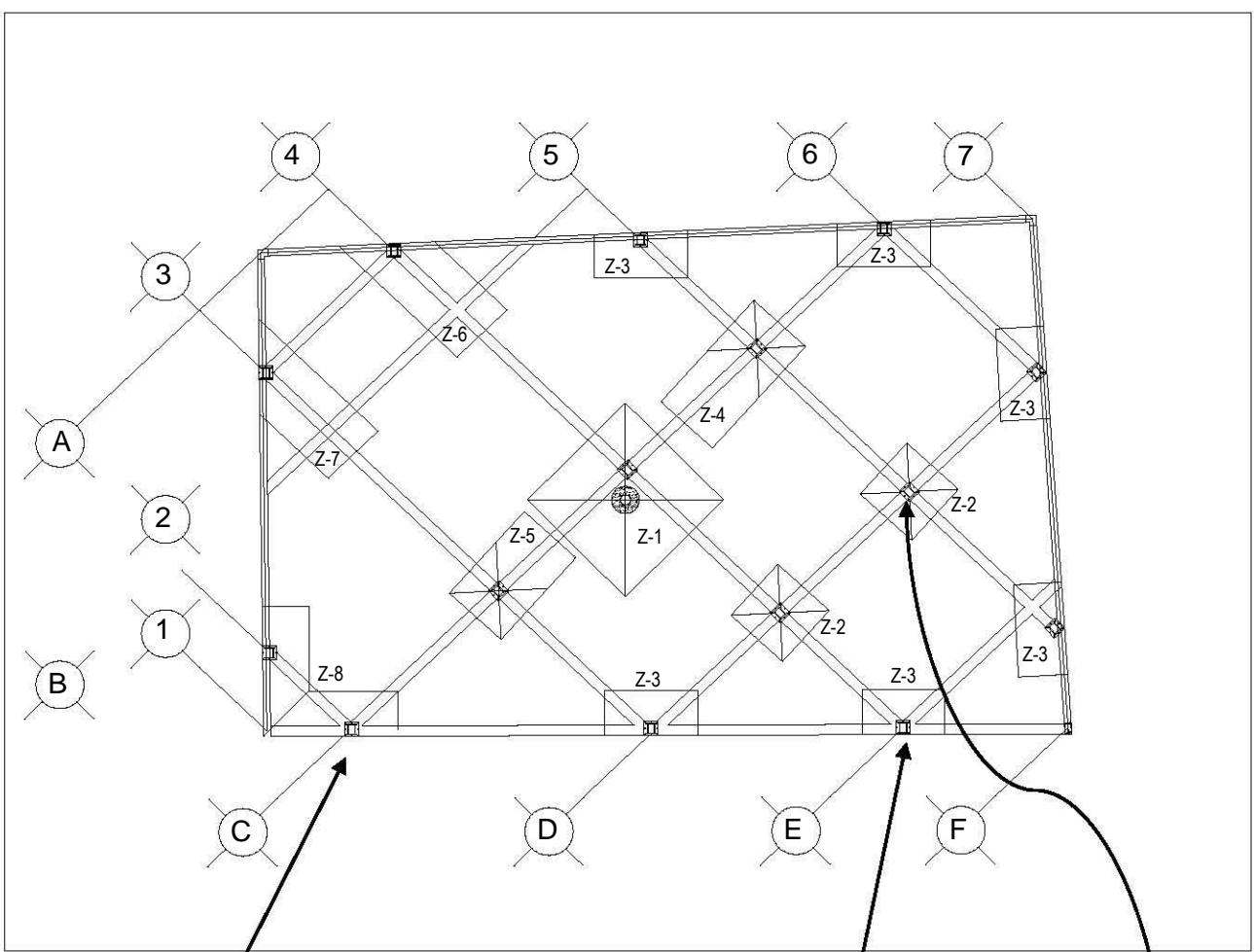




# CORTE LONGITUDINAL Y FACHADA PRINCIPAL



# CRITERIO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN



U.N.A.M.

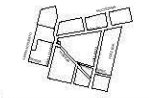
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CROQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

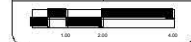
JUAREZ GARCIA LUIS

ASISTENTES :

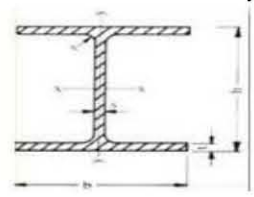
- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Eamon Gonzalez

TITULO DE PLANO :  
CRITERIO ESTRUCTURAL  
EN CIMENTACIÓN

ESCALA : 1 : 50

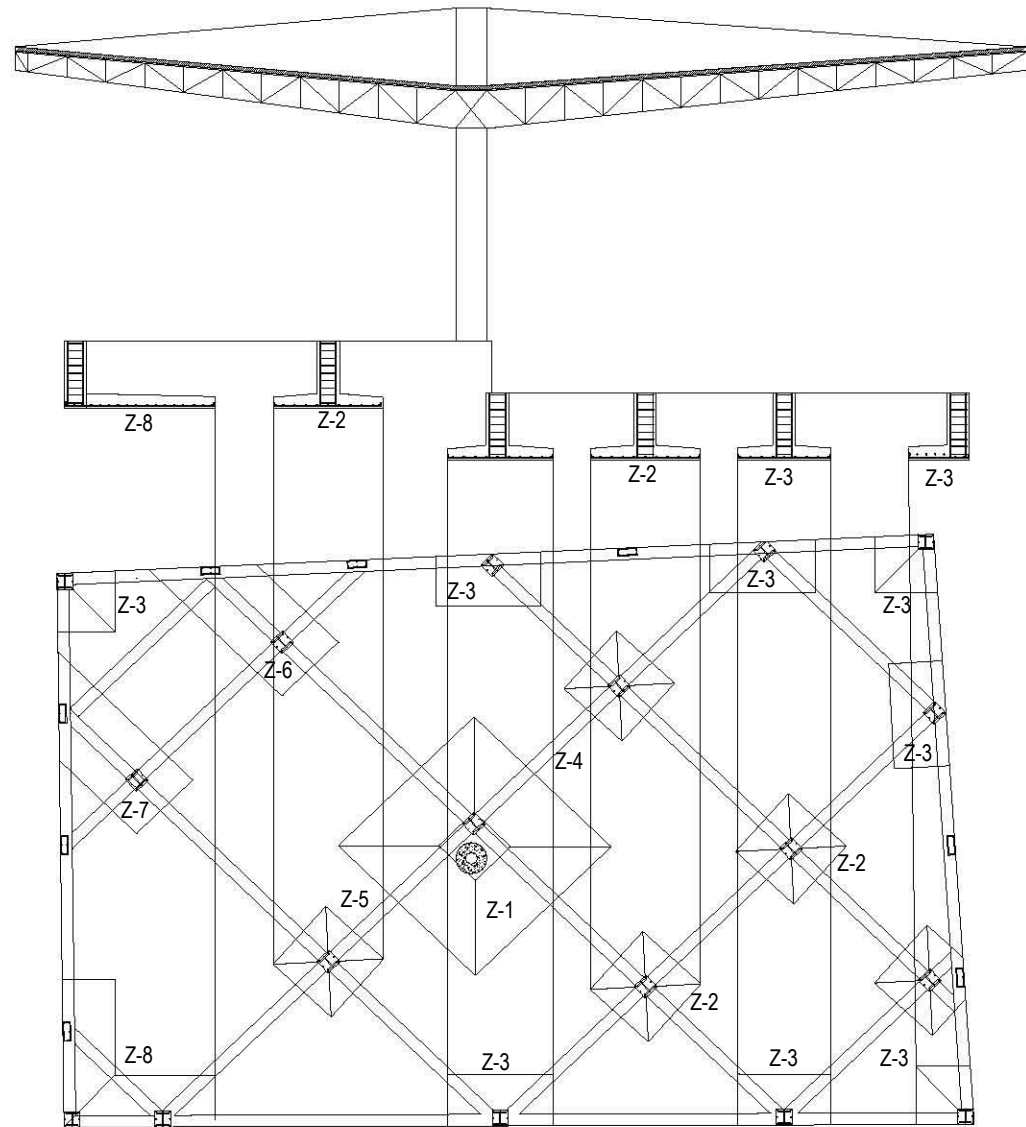


N.º DE PLANO :  
10



## Vigas HEB

HEB (I) IPB	Dimensiones (mm)					Área cm <sup>2</sup>	Peso Kg/m	Momento respecto a los ejes					
	h	b	s	t	r <sub>1</sub>			EJE-X-X		EJE-Y-Y			
								I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	S <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	R <sub>x</sub> cm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	S <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	R <sub>y</sub> cm
260	260	260	10	17.5	24	118	93	14900	1150	11.2	5130	395	6.58



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRUQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

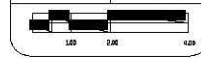
- ARQ. Manuel Lerín Gutierrez
- ARQ. José Guillermo García Armendariz
- ARQ. Guillermo Calva Márquez
- ARQ. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas
- ARQ. Jesús Norberto Davila Suarez

TÍTULO DEL PLANO :  
CRITERIO ESTRUCTURAL EN CIMENTACIÓN

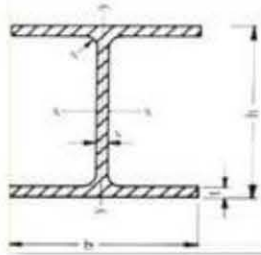
N.º PLANO :  
11

ESCALA : 1 : 50

FECHA : 14 / 03 / 08

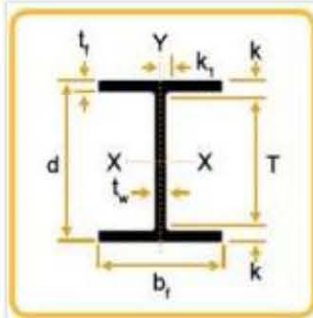


# ESPECIFICACIONES DE VIGAS A UTILIZAR

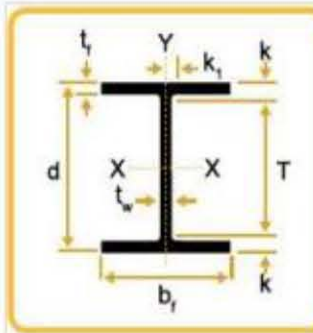


## Vigas HEB

HEB (I) IPB	Dimensiones (mm)					Área cm <sup>2</sup>	Peso Kg/m	Momento respecto a los ejes					
	h	b	s	t	r <sub>1</sub>			EJE-X-X		EJE-Y-Y			
								I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	S <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	R <sub>x</sub> cm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	S <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	R <sub>y</sub> cm
260	260	260	10	17.5	24	118	93	14900	1150	11.2	5130	395	6.58



Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso		Area	Peralte		Alma		Patin				Distancia		
	(lb/ft)	(kg/m)	A pulg. <sup>2</sup>	d pulg.	d pulg.	t <sub>w</sub> pulg.	t <sub>w</sub> /2 pulg.	b <sub>f</sub> pulg.	b <sub>f</sub> pulg.	t <sub>f</sub> pulg.	t <sub>f</sub> pulg.	k <sub>desa</sub> pulg.	k <sub>desa</sub> pulg.	k <sub>f</sub> pulg.
W 12 (12 x 4)	14	20.832	4.16	11.91	117/8	0.200	1/8	3.970	4	0.225	1/4	0.525	0.750	0.563
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Criterio de sección compacta					d/A <sub>f</sub>	Patin						Módulos plásticos Eje Z - Z	
	b <sub>f</sub> /2t <sub>f</sub>	F <sub>y</sub> <sup>1</sup> ksi	d/t <sub>w</sub>	F <sub>y</sub> <sup>11</sup> ksi	r <sub>t</sub> pulg.		Eje X - X		Eje Y - Y				Z <sub>x</sub> pulg. <sup>3</sup>	Z <sub>y</sub> pulg. <sup>3</sup>
W 12 (12 x 4)	8.82	54.3	59.38	18.6	0.950	13.30	88.600	14.900	4.620	2.360	1.190	0.753	17.400	1.900

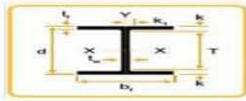


Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso		Area	Peralte		Alma		Patin				Distancia		
	(lb/ft)	(kg/m)	A pulg. <sup>2</sup>	d pulg.	d pulg.	t <sub>w</sub> pulg.	t <sub>w</sub> /2 pulg.	b <sub>f</sub> pulg.	b <sub>f</sub> pulg.	t <sub>f</sub> pulg.	t <sub>f</sub> pulg.	k <sub>desa</sub> pulg.	k <sub>desa</sub> pulg.	k <sub>f</sub> pulg.
W 8 (8 x 4)	10	14.880	2.96	7.89	7 7/8	0.170	1/8	3.940	4	0.205	3/16	0.505	0.688	0.500
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Criterio de sección compacta					d/A <sub>f</sub>	Patin						Módulos plásticos Eje Z - Z	
	b <sub>f</sub> /2t <sub>f</sub>	F <sub>y</sub> <sup>1</sup> ksi	d/t <sub>w</sub>	F <sub>y</sub> <sup>11</sup> ksi	r <sub>t</sub> pulg.		Eje X - X		Eje Y - Y				Z <sub>x</sub> pulg. <sup>3</sup>	Z <sub>y</sub> pulg. <sup>3</sup>
W 8 (8 x 4)	9.61	45.8	46.32	30.7	0.990	9.77	30.800	7.810	3.220	2.090	1.060	0.841	8.870	1.660



# CRITERIO ESTRUCTURAL DE TRABES PRINCIPALES Y TRABES SECUNDARIAS

TRABE 1

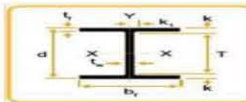


Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso (lb/ft)	Area (sq/ft)	Peralte		Alma		Ancho		Espesores		Distancia			
			d (in)	t (in)	c (in)	c/2 (in)	b (in)	b1 (in)	t1 (in)	t (in)	k (in)	k1 (in)		
W 12 (12 x 4)	14	20.832	4.16	11.91	11.7/8	0.200	1/8	3.970	4	0.225	1/4	0.525	0.750	0.563

Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Criterio de seccion compacta										Módulos plásticos Eje Z - Z			
	b/2t	E <sub>c</sub> /ksi	F <sub>y</sub> /ksi	F <sub>y</sub> /ksi	r <sub>t</sub> /in	d/A	L <sub>c</sub> /in	L <sub>u</sub> /in	L <sub>p</sub> /in	L <sub>r</sub> /in	Z <sub>x</sub> /in <sup>3</sup>	Z <sub>y</sub> /in <sup>3</sup>		
W 12 (12 x 4)	6.82	54.3	59.35	18.6	0.950	13.30	88.600	14.500	4.620	2.360	1.100	0.763	17.400	1.900

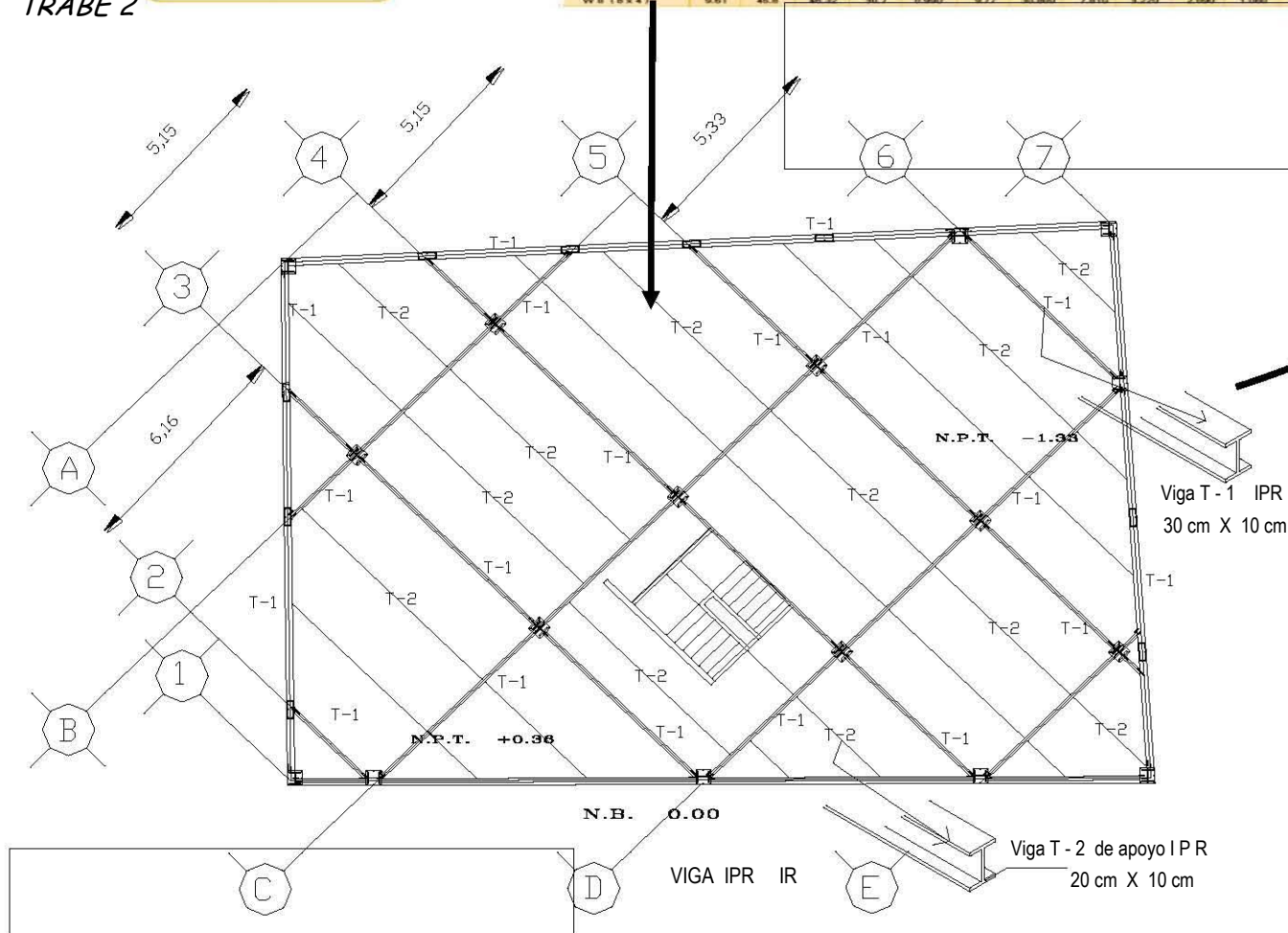
TRABE 2



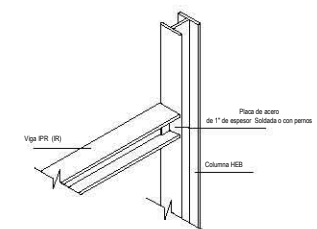
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso (lb/ft)	Area (sq/ft)	Peralte		Alma		Ancho		Espesores		Distancia			
			d (in)	t (in)	c (in)	c/2 (in)	b (in)	b1 (in)	t1 (in)	t (in)	k (in)	k1 (in)		
W 8 (8 x 4)	10	14.880	2.80	7.89	7.7/8	0.170	1/8	3.840	4	0.205	3/16	0.505	0.688	0.500

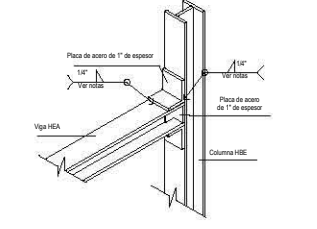
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Criterio de seccion compacta										Módulos plásticos Eje Z - Z			
	b/2t	E <sub>c</sub> /ksi	F <sub>y</sub> /ksi	F <sub>y</sub> /ksi	r <sub>t</sub> /in	d/A	L <sub>c</sub> /in	L <sub>u</sub> /in	L <sub>p</sub> /in	L <sub>r</sub> /in	Z <sub>x</sub> /in <sup>3</sup>	Z <sub>y</sub> /in <sup>3</sup>		
W 8 (8 x 4)	9.61	45.8	48.32	30.7	0.900	9.77	30.900	7.810	3.220	2.090	0.861	0.870	1.660	0.500



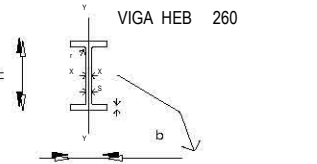
# CRITERIO ESTRUCTURAL DE NODO ENTRE COLUMNA Y TRABE PRINCIPALES



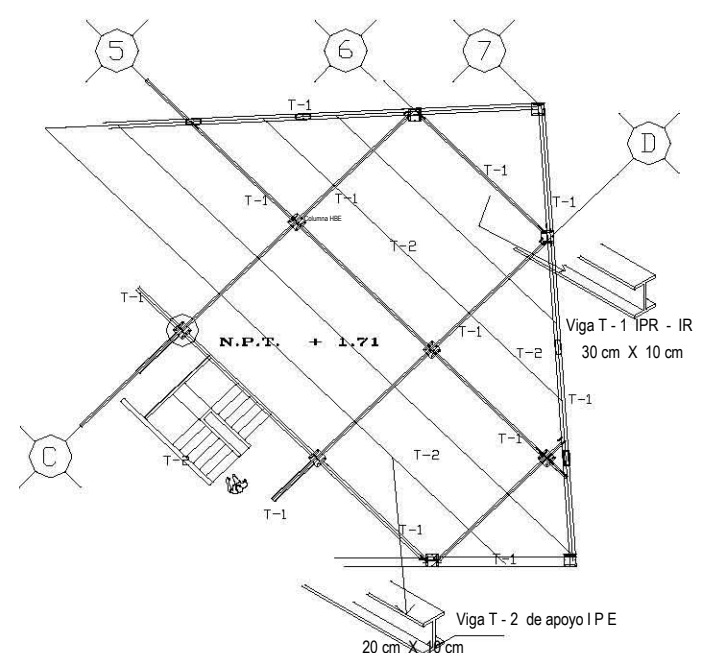
Detalle de Union Trabe Columna




Detalle de Union Trabe Columna



VIGA HEB 260





U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO :  
NUEVO MERCADO COYOACAN

CRONIS DE LOCALIZACION

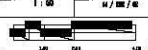
ALUMNO :  
JUAREZ GARCIA LUIS

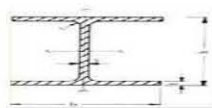
ASERENA :  
ARQ. Manuel Lerín Gutiérrez  
ARQ. José Guillermo García Armendaris  
ARQ. Guillermo Calva Márquez  
ARQ. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas  
ARQ. Jesús Norberto Davila Suarez

TITULO DE TESIS :  
CRITERIO ESTRUCTURAL DE NODO ENTRE COLUMNA Y TRABE

CREDITOS :  
13

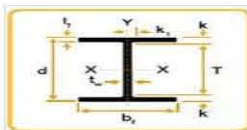
FECHA :  
14 / 08 / 08



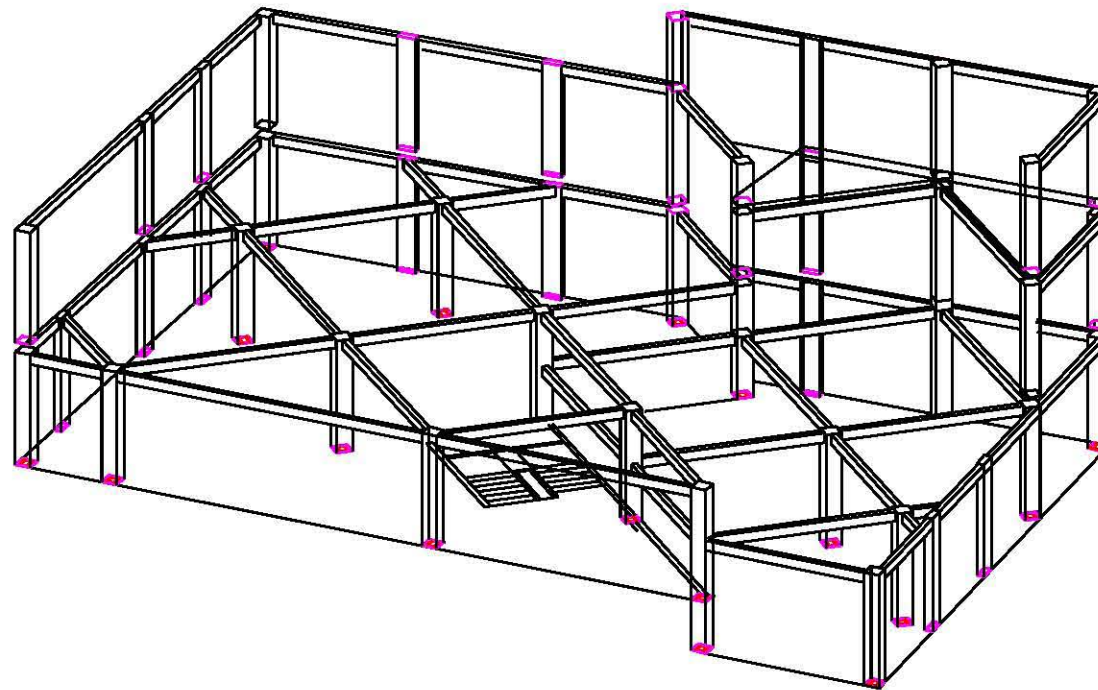


## VIGAS HEB

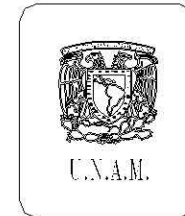
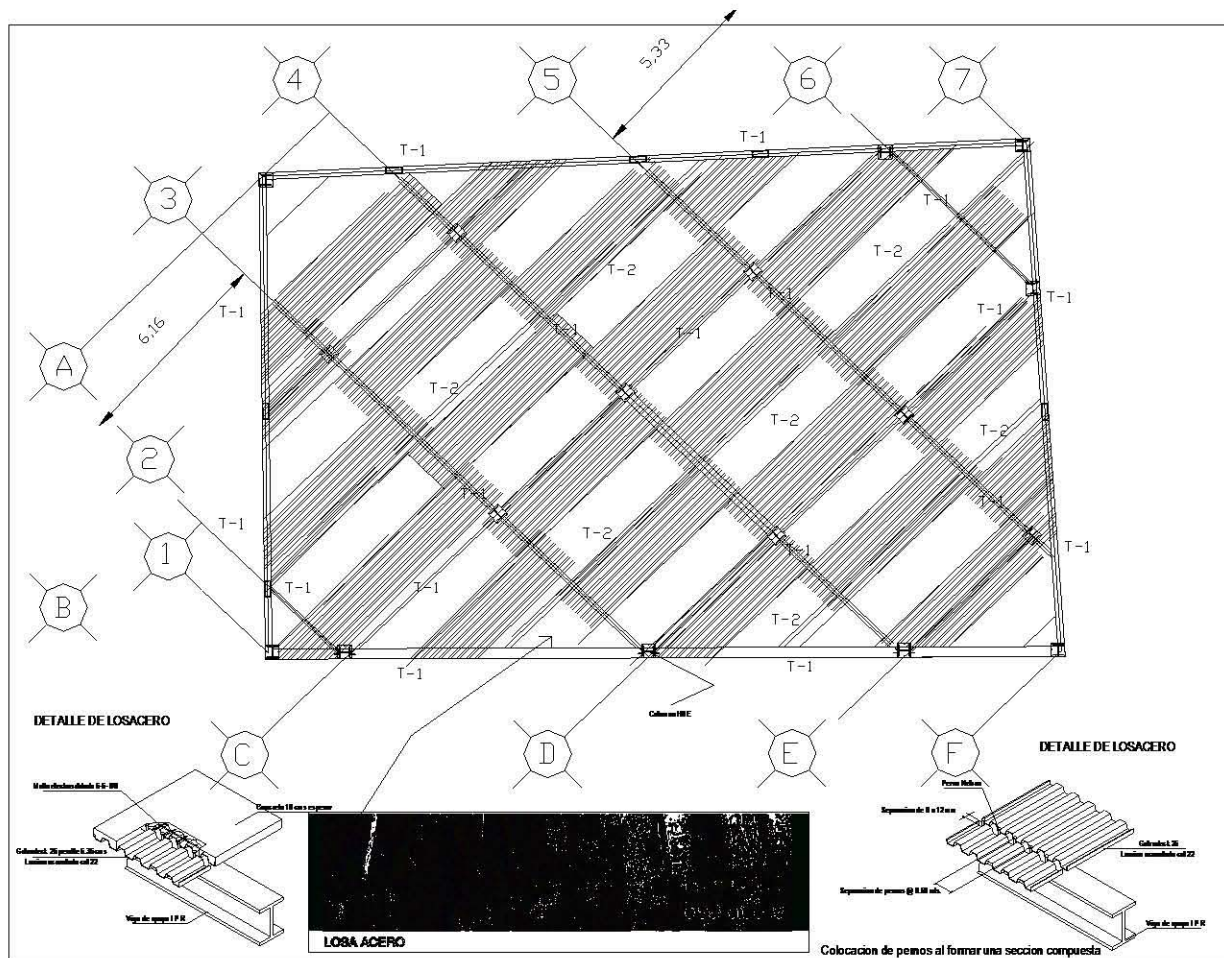
HEB (I) IPB	Dimensiones (mm)					Área cm <sup>2</sup>	Peso Kg/m	Momento respecto a los ejes					
	h	b	s	t	r <sub>s</sub>			EJE-X-X		EJE-Y-Y		R <sub>xx</sub> cm	l <sub>y</sub> cm <sup>2</sup>
260	260	260	10	17.5	24	118	93	I <sub>xx</sub> cm <sup>2</sup>	S <sub>xx</sub> cm <sup>2</sup>	R <sub>xx</sub> cm	l <sub>y</sub> cm <sup>2</sup>	S <sub>yy</sub> cm <sup>2</sup>	R <sub>yy</sub> cm
								14900	1150	11.2	5130	395	6.58



Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	Peso (lb/ft) (kg/m)	Área A pulg. <sup>2</sup> (cm <sup>2</sup> )	Parafte		Aloa		Ancho		Espesores		Distancia			
			d pulg.	d pulg.	t pulg.	t/2 pulg.	b <sub>1</sub> pulg.	b <sub>2</sub> pulg.	t pulg.	t pulg.	k <sub>ext</sub> pulg.	k <sub>int</sub> pulg.	k <sub>1</sub> pulg.	
W 12 (12 x 4)	14	20.922	4.18	11.91	11.7/8	0.200	1/8	3.970	4	0.225	1/4	0.526	0.760	0.563
Criterio de sección compacta														
Vigas Perfil Rectangular IPR (IR)	h <sub>x</sub> /2t <sub>w</sub>	F <sub>y</sub> / ksl	d/t <sub>w</sub>	F <sub>y</sub> / ksl	r <sub>x</sub> pulg.	d/A <sub>f</sub>	Eje X - X		Eje Y - Y		Módulos plásticos Eje Z - Z			
							t <sub>w</sub> pulg. <sup>3</sup>	S <sub>x</sub> pulg. <sup>3</sup>	r <sub>y</sub> pulg.	l <sub>y</sub> pulg. <sup>3</sup>	S <sub>y</sub> pulg. <sup>3</sup>	r <sub>y</sub> pulg.	Z <sub>x</sub> pulg. <sup>3</sup>	Z <sub>y</sub> pulg. <sup>3</sup>
W 12 (12 x 4)	0.92	54.3	69.35	18.6	0.960	12.30	88.600	14.900	4.620	2.380	1.100	0.762	17.400	1.900



# CRITERIO DE INSTALACIÓN DE LOSA ACERO



ESCUELA DE ARQUITECTURA

SELECCIÓN DE

PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

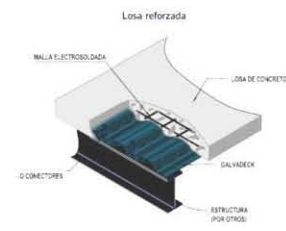
COORDINADOR DE LOCALIZACIÓN :

ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

- ASISTENTE
- ARQ. Manuel Felipe Gutiérrez
  - ARQ. José Guillermo García Arriaga
  - ARQ. Guadalupe Cava Macías
  - ARQ. Oscar Alejandro Sandoval Cuevas
  - ARQ. Jesús Nicolás Barba Sánchez

NO. DE PLAN	15
PROYECTO	NUEVO MERCADO COYOACAN
ESCALA	1:50





# ESPECIFICACIONES LOSA ACERO



## LOSA ACERO

### Calibres y Tolerancias

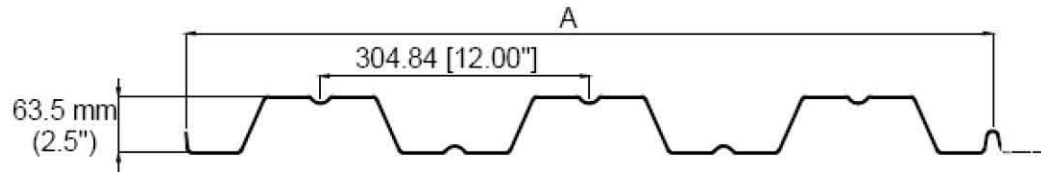
calibre	ESPESOR		TOLERANCIAS		PESO POR m2
	pulg.	mm	pulg.	mm	
24	0.0224	0.57	0.002	0.05	5.908
22	0.0314	0.80	0.003	0.08	8.294
20	0.0374	0.95	0.003	0.08	9.887

NOTA: Se considera un recubrimiento de Zinc de 275 gr./M2

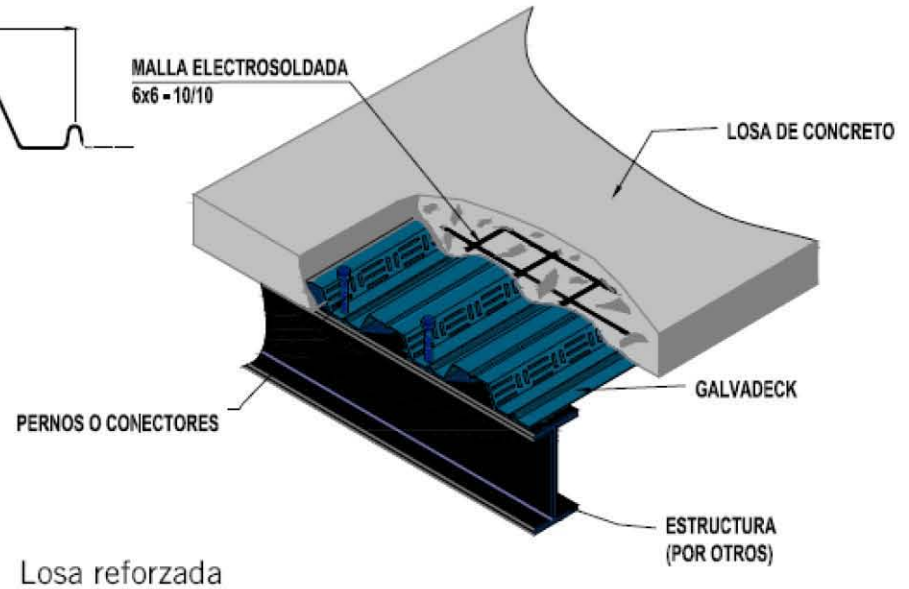
### Propiedades de la sección de acero

CALIBRE	Peso kg/m2	I cm4/m	S x sup. cm3/m
24	6.34	43.87	11.77
22	7.82	66.42	18.52
20	9.5	83.51	23.87

# ESPECIFICACIONES LOSA ACERO



LOSACERO 25		CON PERROS CONECTORES (VER NOTA 13)	
REINFORZAMIENTO (CM/MT)			
ETIQUETA	DESCRIPCION	LONGITUD (CM)	CANTIDAD (MT)
LA-1	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-2	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-3	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-4	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-5	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-6	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-7	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-8	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-9	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-10	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-11	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-12	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-13	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-14	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-15	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-16	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-17	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-18	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-19	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-20	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-21	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-22	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-23	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-24	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-25	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-26	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-27	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-28	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-29	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-30	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-31	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-32	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-33	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-34	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-35	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-36	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-37	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-38	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-39	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-40	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-41	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-42	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-43	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-44	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-45	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-46	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-47	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-48	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-49	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-50	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-51	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-52	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-53	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-54	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-55	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-56	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-57	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-58	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-59	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-60	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-61	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-62	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-63	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-64	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-65	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-66	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-67	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-68	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-69	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-70	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-71	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-72	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-73	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-74	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-75	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-76	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-77	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-78	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-79	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-80	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-81	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-82	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-83	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-84	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-85	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-86	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-87	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-88	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-89	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-90	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-91	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-92	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-93	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-94	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-95	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-96	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-97	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-98	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-99	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00
LA-100	PERRO DE ANCLAJE	100	1.00



E.T.P. Entrepiso Losacero 25 4/8

## ESPECIFICACIONES LOSA ACERO

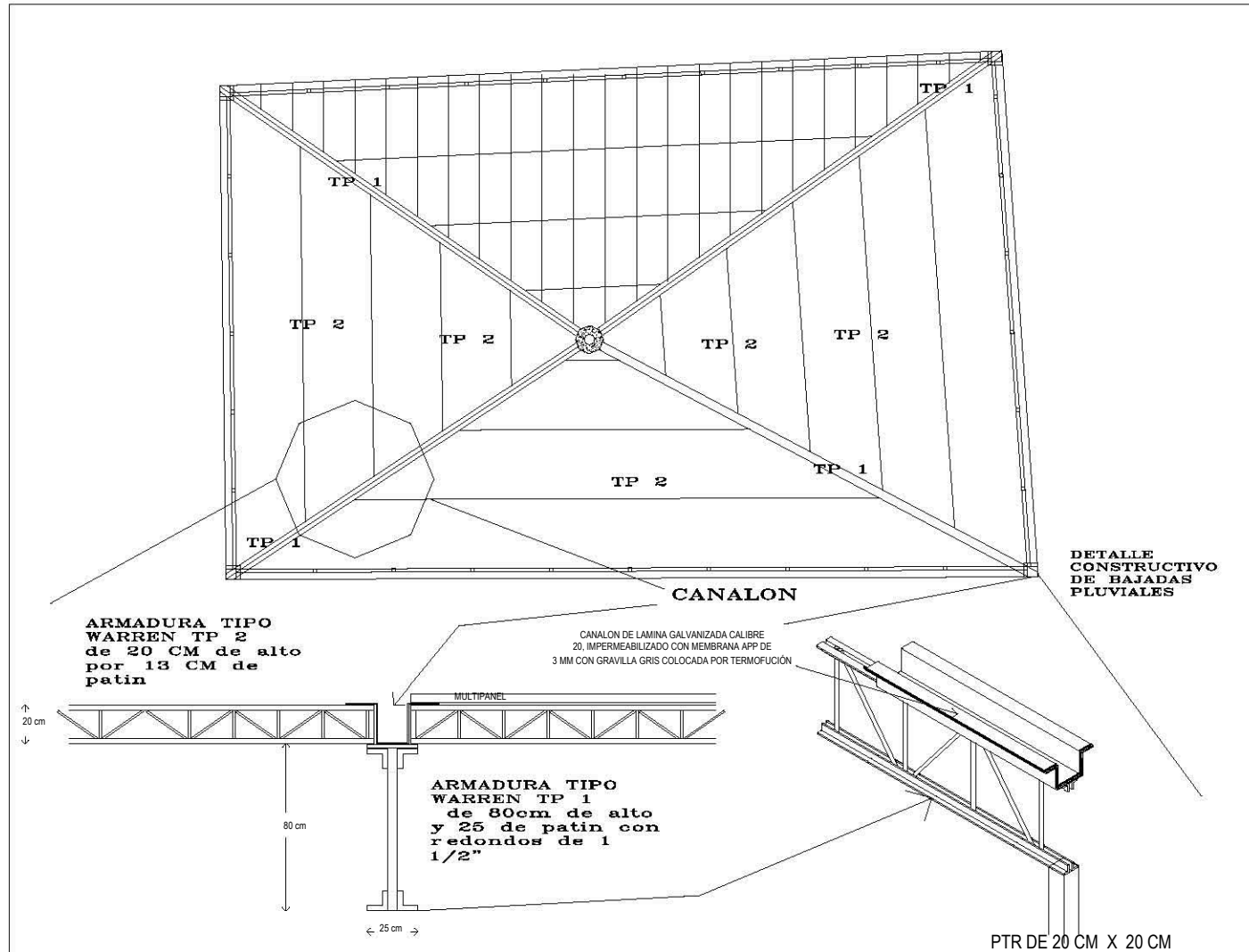
LOSACERO 25 CON PERNOS CONECTORES (VER NOTA 12)															
CALIBRE (ESPESOR DE DISEÑO)	ESPESOR DE CONCRETO	SOBRECARGA ADMISIBLE ( KG / M2 )													
		SEPARACIÓN ENTRE APOYOS EN METROS													
PLG.	CMS.	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
24 0.0239	5	2,000	2,000	1,708	1,355	1,093	895	740	617						
	6	2,000	2,000	1,932	1,533	1,237	1,012	838	699	587					
	8	2,000	2,000	2,000	1,888	1,525	1,248	1,033	863	725	612				
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	1,812	1,484	1,229	1,026	863	729				
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,720	1,424	1,190	1,001	846	718			
22 0.0299	5	2,000	2,000	2,000	1,936	1,574	1,298	1,083	913	775					
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	1,787	1,474	1,231	1,038	882	754				
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,827	1,526	1,287	1,095	937	806	697		
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,821	1,537	1,307	1,120	964	834	723	629
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,787	1,520	1,302	1,122	970	842	733
20 0.0359	5	2,000	2,000	2,000	2,000	1,876	1,552	1,299	1,099	937	805				
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,767	1,480	1,252	1,069	918	794			
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,842	1,559	1,332	1,145	990	861		
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,866	1,594	1,372	1,187	1,032	902	790
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,857	1,598	1,384	1,204	1,052	922
18 0.0478	5	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,940	1,630	1,383	1,185	1,016	813	652		
	6	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,865	1,584	1,357	1,172	1,018	856	693	
	8	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,984	1,701	1,470	1,278	1,117	981	865
	10	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,768	1,538	1,345	1,182	1,043
	12	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,798	1,573	1,383	1,221

