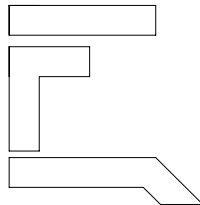


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
FRANCISCO ALEJANDRO VERA PROA**

**MERCADO SAN JUAN PUGIBET
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

ASESORES:

ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ



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.

TESIS PROFESIONAL MERCADO SAN JUAN PUGIBET

Í N D I C E

1. Introducción	1
2. Fundamentación	2
3. Objetivos	3
Objetivo general	3
Objetivos particulares	3
4. Definición del área de estudio	4
Delimitación y proyectos estratégicos	4
Zona I Habitacional	5
Zona II Equipamiento y servicios	5
Zona III Habitacional comercial	5
Plano D-01 Ubicación del área de estudio	7
Plano D-02 Área de estudio	8
5. Antecedentes históricos	9
Plano D-03 Antecedentes históricos	13
6. Análisis socioeconómico	14
Aspectos demográficos	14
Aspectos económicos	15
Aspectos sociales	17
7. Análisis espacio público	18
Estructura vial	18
Transporte	19
Infraestructura	20
Uso del espacio público	20
Fisonomía urbana	22
Plano D-04 Fisonomía urbana	26
Plano D-05 Riesgos y vulnerabilidad	27
8. Análisis espacio lotificado	28
Usos de los predios	28
Condiciones generales de los inmuebles	29
Patrimonio arquitectónico	30
Plano D-06 Uso de los predios	32

Plano D-07 Patrimonio arquitectónico	33
9. Diagnóstico	34
Historia	34
Aspectos socio-económicos	34
Espacio público	34
Espacio lotificado	35
Plano D-08 Síntesis situación actual	36
10. Estrategia de mejoramiento	37
Vivienda	37
Comercio	37
Vía pública	38
Plano E-01 Espacio público	39
Plano E-02 Intervenciones por predios	40
Plano E-03 Reubicación de los mercados	41
11. Propuesta específica (Mercado San Juan)	42
Mercado San Juan, reubicación	42
Concepto arquitectónico	44
Programa arquitectónico	46
Perspectivas	49
Planos arquitectónicos	51
Planos estructurales	63
Planos de instalaciones	71
Sistemas constructivos, Arquitectura	80
Cálculos estructurales	83
Cálculos Hidro-Sanitarios	96
Cuadro de cargas eléctricas para iluminación	98
12. Partida económica	99
Cuadro de áreas	99
Resumen de presupuesto	100
Financiamiento	101
13. Conclusiones	102
14. Bibliografía	103

alumno:

Francisco Alejandro Vera Proa

1. Introducción.

La responsabilidad del desarrollo inmobiliario, la rehabilitación o reciclamiento de edificios y predios útiles a la sociedad, recae en primera instancia en sus respectivos propietarios en arquitectos y en los posibles desarrolladores de proyectos o inversionistas. Para que éstos actúen, la recuperación de los espacios públicos y de la fisonomía urbana es una tarea ineludible. Sólo en un marco de estrecha cooperación entre las autoridades de la Ciudad (Responsables del estado, funcionamiento y aplicación de reglamentos en los espacios públicos), los propietarios de los inmuebles y los desarrolladores de proyectos inmobiliarios, es posible lograr el desarrollo y mejoramiento urbano y arquitectónico sustentables, tarea esta esencial del arquitecto.

Este trabajo pretende un acercamiento por medio de una delimitación y una recopilación de datos tanto de primera mano haciendo recorridos por la zona, como por medio de textos y documentos oficiales en donde se ha estudiado antes la zona en donde pretendemos hacer una propuesta, como son: El Programa de Desarrollo Urbano Centro Alameda y El Programa de Proyectos Especiales San Juan Pugibet. Para de esta forma tener conocimiento de la problemática y también de todos los aspectos positivos que hacen tan especial este rincón de nuestra ciudad.

Teniendo así un panorama de las características de esta zona de la ciudad, poder proponer un proyecto arquitectónico y urbano que impacte de forma positiva a su entorno, por simpatía y por contagio este "injerto" busca su crecimiento en el área, este fenómeno creo que en realidad sucede, pues tenemos el ejemplo en la Alameda Central de la Ciudad de México, a unas calles al norte de nuestra zona de estudio, pues en febrero del 2003 el Gobierno invirtió 27 millones de pesos para impulsar el rescate del proyecto Alameda Central, que incluyó la remodelación del quiosco, las fuentes el piso y el Hemiciclo a Juárez. En frente de la Alameda entre las calles de Dolores, José Marroquí, Independencia, Luis Moya y la Av. Juárez estará la sede de la Secretaria de relaciones Exteriores, el Tribunal Superior de Justicia del D.F., El Archivo General de Notarías, La fuente dedicada al Agua y proyectos habitacionales, según datos de la Secretaria de Economía, del Gobierno de la ciudad, de enero del 2001 a septiembre del 2004, la inversión privada en los perímetros "A" y "B" del Centro Histórico supera los 4 mil 700 millones de pesos para construir entre otros el Hotel Sheraton Alameda, Hotel Fiesta Inn y el Centro de Cultural de España. Todo esto tiene como consecuencia que hoy un metro cuadrado cuesta hasta 18 mil pesos, pues todo mundo quiere comprar un departamento o un comercio, esto se refleja en un mejoramiento de los espacios y una búsqueda de mejorar su funcionamiento pues es la recuperación de la ciudad que estuvo abandonada durante varios años ocasionándole todos los daños que ahora vemos.

En síntesis, con la investigación de un espacio urbano determinado y con su respectiva propuesta urbano y arquitectónica sustentada en la viabilidad social económica y técnico constructiva, se busca en conjunto y en consecuencia el Mejoramiento del Centro Histórico de la Ciudad de México

En este trabajo queremos proponer las acciones de construcción urbano y arquitectónicas en el área de estudio, fundamentadas en la investigación previa, se elaborarán los planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y detalles correspondientes, también se incluirá una memoria de calculo a forma de ejemplo para de aquí tomar un criterio de dimensionamiento de elementos y un criterio de funcionamiento y ramificación de las instalaciones, estas ingenierías estarán acompañadas por una descripción de los sistemas y procedimientos constructivos.

2. Fundamentación

El Centro Histórico, es la zona donde existe gran cantidad de monumentos patrimoniales, vinculados con la historia social, cultural y religiosa de nuestro país.

Por su importancia a nivel nacional como punto centralizador de actividades económicas políticas y religiosas que ha sido durante toda la vida del país, y su población creciente La Cd. De México, ha rebasado hoy en día su ámbito territorial. Es indispensable contemplar una Planeación Global, ya que su crecimiento anárquico en las últimas décadas, ha dejado un gran rezago en materia de planeación urbana.

En esta planeación es indispensable intervenir en primera instancia en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Testimonio de la obra de sus creadores y transformadores, significativa y símbolo de deseos e intenciones de mujeres y hombres que transitaron a través de siete siglos, desde Tenochtitlán, la ciudad del Virreinato y la ciudad del México independiente, hasta nuestros días, es, sin duda, altamente representativo de la identidad cultural e histórica de México. Reconocido, en 1987, por la UNESCO como "Patrimonio Cultural y Artístico de la Humanidad", fue y sigue siendo el lugar de convivencia donde se dan cita mexicanos y extranjeros.

Al paso del tiempo, el deterioro urbano e inmobiliario, la ausencia de mantenimiento, la falta de inversión pública y privada, el desplazamiento de usos habitacionales por otros más rentables (comercio, bodegas, servicios), la pérdida de la vivienda en renta (resultado de la política de congelación del costo de la misma), la creciente inseguridad pública y las catástrofes naturales (en especial los sismos de 1985) han causado estragos en sus edificios y espacios públicos. Todo esto ha provocado la emigración paulatina de sus habitantes hacia otras zonas de la ciudad, buscando mejorar su calidad de vida. Como resultado se ha producido una grave situación de subutilización de la estructura urbana, perfectamente consolidada y dotada de servicios durante un proceso de más de cuatro siglos, así como de los predios urbanos y las construcciones en los mismos. Sin embargo conserva un dinamismo económico y social muy importante. El reto consiste en lograr que el gran peso que este espacio representa para la identidad nacional, sirva como uno de los motores para la reconstrucción o renovación de la metrópoli del nuevo milenio.

Esta planeación debe estar encaminada necesariamente a un planteamiento que jerarquice las acciones a partir de la prioridad reconocida por sus residentes e instituciones, con lo cual, se aprovecharán eficientemente los recursos disponibles, en busca de un mayor impacto y satisfacción de las necesidades primordiales de la población.

El estado y funcionamiento de los espacios públicos (en cuanto a calidad, funcionalidad, aplicación de reglamentos, etc.) es responsabilidad del Gobierno de la Ciudad. La responsabilidad de la rehabilitación o reciclamiento de edificios y/o predios recae en primera instancia en sus respectivos propietarios y en los posibles desarrolladores de proyectos. Para que éstos actúen, la recuperación de los espacios públicos y de la fisonomía urbana es una tarea ineludible. Sólo en un marco de estrecha cooperación entre las autoridades de la Ciudad, los propietarios de los inmuebles y los desarrolladores de proyectos inmobiliarios es posible lograr el desarrollo urbano sustentable. Y partiendo de la base de que el beneficio derivado de una inversión no se limita a lo económico. Puede ser beneficio social (y no entendido como para una clase especial de bajos recursos sino como para todos los habitantes y usuarios de la ciudad) o, incluso, publicitario y político.

3. Objetivo

“Mejoramiento del Centro Histórico de la ciudad de México”.

Es el ámbito urbano y arquitectónico del Centro Histórico de la ciudad de México al que nos referimos cuando hablamos del mejoramiento; El cual implica acciones tendientes a reordenar y renovar zonas deterioradas física o funcionalmente, con el objetivo de mejorar la imagen y estructura urbana, así como la calidad de vida de sus pobladores y visitantes.

Objetivo general.