**IMPORTANTE : PARA CRITERIOS DE CALCULO Y SIGNIFICADO DE ABBREVIACIONES VER NOTAS GENERALES**

\*\* Calibre 18 solo se fabrica bajo consulta técnica

*Se hace notar con el recuadro rojo, la separación de las vigas secundarias y el peso m2.*

# INSTALACIÓN DE LÁMINA MULTIPANEL Y CANALON



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

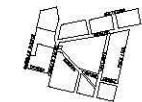
VALLES HERCULES, XI



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Manuel Lerín Gutierrez  
ARQ. José Guillermo García Armendariz  
ARQ. Guillermo Calva Márquez  
ARQ. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas  
ARQ. Jesús Norberto Davila Suarez

TÍTULO DE PLANO :

ARQ. PLANTA BAJA

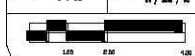
E.- PLANO :

16

ESCALA :

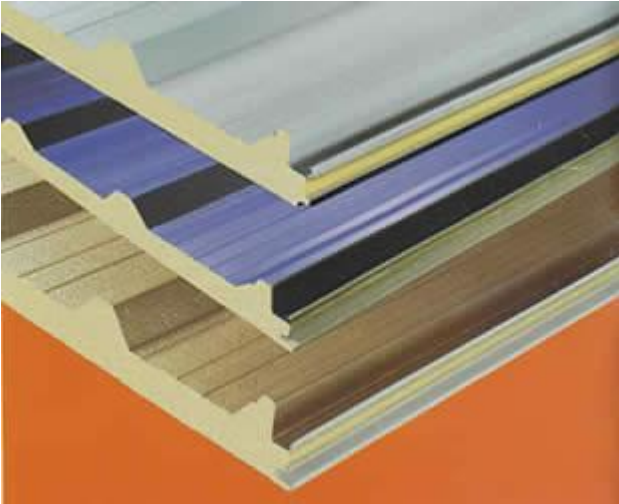
1 : 50

FECHA : 14 / 09 / 11





## Láminas Multipanel para Techos y GALVATECHO



*El multipanel para techo sirve para crear una cubierta en forma horizontal o vertical que forme una barrera física en el medio y que posea una elevada capacidad de carga que proteja del contacto con elementos corrosivos, luz solar, rayos ultravioleta, lluvia, entre otras cosas.*

*Son ideales para la construcción de edificios en general tales como viviendas, naves industriales, plantas industriales, almacenes comerciales, frigoríficos, entre otros. En donde se quiera obtener rapidez en la ejecución de la obra, facilidad de instalación, aislamiento térmico, acústica, entre otras necesidades.*

### ***¿Qué Son?***

*Son módulos formados por dos láminas de acero galvanizado G-90 o duraplus y prepintado en continuo, inyectado entre sí por un núcleo de espuma rígida de poliuretano expandido de alta densidad ( $40\text{kg/m}^3$ ) o lana mineral ( $100\text{kg/m}^3$ ) y ambas caras en lámina de acero galvanizada, prepintada, vinil, fibra de vidrio, PVC o aluminio, perteneciente a la nueva generación de espumas ecológicas para formar un elemento tipo sándwich.*

*Su diseño de machimbrado de unión ofrece una excelente fijación y gran hermeticidad.*

## *FICHA TECNICA DE MULTIPANEL*

*Diseñado para fachadas y para techos de bajas pendientes de hasta un 3% condicionado a la longitud de la cubierta y para altos requerimientos de resistencia estructural.*

### ***Características***

*Aislamiento térmico, rapidez de instalación, impermeabilidad, acabados y colores, adaptabilidad a cualquier sistema constructivo, etc.*

*Tiene aprobaciones como factory mutual, ISO 9001 y RINA.*

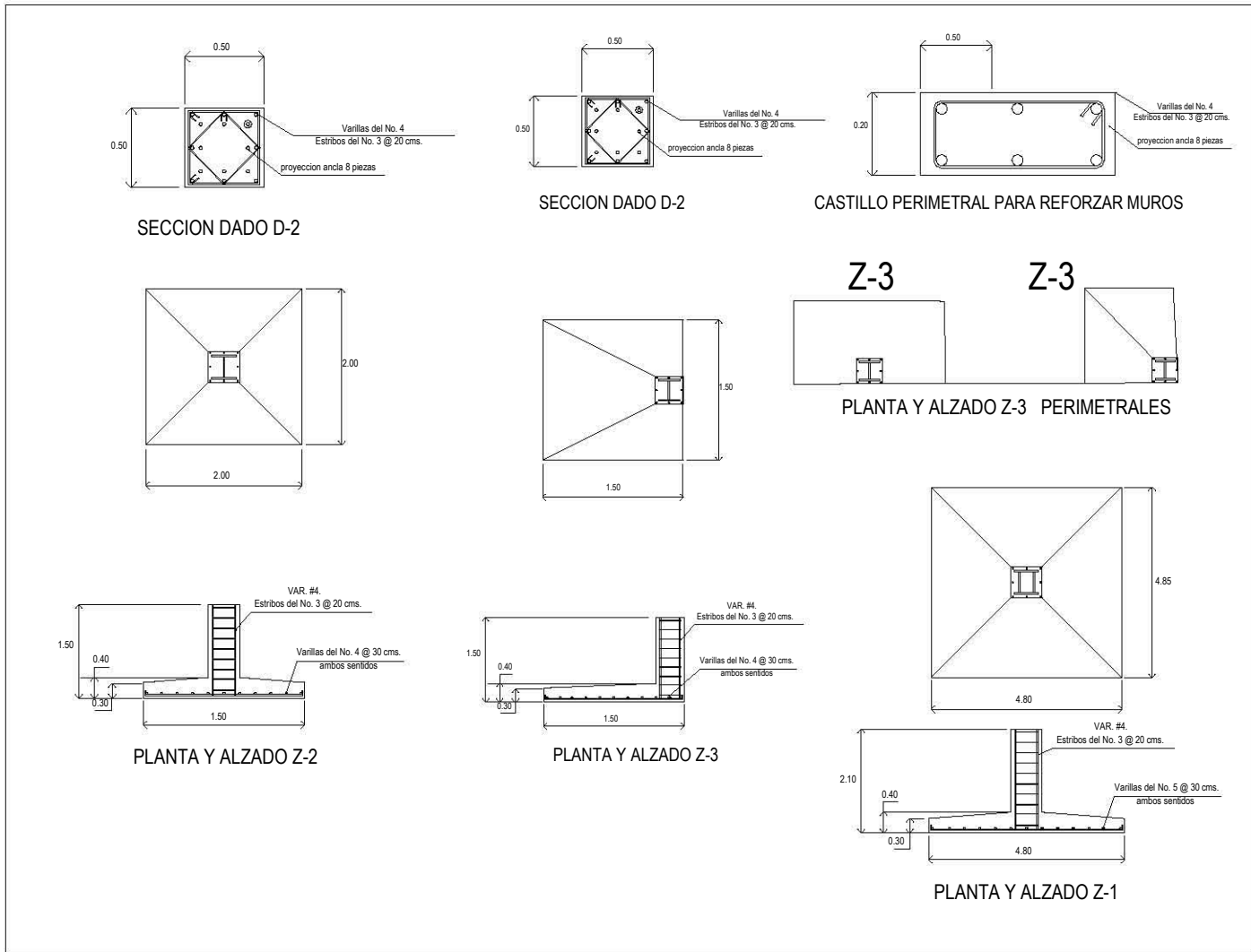
### ***GALVATECHO***

*Galvatecho es un elemento compuesto por dos caras de lámina de acero galvanizado o pintado, unidas por un núcleo de espuma rígida de poliuretano, formado un elemento tipo sandwich.*

*Espesores 1", 1.5", 2", 2 ½", 3", 4". Disponible en Calibre 26/26 y 26/28.*

*Se fabrica en un 1 metro y su longitud comercial es de 14 m o en sitio se fabrica a la necesidad del proyecto.*

# TIPO DE CIMENTACIÓN Y SECCIONES DE COLUMNAS





**U.N.A.M.**

---

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**




PROYECTO |

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

---

CREDITOS DE LOCALIZACION |




---

ALUMNO |

JUAREZ GARCIA LUIS

---

**ASESORES :**

ARQ. Manuel Lorin Gutierrez  
 ARQ. José Guillermo García Armendariz  
 ARQ. Guillermo Calva Márquez  
 ARQ. Oscar Alejandro Santa Ana Dueñas  
 ARQ. Jesus Nerberto Davila Suarez

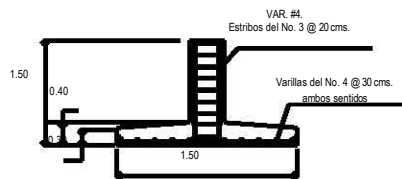
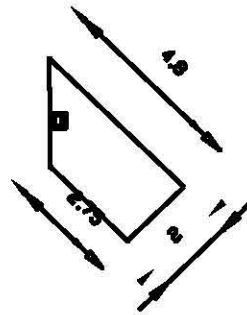
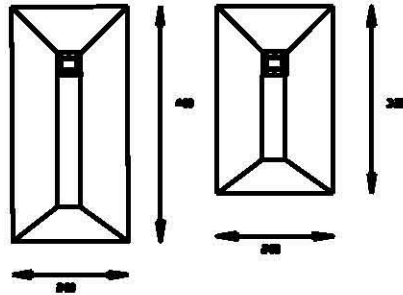
---

TIPO DE PLANO : **CRITERIO ESTRUCTURAL EN CIMENTACIÓN** N. PLANO : **17**

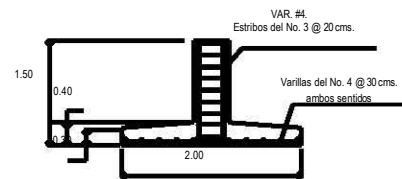
ESCALA : 1 : 50 FECHA : 14 / 06 / 16



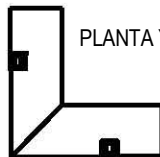
# ZAPATAS DE CIMENTACIÓN



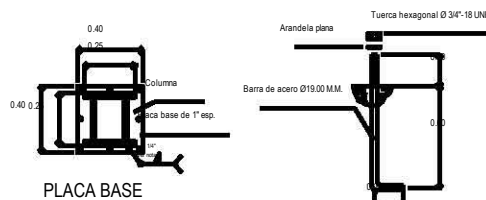
PLANTA Y ALZADO Z-4 Y Z-5



PLANTA Y ALZADO Z-6 Y Z-7



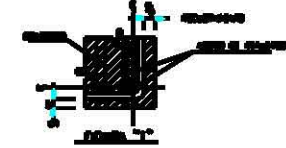
PLANTA Y ALZADO Z-8



PLACA BASE

ANCLA TIPO  
(ACERO A-307)

1. REVISIONES DE OBRAS, ENFERME REVISIONES
2. REVISIONES DE OBRAS
3. REVISIONES DE OBRAS
4. REVISIONES DE OBRAS
5. REVISIONES DE OBRAS
6. REVISIONES DE OBRAS
7. REVISIONES DE OBRAS
8. REVISIONES DE OBRAS



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	CONCRETO	1.00	M <sup>3</sup>
2	ACERO	1.00	T
3	FORMA	1.00	M <sup>2</sup>
4	TRABAJO DE OBRERO	1.00	DIA



REVISIONES DE OBRAS



REVISIONES DE OBRAS

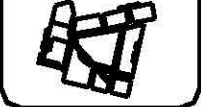


PROYECTO DE OBRAS



PROYECTO :  
**NUEVO MERCADO COYOACAN**

ORDEN DE LOCALIZACION



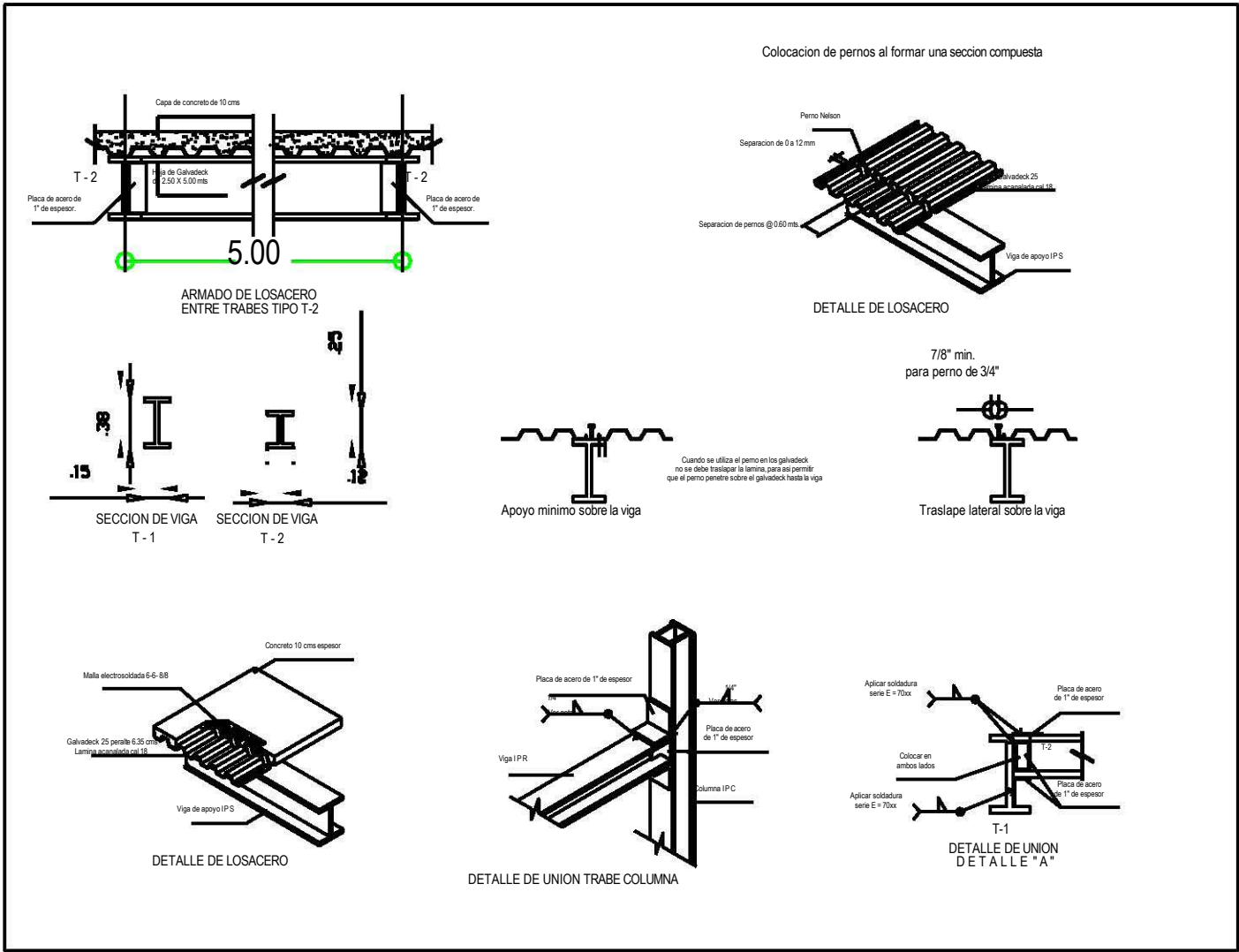
ALUMNO :  
**JUAN CARLOS GARCIA LUIS**

REVISOR :  
 ING. Guillermo Coto  
 ING. Guillermo  
 Aranda  
 ING. Manuel Lora  
 ING. Diana Gonzalez