Este trabajo consiste en un acercamiento más detallado a un área con una fuerte identidad propia, para poder contar con un instrumento que defina las intervenciones a llevar a cabo tanto en el espacio público como en el lotificado. Y desarrollar el proyecto arquitectónico que se considere punta de lanza para el mejoramiento de la zona en estudio en que actúa el proyecto. Los planteamientos obedecerán también a una estrategia ambiental y de mejoramiento de la fisonomía urbana

El estudio urbano previo en el área, dará viabilidad y certeza a los proyectos específicos que se consideran como detonadores para la regeneración de la misma.

Objetivos particulares

La propuesta urbana busca una integración de los espacios abiertos y cerrados, (los espacios de comunicación y los espacios donde se desarrollan las actividades de trabajo, vivienda, recreación y servicios), logrando con esto un buen funcionamiento de la ciudad. Dando una prioridad en el diseño al peatón, con suficientes estacionamientos públicos y mejorando la circulación vial permitiendo eliminar en lo posible la presencia automovilística que perturba con los ruidos humos y el mismo estrés de tener que caminar cuidando de no ser atropellado, pues el centro histórico se “vive” mejor a pie.

Así pues podemos diseñar andadores peatonales amplios llenos de áreas arboladas y de mobiliario urbano que apoyen actividades al aire libre y de recorridos turísticos. Estos elementos integrarlos a los hitos urbanos consolidados y así crear sendas que pueden ligar a estos y con el tiempo hacer de nuestra propuesta otro hito el cual le dará sustentabilidad indefinida gracias a la demanda pública que sostiene cualquier proyecto.

Dentro de esta serie de hitos y sendas es importante integrar los medios de transporte colectivo pues esto le dará accesibilidad al proyecto urbano a nivel metropolitano para asegurar el éxito de la propuesta.

La propuesta arquitectónica buscará una integración urbana en su tipología y tratará de enmarcar una síntesis de lo recuperable de sus alrededores, de tal forma impactará en su entorno pero se integrará a él, para no ser un lunar aislado que funcione independientemente de sus alrededores con una arquitectura personalista, logrado esto con el uso de la forma, los materiales y la altura general del edificio.

En lo constructivo el reto es lo difícil del suelo, pues tenemos muy poca capacidad de carga y aguas freáticas cerca del nivel del terreno natural, lo que el diseño de la cimentación impacta y merma los recursos económicos para su uso en el resto del edificio, el objetivo es el diseñar una cimentación y una estructura que sean lo suficientemente eficiente para que estas condiciones perturben la viabilidad del proyecto a nivel técnico y económico.

4. Definición del Área de Estudio

Para definir el área de estudio en primera instancia, y seguir de lo general a lo particular, seleccionamos la parte poniente del Centro Histórico, lo que comprende en materia del marco de legislación urbana, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano "Centro Alameda" y los proyectos que en ella se delimitan.

El área se inscribe en el Perímetro "B" del Centro Histórico Dentro de la franja central de lo que en dicho Programa Parcial se plantea como "Polígono de Actuación San Juan", delimitado éste por las calles de Balderas, Arcos de Belén, Eje Central Lázaro Cárdenas y Artículo 123. Dentro de este Polígono, el área de estudio queda delimitada de la siguiente manera: (ver plano , D-02)

Abarca 16 manzanas, con un total de 139 predios, y dos plazas, según plano catastral, con una superficie total de 16.4 Has, de las cuales 11.0 has corresponden al espacio lotificado (predios) y 5.4 Has. al espacio público (calles y plazas), lo que representa respectivamente un 67% y un 33% de la superficie total.

El acceso por el oriente y poniente se efectúa desde el Eje Central Lázaro Cárdenas (vialidad primaria y límite con el Perímetro "A" del Centro Histórico) y la calle de Balderas (vialidad primaria y corredor urbano) respectivamente. En dirección norte sur se comunica con la Av. Juárez y Arcos de Belén por medio de las calles de Revillagigedo, Luis Moya y López (vialidades secundarias), además de las de Buen Tono y Aranda (vialidades locales). Todas las calles con dirección oriente-poniente (Pescaditos, Ernesto Pugibet, Puente Peredo, Vizcainas, Márquez Sterling y Delicias) se consideran vialidad local, menos Ayuntamiento que es una vialidad secundaria. La clasificación de la vialidad corresponde a la que propone el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro Alameda. Éste propone además la creación de un corredor Dolores - Buen Tono - Pugibet que enlace con la Alameda.

El polígono de actuación San Juan, es uno de los más importantes dentro del P.P.D.U. Centro Alameda. Allí existieron barrios indígenas en los siglos XV y XVI, la Parcialidad de San Juan Moyotla, en los siglos XVI a XVIII, el Convento de San Juan de la Penitenciaría, siglo XVII, y el Mercado de Iturbide en el siglo XIX.