ESCALA	1:10	FECHA	18/02/20
CANTIDAD DE OBRAS Y MATERIALES 18			



# DETALLES CONSTRUCTIVOS





**U.N.A.M.**

**PROYECTO DE ARQUITECTURA**



**PROYECTO :**

**NUEVO MERCADO COYOACAN**

**CUBILOS DE LOCALIZACION :**



**ALUMNO :**

**JUAREZ GARCIA LUIS**

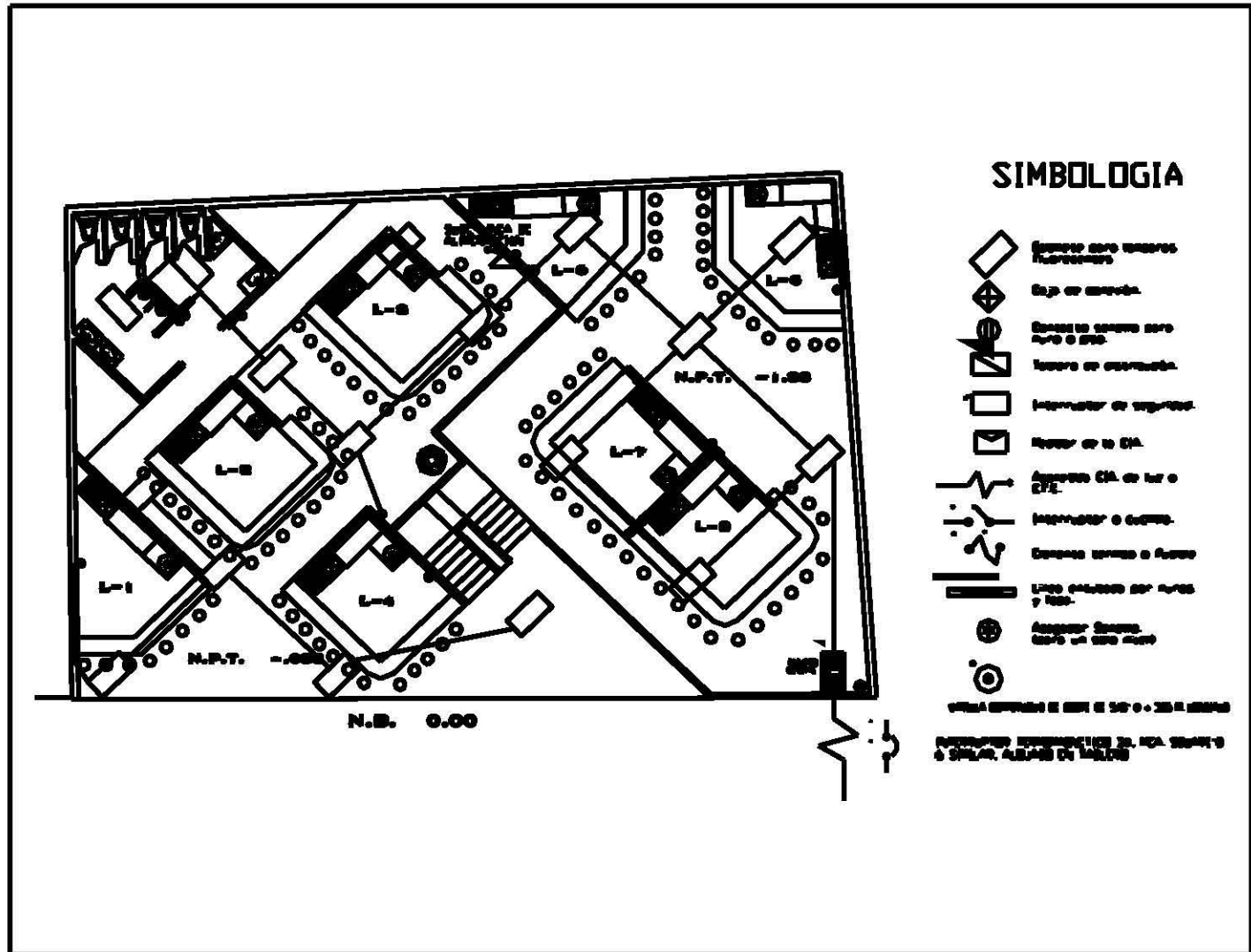
**ASISTENTE :**

**ABG. Guillermo Caba**  
**ABG. Guillermo Aranda**  
**ABG. Manuel Lora**  
**ABG. Ramon Gonzalez**

**DETALLE CONSTRUCTIVO**

**19**

1 / 01      01/05/08



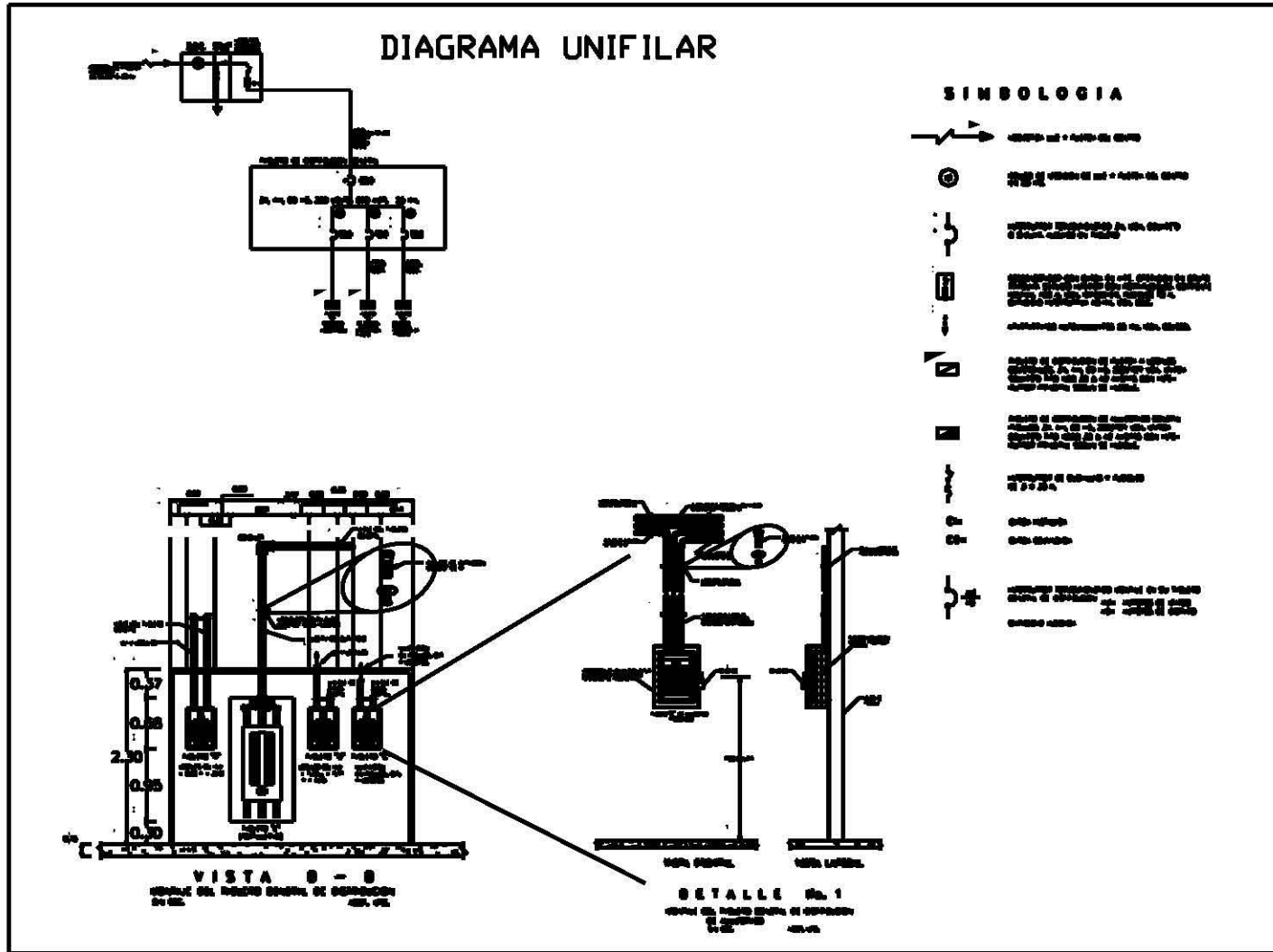
PROYECTO -  
**MERCADO COYOACAN**



CLIENTE -  
**JURQUEZ GARCIA LUIS**

UBICACIÓN:  
 20. Calles de San Mateo  
 21. Calles de San Mateo  
 22. Calles de San Mateo  
 23. Calles de San Mateo

ESCALA:	1:200
FECHA:	28
PROYECTO:	MERCADO COYOACAN
CLIENTE:	JURQUEZ GARCIA LUIS



**U.N.A.M.**

**PROYECTO :**

**NUEVO MERCADO COYOACAN**

**CRUCES DE LOCALIZACION :**

**ALUMBR :**

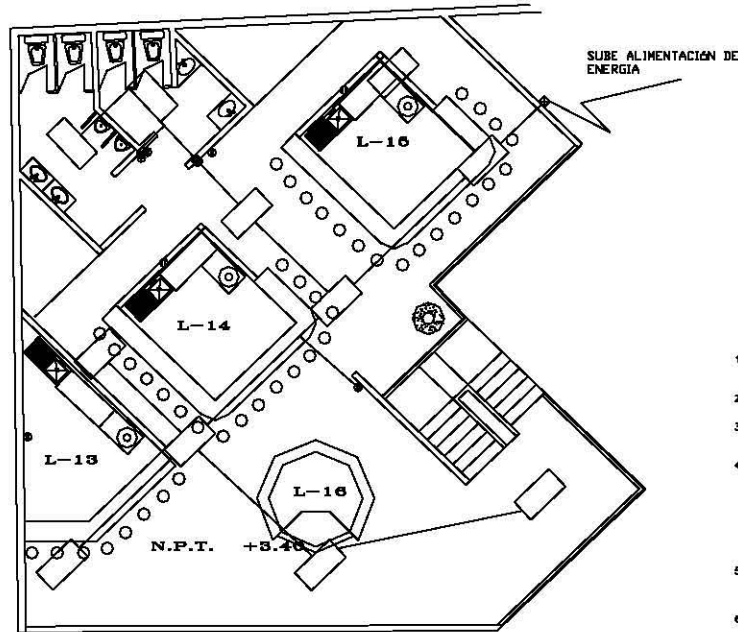
**JUANES GARCIA LUIS**

**SECCION :**

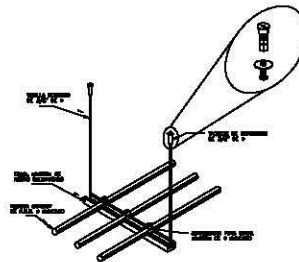
MR. Guillermo Caba  
MR. Guillermo  
MR. Juan Carlos  
MR. Manuel Lopez  
MR. Ramon Gonzalez

<b>NO. SECCION</b>	<b>Nº HOJA</b>
<b>MR. SECCION</b>	<b>21</b>
<b>ESCALA</b>	<b>1:100</b>





MONTAJE DE TUBERIAS  
ARREGLO TIPO COLUMPIO O MENSULA  
SEGUN SE REQUIERA



## SIMBOLOGIA

- Gabinete para lamparas fluorescentes
- Caja de conexión
- Contacto sencillo para muro o piso.
- Línea entubada por muros y losa.
- Apagador Sencillo. (para un solo nivel)