Dentro de éste "Polígono de Actuación San Juan", el P.P.D.U. Centro Alameda propone, entre otros, los siguientes Proyectos Estratégicos:

- El reciclamiento del Mercado de Artesanías de San Juan
- La ampliación del Mercado de San Juan
- La rehabilitación de la XEW
- El reciclamiento del Conjunto TELMEX
- El reciclamiento de la Tienda ISSSTE
- El reciclamiento del Conjunto Teresa
- El reciclamiento de la Zona de Polleros
- El reciclamiento en la calle Pescaditos

También propone los siguientes Proyectos Urbanos:

- Plaza de San Juan o del Buen Tono
- Plaza Carlos Pacheco
- Corredor Dolores-Pugibet

Todos estos proyectos se agrupan en torno al eje que representa la calle de Ernesto Pugibet, que corre paralela a la Av. Juárez, límite sur de la Alameda Central, y a una distancia de 5 manzanas hacia el sur de la misma. El área se encuentra entre dos importantes hitos de la ciudad, el Mercado de la Ciudadela, al poniente de la calle de Balderas, y el Colegio de las Vizcainas, al oriente del Eje Central. Por otra parte en el polígono Juárez al sur de la Alameda Central, y como

detonadores de la zona se ubican grandes proyectos comerciales, hoteleros, de entretenimiento y de servicios.

Estos proyectos de gran magnitud sobre la Av. Juárez, en la franja frente a la Alameda, propiciarán, lógicamente, la expansión de la regeneración urbana hacia las manzanas al sur. El Proyecto San Juan Pugibet se espera que ejerza un ámbito de influencia hacia el norte y el sur de su área. Así, se considera fundamental actuar sobre ésta, para propiciar el desarrollo paulatino de las manzanas comprendidas en la zona intermedia entre la zona de los grandes proyectos frente a la Alameda y el área de San Juan-Pugibet.

Para efectos de investigación y estrategia, el área de estudio se dividió en tres zonas con ciertas características homogéneas: (En el plano D-02, podemos ver esta zonificación)

Zona I Habitacional

Delimitada por Av. Balderas, siguiendo por Ayuntamiento, Luis Moya y Márquez Sterling, hasta cerrar con Balderas.

Abarca 7 manzanas, siendo una de ellas la plaza Carlos Pacheco, con un total de 65 predios, 33 de ellos con uso habitacional. El comercio predominante es de barrio, el cual determina en gran medida el flujo peatonal de la zona y complementa al uso habitacional.

Zona II. Equipamiento y servicios

Delimitada por la calle de Luis Moya, siguiendo por Ayuntamiento, Aranda, cerrando en la calle Delicias.

Abarca 5 manzanas, una de ellas conformada por la plaza del Buen Tono, con un total de 27 predios de los cuales 17 se utilizan para equipamiento y servicios. El comercio predominante es el especializado de venta al mayoreo y contiene al Mercado de San Juan, al Mercado de Artesanías del mismo nombre, a la Tienda del ISSSTE y a los grandes inmuebles de oficinas del Sistema Colectivo Metro y Teléfonos de México.