### NOTAS:

- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES EMPLEADOS DEBERAN SER DE COBRE CON AISLAMIENTO PARA 600 VOLTS. DEL TIPO THW-LS 800, MCA. CONDUMEX O SIMILAR, DEL CALIBRE INDICADO.
- 2.- TODOS LOS TABLEROS Y EQUIPOS ELECTRICOS DEBERAN SER CONECTADOS PRIMORDIAMENTE AL SISTEMA DE TIERRAS ( INCLUYE LUJARRANAS Y CONTACTOS).
- 3.- EN TABLEROS ELECTRICOS LOS CONDUCTORES DEBERAN SER PERFECTAMENTE PERPENDICULOS Y ABRASADOS CON CORTADORES DE PLASTICO DE 25 CM. DE LONGITUD.
- 4.- TODOS LOS CIRCUITOS EN CAJAS DE CONEXIONES, TABLEROS Y LUJARRANAS, DEBERAN SER IDENTIFICADOS CON MARCAS ADHERIBLES A LOS MISMOS, INDICANDO TABLERO Y NUMERO DE CIRCUITO. ASÍ COMO LOS CONDUCTORES DEBERAN SER IDENTIFICADOS CON CODIGO DE COLORES COMO SE INDICA LA NORMA:
  - FASES= ROJO, NEGRO Y AZUL.
  - NEUTRO= BLANCO O GRIS CLARO
  - TIERRA FISICA ELECTRONICA= VERDE
  - TIERRA FISICA DE POTENCIA= VERDE/BLANCO
- 5.- TODA LA TUBERIA CONDUIT EMPLEADA DEBERA SER DEL TIPO PARED GRUESA GALVANIZADA DEL DIAMETRO INDICADO, MCA. DESEA Y SE FIJARA AL MONTEN O ESTRUCTURA, CON ABRAZADERAS TIPO "U" o con CANAL UNISTRUIT EN SOPORTES TIPO COLUMPIO Y/O MENSULAS A MURO.
- 6.- TODAS LAS TUBERIAS CONDUIT AL REMATAR EN CAJAS O TABLEROS DEBERAN TENER JUEGO DE CONTRA Y MONITOR PARA EVITAR QUE LOS CABLES SE DAÑEN AL INSTALARSE.
- 7.- QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO INSTALAR CABLES SIN CANALIZAR.
- 8.- TODOS LOS CONDUCTORES PERTENECIENTES A ALIMENTADORES, NO DEBEN LLEVAR EMPALMES INTERMEDIOS.
- 9.- TODOS LOS TABLEROS NEMA-1 DEBEN INSTALARSE EN LUGAR SECO.
- 10.- TODA LA TUBERIA CONDUIT ELECTRICA SERA GALVANIZADA, Y PODRA SER PINTADA EN SU TOTALIDAD PARA IDENTIFICARLA (SE PODRAN PONER FRANJAS DE COLOR AZUL, VERDES O NARANJA).
- 11.- TODA LA INSTALACION ELECTRICA (ALIMENTADORES GENERALES), DEBERAN QUEDAR POR ABAJO DE LA TECHUMBRE DEL INMUEBLE Y DENTRO DEL PRECIO.
- 12.- PARA CAMBIOS DE DIRECCION EN TUBERIA CONDUIT SE EMPLEARA CONDUITS SERIE CANALADA CON TAPA Y EMPAQUE DE NEOPRENO.
- 13.- LAS TUBERIAS CONDUIT SE MONTARAN EN RACK AGRUPADAS SE EVITARA TENER TUBERIAS DISPERSAS POR TODAS PARTES.
- 14.- LA TUBERIA CONDUIT ENTERRADA SERA DEL TIPO PVC (LIGRO PESADO) VERDE, DEBERA SER FIRMADA CON FIRMAMENTO Y RECUBIERTA CON CONCRETO FLUIDO ANTES DE CUBRIRLA CON TIERRA.
- 15.- LA INDICACION DE LOS DIAMETROS DE TUBERIA SE HACE CON BASE EN LA NORMA NOM-001-SEDE-1988, PARA EQUIVALENCIAS ( VER TABLA 10-4 EN PLANO E-07. )



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

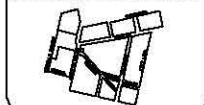
TABLA ELECTRICA II



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRUCIOS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ARQUITECTO :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. ELECTRICA

E- PLANO :

23

ESCALA :

1 : 50

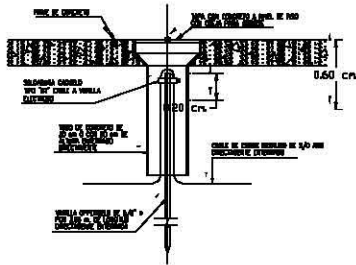
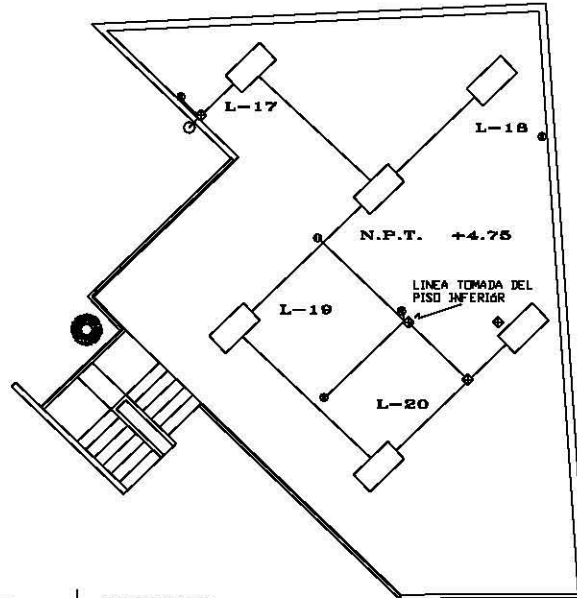
FECHA :

14 / 06 / 88





# INSTALACIÓN ELÉCTRICA



DETALLE No. "11"  
RECORDO DE UN RUCUNDO CONVENIDA

## SIMBOLOGIA



## NOTAS:

- 1- LA PROFUNDIDAD PARA EL CABLE DEL SISTEMA DE TIERRAS SERA DE 60cm. BAJO EL N.P.T.
- 2- LA SEPARACION MINIMA PERMITIDA DE LA MALLA DE TIERRAS A CIMENTOS Y TRAVES DE CONCRETO SERA DE 50 cm.
- 3- PARA LA CONEXION DEL CABLE DE LA RED GENERAL DE TIERRAS SE USARAN CONEXIONES SOLDABLES MCA. CADVELD, Y PARA CONEXIONES A LOS EQUIPOS SE EMPLEARAN CONECTORES MECANICOS JORDAY.
- 4- UNA VEZ INSTALADO EL SISTEMA DE TIERRAS SE DEBERAN HACER MEDICIONES FISICAS, EN LAS CUALES SE DEBERAN OBTENER LECTURAS MENORES A 5 ohms. DE RESISTIVIDAD.
- 5- EL CALIBRE DEL CONDUCTOR PARA LA RED DE TIERRAS FISICAS SERA DE 4/0 AWG.
- 6- LAS DERIVACIONES CON CALIBRE NO INDICADO SERA 1/0 AWG.
- 7- UNA VEZ INSTALADO EL CABLE DEL SISTEMA DE TIERRAS DEBERA SER CUBIERTO CON COMPUESTO GEN. PARA INCREMENTAR LA CONDUCTIVIDAD DEL MISMO A TIERRA.
- 8- ESTA RED DE TIERRAS SERA CONECTADA A LA RED EXISTENTE EN EL PUNTO INDICADO EN CAMPO



U.N.A.M.

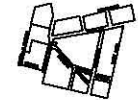
## FACULTAD DE ARQUITECTURA



## PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

## CIRCULO DE LOCALIZACION :



## ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

## ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

## TITULO DE PLANO :

INST. ELECTRICA

## N.º PLANO :

24

## ESCALA :

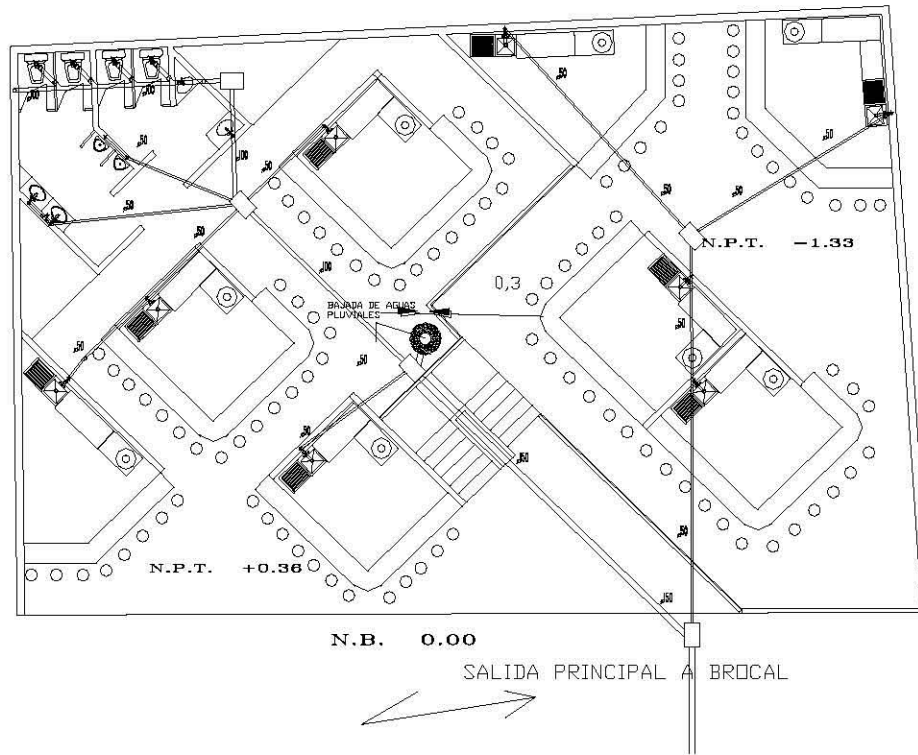
1 : 50

## FECHA :

24 / 08 / 98



# INSTALACIÓN SANITARIA



U.N.A.M.

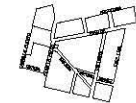
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRONOS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

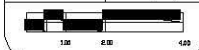
INST. SANITARIA

BL- PLANO :

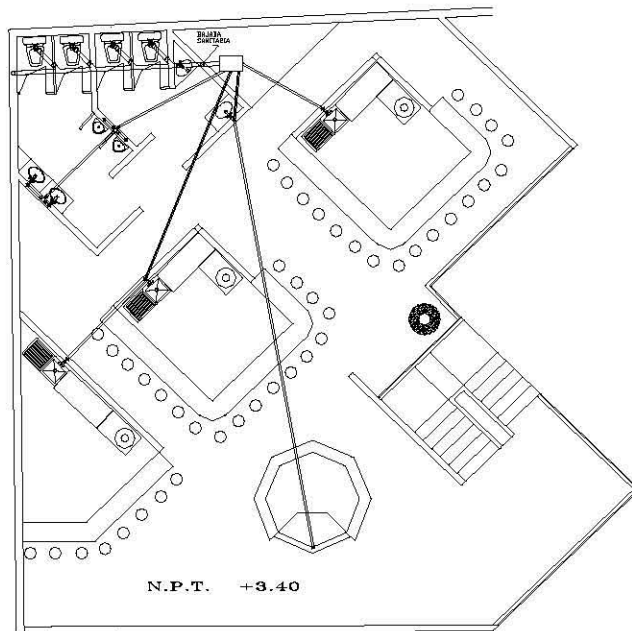
20

ESCALA : 1 : 50

FECHA : 14 / 08 / 02



# INSTALACIÓN SANITARIA



SIMBOL	MUEBLE	PAPICANTE	MEDIDA	ACCESORIOS	DIAMETRO DE TUBERIA		METROS
					AGUA FRIA	AGUA CALIENTE	
MO-1	W.C. BLANCO	DEAL. STANDARD	ALCANTARILLO 51-52B	DE USO RUIDO	32 #	100 #	50 # A
N-1	W.C. BLANCO	DEAL. STANDARD	ALCANTARILLO 51-52B	DE USO RUIDO	25 #	31 #	38 # C
L-2	LAVADO DE MANOS EN USO DE CONCRETO	DEAL. STANDARD	ALCANTARILLO 51-52B	DE USO RUIDO	13 #	31 #	38 # D

**NOTAS:**  
 A.- TODOS LOS RESERVOIOS SERAN CONEXIONES DE 100L. DE 8 LIT.  
 B.- TODAS LAS TUBIAS Y VERTEDOROS LLEVARAN ESPINA CON RESERVOIR PARA LIMPIEZA.  
 C.- TODAS LAS LLAVES OPERADAS DE LAZAROS, TUBIAS Y VERTEDOROS, DEBEN CONTAR CON DISPOSITIVOS PARA REGULACION DEL AGUA.  
 D.- CONSIDERAR LLAVES DE EMERGENCIA MUEBLES, MED. C-81  
 E.- TODOS LOS MUEBLES DEBEN CONTAR CON TUBERIA DE VENTILACION DE 38mm CADA UNO  
 G.- TODAS LAS ALBERNICACIONES DE AGUA FROVIALE EN TUBIAS Y VERTEDOROS DEBEN CONTAR CON VALVULA DE CONTROL, INDEPENDIENTE, TIPO BLOQUE DE 13mm CADA UNO.