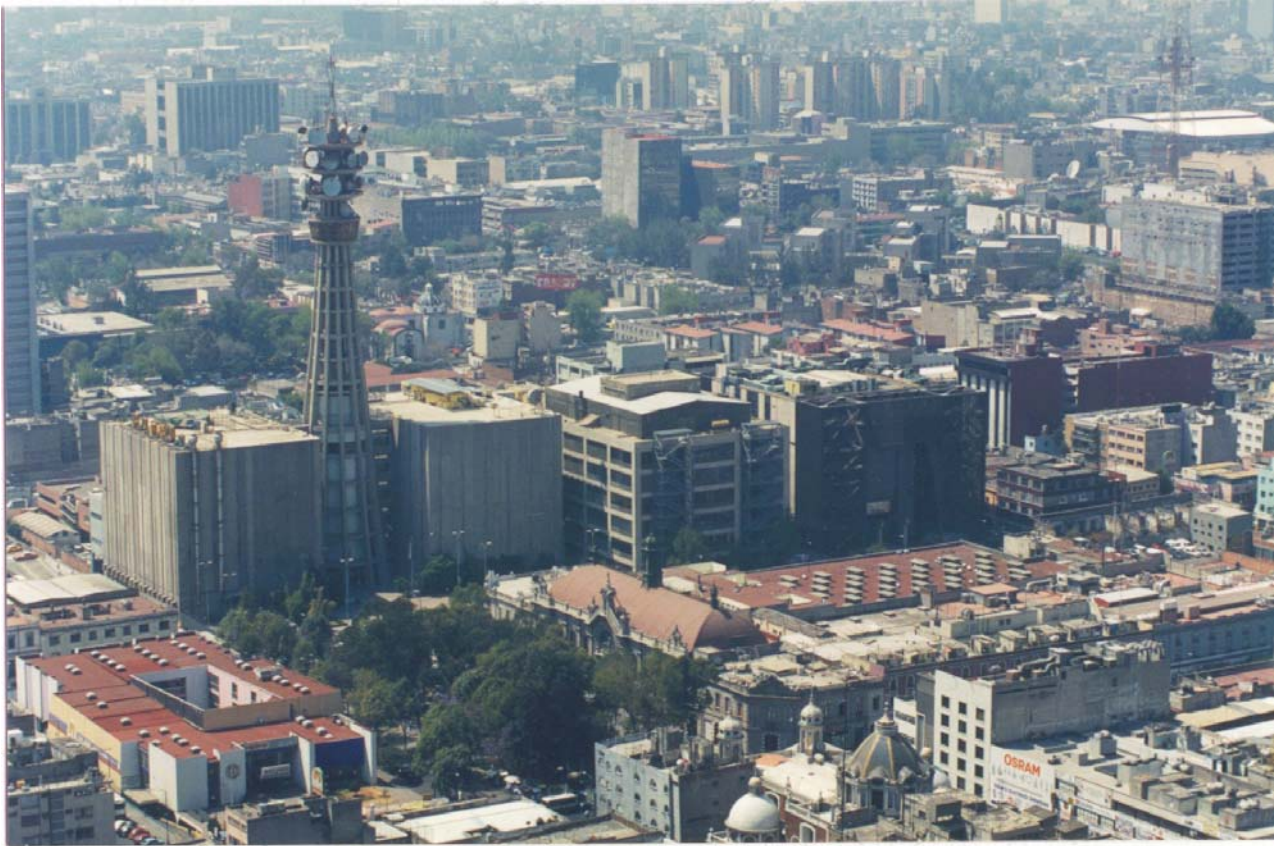
Zona III. Habitacional comercial

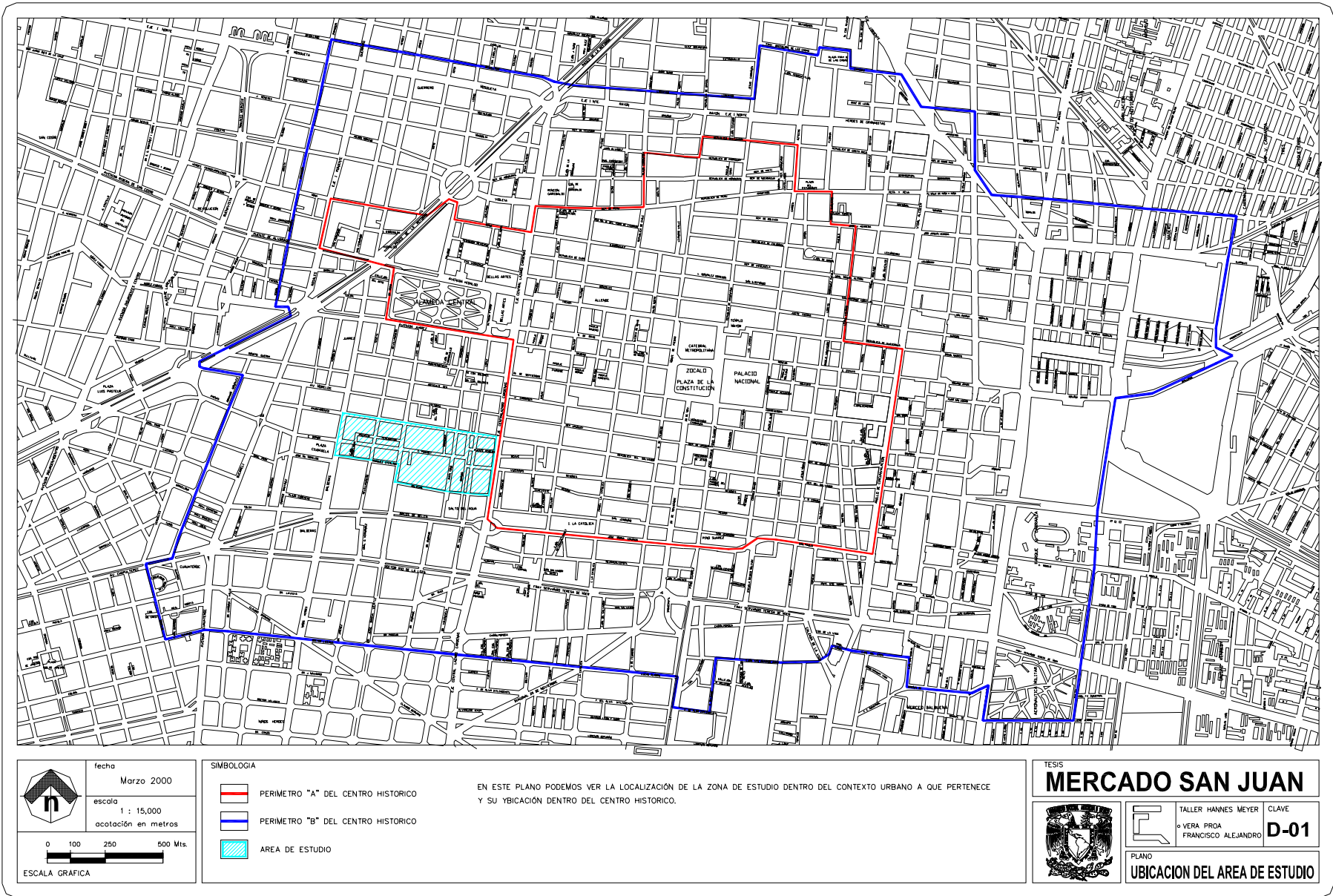
Delimitada por la calle Ayuntamiento, Eje Central Lázaro Cárdenas, Delicias y Aranda.