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

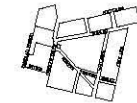
TALLER ESCUELA II



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
 ARQ. Guillermo Armendariz  
 ARQ. Manuel Lerin  
 ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. SANITARIA

N.º PLANO :

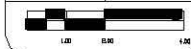
21

ESCALA :

1 : 50

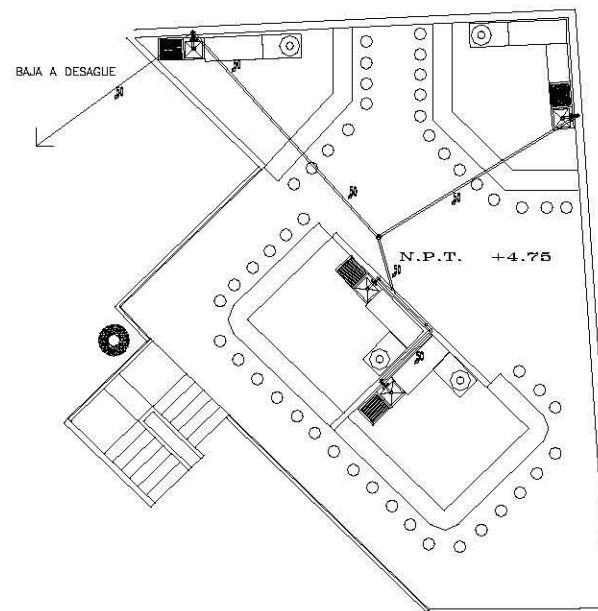
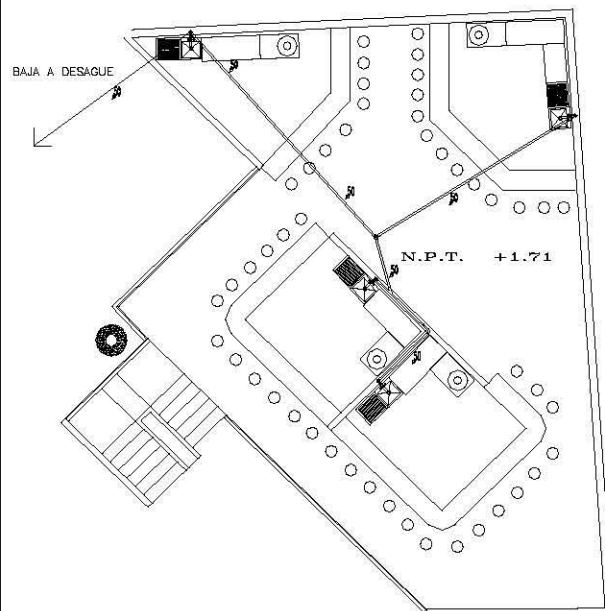
FECHA :

11 / 02 / 02





# INSTALACIÓN SANITARIA



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EDIFICIO VINCULADO XI



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
COYOACAN

CRONIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

ARQ. Guillermo Calva  
ARQ. Guillermo  
Armendariz  
ARQ. Manuel Lerin  
ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. ELÉCTRICA

N.º - PLANO :

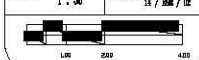
22

ESCALA :

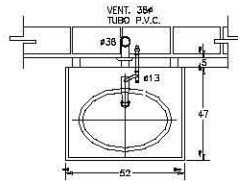
1 : 50

PROB. :

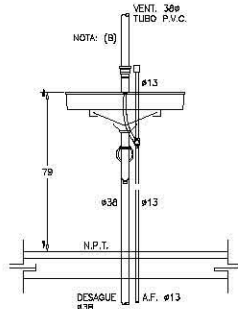
14 / 200 / 02



# INSTALACIÓN SANITARIA MOBILIARIO



PLANTA



ELEVACION

NOTAS :

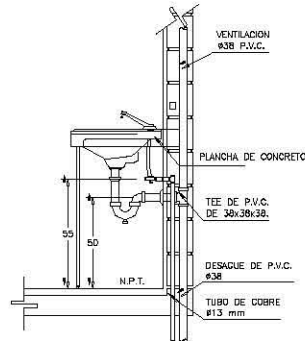
- A) TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.
- B) LA VENTILACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDICA EL PROYECTO.

DETALLE DE LAVABO .

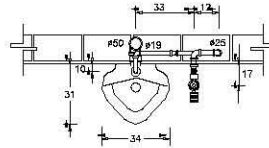
SIN/ESC.

## ESPECIFICACIONES.

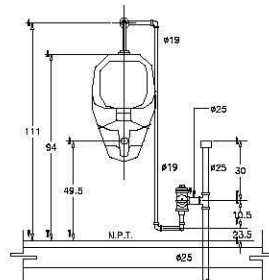
- LAVABO. DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. VERACRUZ BLANCO 01-017
- DESAGUE. CESPOL 1" DE 32mm. DE DIAMETRO DE PVC
- ALIMENTADOR. FLEXIBLE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR
- LLAVE. ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MOD. TV-105



CORTE



PLANTA



ELEVACION

NOTA :

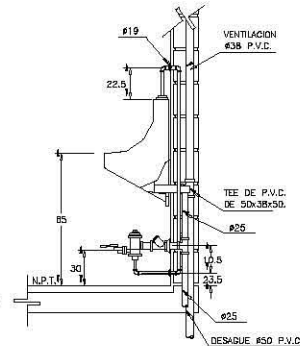
- TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

SIN/ESC.

## ESPECIFICACIONES.

- MINGITORIO: BLANCO IDEAL STANDAR AHORRADOR DE 5 LTS.
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLDR BLANCO.
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 15mm. Ø
- FLUXOMETRO: APARATE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 L.P.M POR OPERACION



CORTE

APLICACIONES:

- EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION, EN LOCALES SANITARIOS



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRONIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASISDERS :

- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. SANITARIA

BL. PLANO :

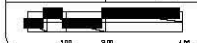
23

ESCALA :

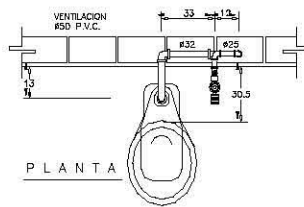
1 : 50

FECHA :

14 / MAR / 06



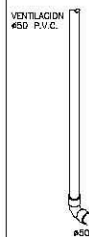
# DETALLES CONSTRUCTIVOS



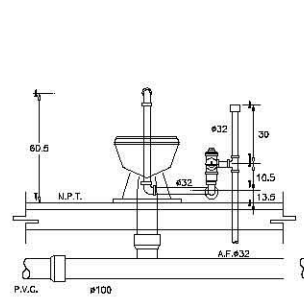
PLANTA

### ESPECIFICACIONES.

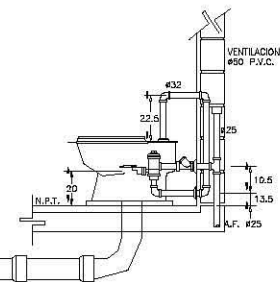
- INODORO: IDEAL STANDAR MGD. OLIMPIO 01-038
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO
- FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL MGA. HELVEX MOD. F-510 CON SPRUD DE 32mm.



VENTILACION #50 P.V.C.



ELEVACION

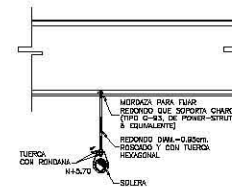


CORTE

NOTA:  
TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

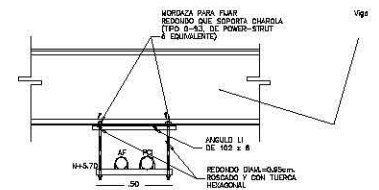
### DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

SN/ESC.



### SOPORTE INDIVIDUAL DE TUBERIA EN ZONA DE MERCANCIAS.

SN ESCALA

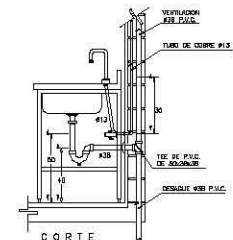


### SOPORTE MULTIPLE DE TUBERIAS EN ZONA DE MERCANCIAS

SN ESCALA

#100

P.V.C.



CORTE



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

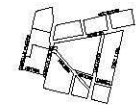
TALLER DE DISEÑO III



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CRUQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. SANITARIA

N.º PLANO :

24

ESCALA :

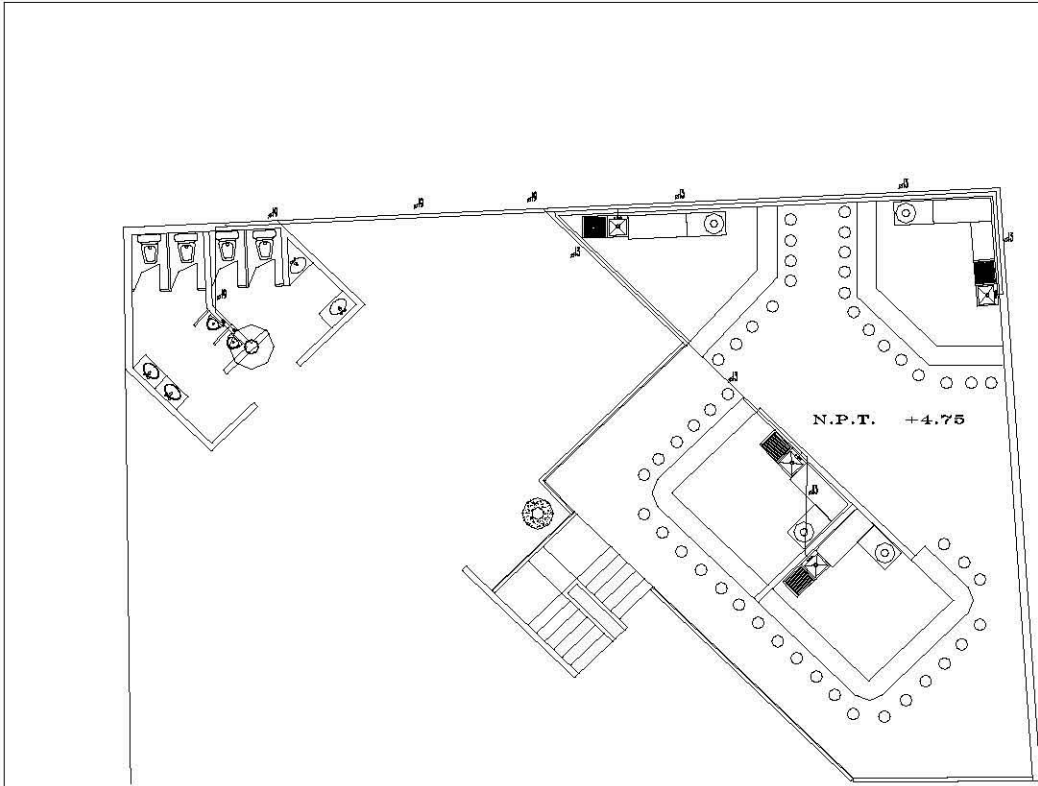
1 : 50

FECHA :

14 / 05 / 04



# INSTALACIÓN HIDRAULICA



## Simbologia Hidraulica:

- INSTALACION DE BOMBA:**  
 EL ARRIBLO ES PARA QUE CUANDO LA PRESION DE LA RED ES SUFICIENTE EL AGUA  
 BARE DIRECTAMENTE O DIRECTAMENTE AL TINACO EN CASO CONTRARIO LA BOMBA  
 RECIBE LA SEÑAL DE AVANZAR O PARAR.
- |         |                       |         |             |
|---------|-----------------------|---------|-------------|
| —       | TUBERIA AGUA FRIA     | +       | CAJON DE    |
| - - - - | TUBERIA AGUA CALIENTE | +       | CAJON DE    |
| —       | AGUERA                | - - - - | TUBERIA DE  |
| —       | PURA TUBERIA TRONCAL  | - - - - | TUBERIAS DE |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
| ○       | WELLACEROS            | - - - - | CAJON DE    |
- MATERIALES:  
 TUBERIA DE COPPE



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

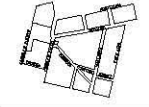
TALLER RESCAT. II



PROYECTO :

NUEVO MERCADO  
 COYOACAN

CROQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

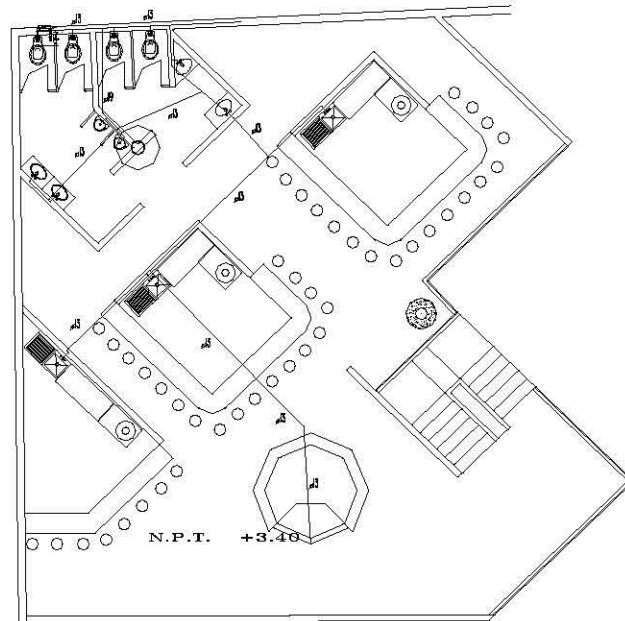
- ARQ. Guillermo Calva  
 ARQ. Guillermo  
 Armendariz  
 ARQ. Manuel Lerin  
 ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

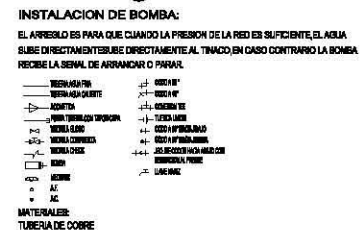
INST. HIDRAULICA 25

ESCALA : 1 : 50 TAREA : 14 / 100 / 10





### Simbología Hidraulica:



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

PROYECTO DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASISORES :

ARQ. Guillermo Calva  
 ARQ. Guillermo Armendariz  
 ARQ. Manuel Lerin  
 ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :

INST. HIDRAULICA

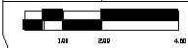
N.º PLANO :

26

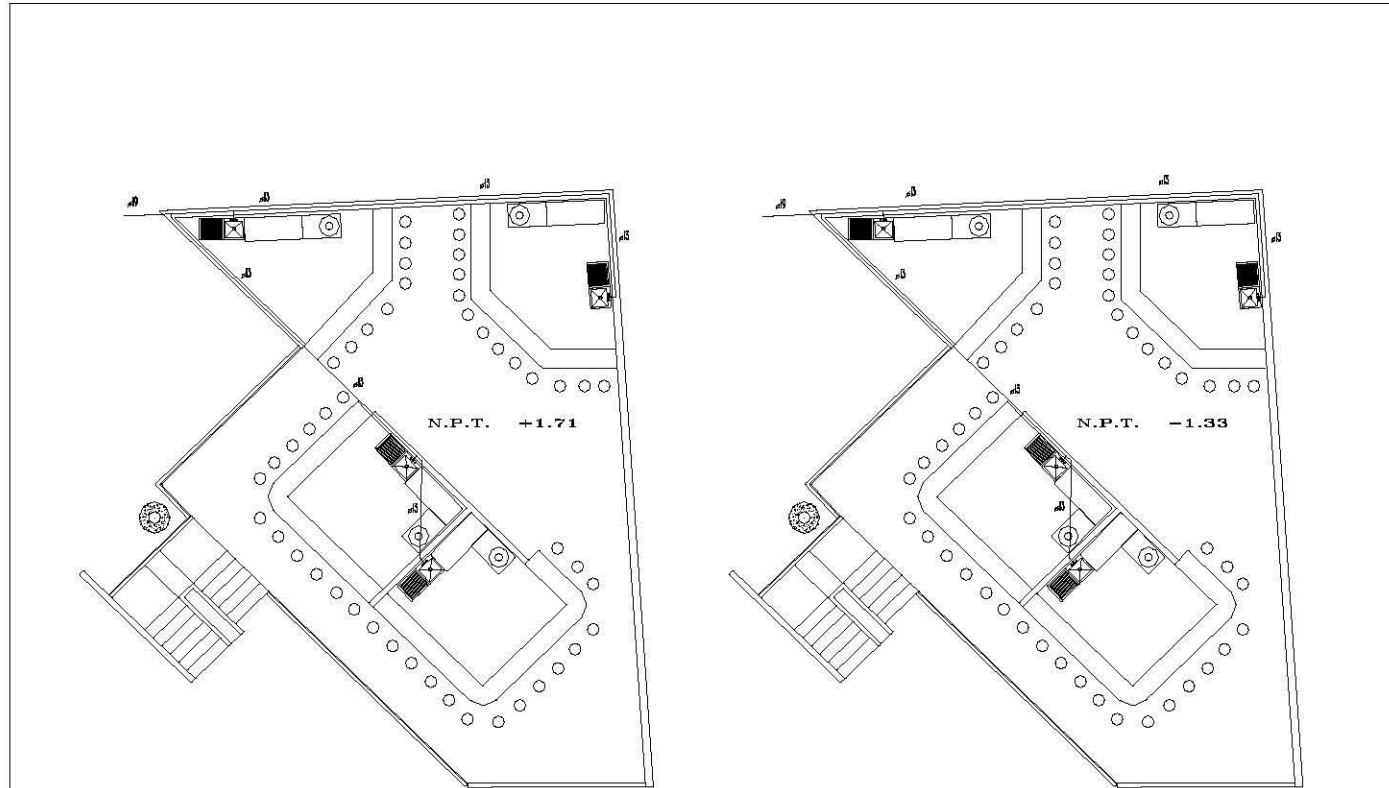
ESCALA :

1 : 50

FECHA : 14 / 03 / 88



# INSTALACIÓN HIDRAULICA

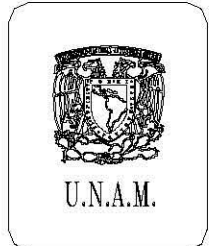


### Simbologia Hidraulica:

**INSTALACION DE BOMBA:**  
 EL ARREGLO ES PARA QUE CUANDO LA PRESION DE LA RED ES SUFICIENTE, EL AGUA  
 SURE DIRECTAMENTE SURE DIRECTAMENTE AL TANQUE, EN CASO CONTRARIO LA BOMBA  
 RECIBE LA SENAL DE ARRANCAR O PARAR.

—	TUBERIA DE 1/2"	+	CONTRA 1/2"
- - -	TUBERIA DE 3/4"	+	CONTRA 3/4"
—	ACERVA	+	CONCRETO
—	PUNTO DE MEDIDA DE PRESION	-	TERMINAL
—	VALVULA	+	CONTRA 1/2"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 3/4"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 1"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 1 1/2"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 2"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 2 1/2"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 3"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 4"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 6"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 8"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 10"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 12"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 14"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 16"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 18"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 20"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 22"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 24"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 26"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 28"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 30"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 32"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 34"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 36"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 38"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 40"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 42"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 44"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 46"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 48"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 50"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 52"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 54"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 56"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 58"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 60"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 62"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 64"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 66"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 68"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 70"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 72"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 74"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 76"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 78"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 80"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 82"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 84"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 86"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 88"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 90"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 92"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 94"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 96"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 98"
—	VALVULA DE CERRADO	+	CONTRA 100"

MATERIALES:  
 TUBERIA DE COBRE



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER DIRECTO II

PROYECTO :  
 NUEVO MERCADO  
 COYOACAN



ALUMNO :  
 JUAREZ GARCIA LUIS

ASISOROS :  
 ARQ. Guillermo Caiva  
 ARQ. Guillermo Armendariz  
 ARQ. Manuel Lerin  
 ARQ. Ramon Gonzalez

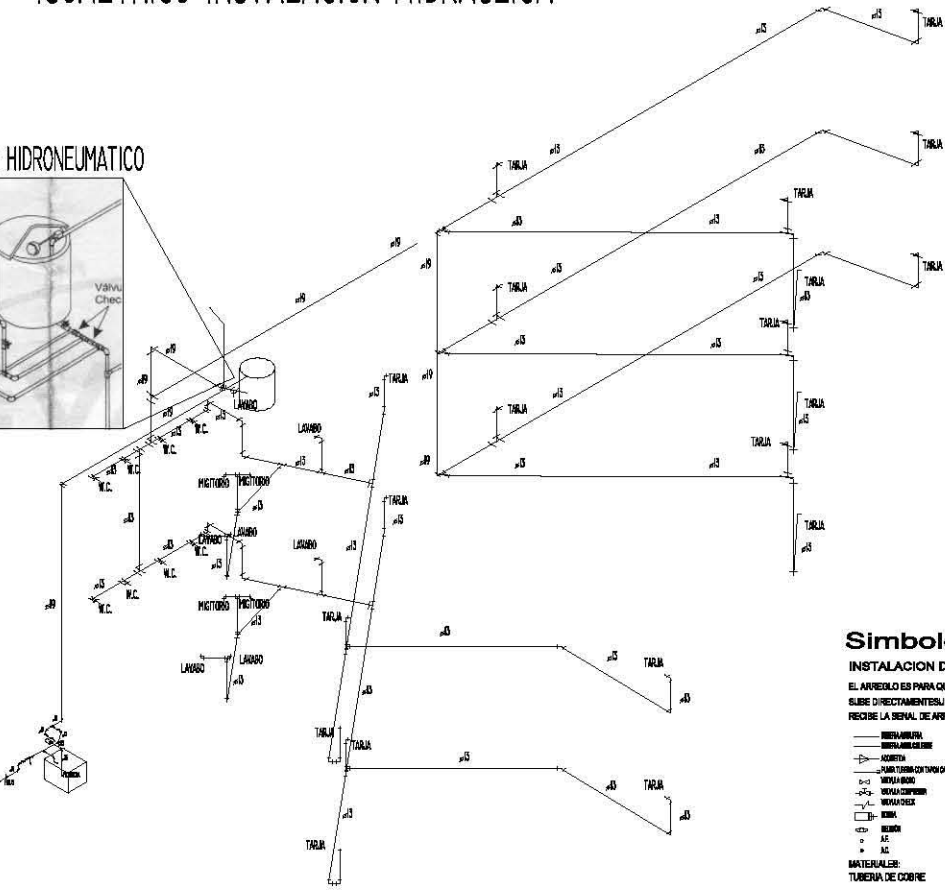
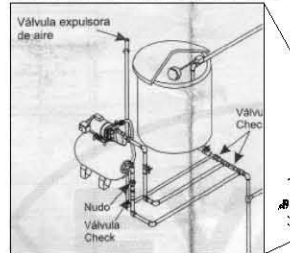
TIPO DE PLANO : INST. HIDRAULICA N. PLANO : 27  
 ESCALA : 1 : 50 FECHA : 14 / 06 / 08





ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA

INSTALACIÓN DE HIDRONEUMÁTICO



**Simbologia Hidraulica:**

**INSTALACION DE BOMBA:**  
 EL ARRIBO ES PARA QUE CUANDO LA PRESION DE LA RED ES SUFICIENTE EL AGUA SUBE DIRECTAMENTE SIN DIRECTAMENTE AL TANCO, EN CASO CONTRARIO LA BOMBA RECIBE LA SENAL DE ARRANCAR O PARAR.

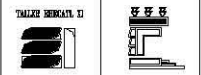
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+	+

MATERIALES:  
 TUBERIA DE COBRE



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

CROQUIS DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASISTENTES :

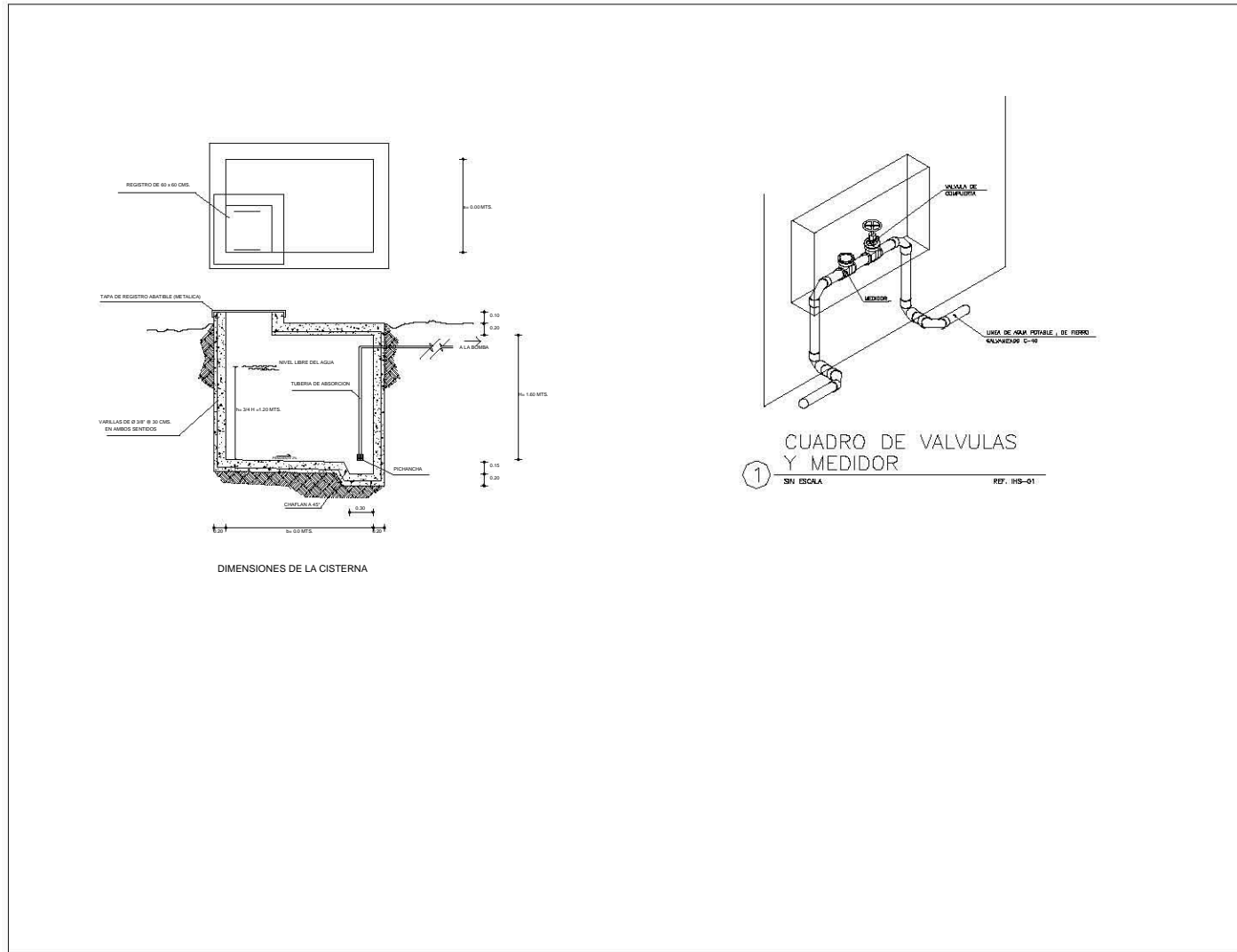
- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO : ISOMETRICO HIDRAULICO  
 N.º PLANO : 29

ESCALA : 1 : 50  
 FECHA : 14 / 03 / 02

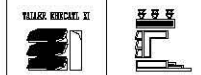






U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO :

NUEVO MERCADO COYOACAN

ORDEN DE LOCALIZACION :



ALUMNO :

JUAREZ GARCIA LUIS

ASESORES :

- ARQ. Guillermo Calva
- ARQ. Guillermo Armendariz
- ARQ. Manuel Lerin
- ARQ. Ramon Gonzalez

TIPO DE PLANO :  
**CISTERNA Y SUM. DE AGUA**

N.º PLANO :  
**30**

ESCALA : 1 : 50



## CONCLUSIONES

- *Se mejora la situación actual del mercado de las quesadillas impulsando el comercio formal, cubriendo sus necesidades de espacio, funcionalidad, servicios y seguridad, aprovechado al máximo la superficie.*
- *Es importante hacer notar también que se incorporaron materiales con fácil mantenimiento e instalación práctica, duradera y una nueva imagen.*
- *En el rubro económico se amplían las condiciones de captar mayores ganancias incrementando locales y servicios adicionales que generan más fuentes de empleo y una derrama económica adicional.*
- *En cuanto al contexto mejora su imagen de la visión que se tiene de un mercado de antojitos y se incorpora al contexto existente.*

## **BIBLIOGRAFIAS**

1. *Texto:*
  - *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal*
  - *Normas Técnicas complementarias*
  - *Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal**Autor:*
  - *Luis Arnal Simón*
  - *Max Betancourt Suárez**Editorial:* *Trillas*
  
2. *Texto:*
  - *Instalaciones Eléctrica Practicas**Autor:*
  - *Ing. Becerril L. Dego Onesimo**Editorial:* *11ª Edición*
  
3. *Texto:*
  - *Manual de las Instalaciones en los Edificios**Autor:*
  - *Charles Merrick Gay*
  - *Charles de Van Fawcett*
  - *William J. McGuinness*
  - *Benjamín Stein**Editorial:* *Ediciones G. Gili*

## ***BIBLIOGRAFIAS***

---

4. *Texto:* - *Instalaciones Hidrosanitaria*

*Autor:* - *E. Carnicer Royo*  
- *C. Mainar Hasta*

*Editorial:* *Paraninfo*

5. *Texto:* - *Ciudad de México Compendio Cronológico de su Desarrollo Urbano 1521-2000*

*Autor:* - *Instituto Politécnico Nacional*

*Editorial:* - *Dirección de Publicaciones*