Abarca 6 manzanas, con un total de 49 predios, de los cuales 33 tienen uso habitacional. Contiene 114 locales comerciales, en su mayoría de comercio especializado. En la misma se ubican la zona de polleros y el Cine Teresa.

Estas zonas comparten características comunes, con una tendencia hacia el cambio de uso de los inmuebles y/o predios, donde las oficinas están desplazando a los habitantes, la fisonomía urbana está degradada, la mayoría de los inmuebles en malas condiciones y con diferentes rangos de subutilización y la inseguridad pública va en aumento después de la seis de la tarde, debido al poco movimiento en horas vespertinas.

Fotografía aérea tomada desde el norte de la zona de estudio, en ella podemos ver los edificios de Telmex, el mercado de artesanías de san Juan, la plaza buen tono, y las azoteas de otros edificios entre ellos el mercado san Juan, el de la Xew y la iglesia de nuestra Sra. De Guadalupe





fecha
Marzo 2000

escala
1 : 15,000
acotación en metros

0 100 250 500 Mts.

ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGIA

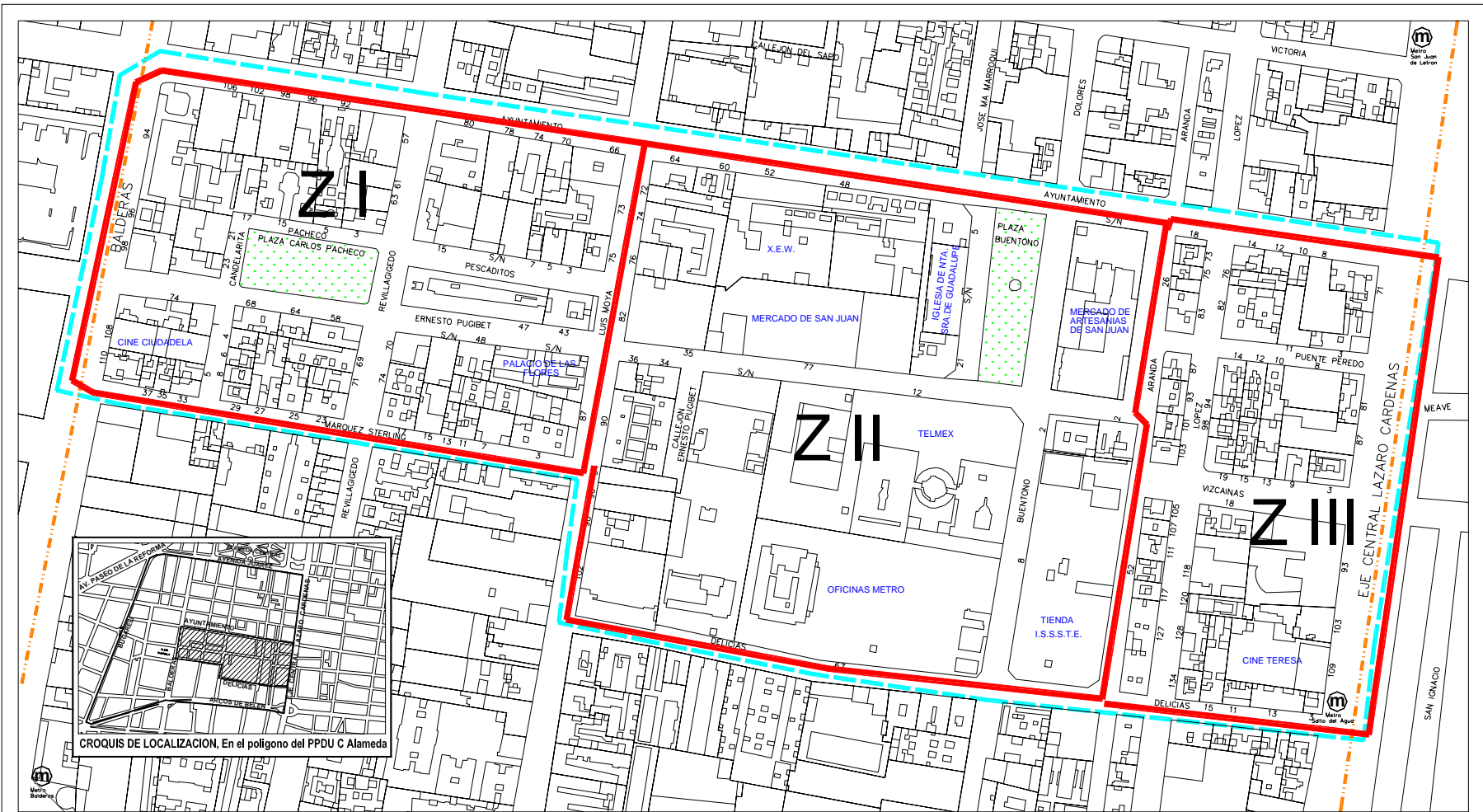
- PERIMETRO "A" DEL CENTRO HISTORICO
- PERIMETRO "B" DEL CENTRO HISTORICO
- AREA DE ESTUDIO

TESIS

MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER CLAVE
 ○ VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO **D-01**

PLANO
UBICACION DEL AREA DE ESTUDIO



fecha
Marzo 2005

escala
1 : 4000
cotación en metros

0 10 20 50 100
ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGIA
DATOS GENERALES

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ESTACION RED DEL METRO
- ESPACIOS-ABIERTOS
- LINEA DEL METRO

Z II ZONIFICACION

TESIS
MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER CLAVE
D-02
D. VERA PROA
FRANCISCO ALEJANDRO

PLANO
DIAGNOSTICO
AREA DE ESTUDIO

5. Antecedentes Históricos

Acorde con el INAH (1995), en la parte suroeste de la ciudad de México existieron asentamientos prehispánicos fechados antes del siglo XVI. Estaban allí: Xoloco, Necatitlan, Tequixquiapan, Tlatilco, Xihuitongo, Atizapan, Tepetitlan, Amanalco, Cihuateocaltitlan, Yopico, Teocaltitlan, Tecuicaltitlan, Atlamapa, Tecpancaltitlan, Huehualcalco y Mecpalxochitlan.

El barrio de Moyotlán o San Juan de la Penitencia, como se le llamó en el período colonial, era una de las cuatro parcialidades en que se subdividía la comunidad indígena de Tenochtitlan y se ubicaba al suroeste de la isla. Originalmente (1521) sus límites comprendían: las calles de Art. 123, Arcos de Belén, Eje Central Lázaro Cárdenas y Balderas. El Eje Central Lázaro Cárdenas, antigua calle del Colegio de San Juan de Letrán, marcó la división natural y social entre la ciudad de los conquistadores y el asentamiento de los barrios indios, en terrenos recién desecados y lodosos del viejo lago. Parte de la acequia principal con dirección norte - sureste hasta las *ataranzas* (*Establecimiento donde se construyen y reparan buques*), tuvo un tramo que con los años se convirtió en una parte de la calle Luis Moya. Acequias menores que comunicaron por agua y perfilaron a la antigua Tenochtitlán se advierten aún en la geometría de la lotificación de los predios.

Un aspecto importante que se debe considerar es el comercio generado en el barrio de San Juan desde los tiempos prehispánicos. Los barrios de Tenochtitlán tenían un mercado propio que funcionaba de manera permanente y otro que se realizaba cíclicamente cada cinco días, al que concurrían mercaderes de muy diversos lugares. Estos mercados tuvieron una importancia relativa debido al auge comercial de Tlatelolco.

Al establecerse los españoles en Tenochtitlán los mercados indígenas fueron desautorizados, con excepción del que estaba en el barrio de Moyotlan, el cual quedó fuera de la traza de la capital de la Nueva España. En un plano de la traza y las parroquias de la Ciudad de México, hacia 1570, aparece un mercado en el barrio de San Juan. Esto, junto con las capillas que fundó Fray Pedro de Gante en los lugares que hoy ocupan los templos de San José y el Buen Tono, marcan la fundación del sitio en la época virreinal.

Los españoles fueron especialmente condescendientes con el Barrio de San Juan de los Penitentes. No sólo fue el único al que se le permitió tener un mercado, sino que enviaba mayor número de regidores al *cabildo* (*organismo dedicado al gobierno de la ciudad*) indígena de Tenochtitlán. Así mismo recibía un aporte de agua potable suficiente para realizar sus actividades, en tanto que los demás barrios pasaban penurias para obtenerla. También establecieron una singular relación con los misioneros franciscanos, con los que fueron especialmente pródigos. Con las contribuciones de los indígenas se financió gran parte de la construcción de la capilla de San José de los Naturales, que estaba al lado del monasterio de San Francisco. La iglesia de San Juan, a la que debe su nombre el barrio, era visita obligada de esa capilla, bajo la supervisión franciscana. En 1593 se construyó el convento de San Juan de los Penitentes donde se instalaron las monjas clarisas y en 1695 el templo del mismo nombre.

El apogeo del mercado de San Juan durante la época colonial se debió a la declinación del de Tlatelolco, relacionado con el constante corte de los suministros de agua potable y a una extensa desecación de esa parte del lago, mientras que el barrio de San Juan recibía un continuo suministro de agua potable a través del Salto del Agua y a que, hasta finales del período colonial, mantuvo un nivel aceptable para la navegación a través de las acequias. Para entonces todas las mercancías eran transportadas por este medio. El nombre de la calle Puente Peredo hace referencia a este hecho.

En 1840 el barrio de San Juan era el más populoso de la Ciudad de México y su mercado ocupaba un área considerable del mismo. Además de la plazuela del Tecpan de San Juan y la Plazuela de las Vizcaínas, donde estaban los caleros y los carboneros, se extendía por todas las calles y

callejones principales de esa zona. Sus límites eran las actuales calles de Arcos de Belén, al sur; iba más allá de Victoria por el callejón de Dolores, al norte; Bolívar, al oriente; Luis Moya, al poniente. Algunas calles conservan aun los nombres de los ramos que ahí se desarrollaban tal es el caso de Delicias, Pescaditos y Caleras, y otras que han perdido el nombre, como Camarones y de la Teja actualmente de Aranda. En el callejón de Dolores se encontraban algunas de las verdulerías y en la calle de la Escondida, actualmente Ayuntamiento, estaban las tocinerías y carnicerías. Asimismo, en Aranda habían manadas de pavos y toda clase de animales vivos. Y dispersos, por todos los sitios posibles, habían jacales de pulque y, de manera ilegal, vendedores de carnitas.

Con el fin de regular las actividades comerciales que desbordaban el lugar el Ayuntamiento se propuso establecer un mercado en el antiguo Tecpan de San Juan, actual plaza del Buen Tono. Así se construyó, en 1850, el que se denominó oficialmente como Mercado Iturbide. El edificio era de mampostería, con dos fuentes exteriores; una para el bebedero de bestias y la otra para que el público se surtiera de agua limpia. Contaba con otra interior para uso de los comerciantes, la cual fue derribada. Se componía de 42 cajones exteriores y 34 interiores, el espacio abierto interior estaba dividido en 3 hileras dobles de puestos, con un total de 112 de 2.5 m² cada uno. En la parte exterior habían dos patios grandes destinados a los vendedores llamados de viento.

Las obras que se hicieron para impulsar el mercado de Iturbide modificaron notablemente la fisonomía del antiguo barrio. Se destruyó la casa que impedía el acceso a la plaza de San Juan, por la calle de Chiquihuiteras (Buen Tono), desde Arcos de Belén. Se derribó parte de los arcos del acueducto del mismo nombre, con el objeto de dejar libre el paso hacia el desembarcadero. Se trasladaron las vendedoras de verduras del callejón de Dolores a la plaza del Factor. Los traficantes de la calle del Agua Escondida fueron reubicados al interior del mercado.

A pesar de todas estas acciones, el mercado se vio envuelto en la ruina debido a la apertura, en 1880, del mercado de La Merced, el cual disponía de un nuevo embarcadero y una cercanía tanto con el Canal Nacional como con la acequia de San Antonio Abad. Agravó esta situación la extrema pobreza de los consumidores que habitaban el barrio de San Juan, el desempleo que obligaba a la gente a empeñar o pedir prestado, para emplearse como comerciantes en pequeño, perjudicando a los antiguos vendedores del lugar; la inestabilidad de precios y a que los vendedores no poseían un capital propio. Sin embargo, mientras el recinto del mercado Iturbide se desmoronaba, el mercado tradicional que se realizaba en las calles adyacentes seguía creciendo en número de comerciantes y giros, desbordando sus límites habituales.

En 1899 se acordó la construcción del segundo mercado de Iturbide, el cual sustituiría al anterior. La estructura y las pilastras eran de metal fabricadas en Austria, tenía 4 bóvedas de cristal que servían de tragaluces y se componía de 5 naves. En su interior había 300 puestos anversos y reversos, de los cuales las carnicerías ocupaban 54, 100 vendedores en el suelo de los pasillos y otros tantos al viento de la plazuela.

En el costado oriente del este mercado estaban establecidos en barracas vendedores del giro de ropa, mantas, percales, tejidos jarciaría, ferretería, mercería, bonetería, objetos viejos y sombrería. Sobre la calle de Ayuntamiento, que era la parte trasera del mercado, se expendían flores, frutas, y mariscos. Frente al mercado, sobre la entrada principal, actual calle de Ernesto Pugibet, había un rastro y el mercado de barbacoa. En el costado poniente, sobre la calle de Buen Tono, estuvieron los vendedores de flores.

Unos años antes, hacia 1884, el empresario Ernesto Pugibet había establecido la fábrica de cigarros del Buen Tono en el predio comprendido entre las actuales calles de Buen Tono, Ernesto Pugibet (antes callejón de San Antonio), Luis Moya y Delicias, al sur del antiguo convento, para entonces en ruinas debido a las leyes de Reforma referentes a la desamortización de los bienes de la iglesia. Cuando, en noviembre de 1899, se proyecta una ampliación del mercado hacia la parte occidental, entre la plaza y el mercado recién construido, Ernesto Pugibet, que no deseaba que éste se extendiera hacia sus propiedades, logró que el Ayuntamiento reconsiderara la propuesta y

se construyera en su lugar un jardín provisional mediante una donación de mil pesos. Compró asimismo los terrenos del antiguo convento para trasladar la fábrica y las oficinas de la compañía Cigarrera Mexicana, que entonces se ubicaban en la última calle de Bucareli.

Para su muerte, en 1915, Ernesto Pugibet había transformado la fisonomía del barrio. Además del predio que ocupaba la fábrica del Buen Tono, poseía el terreno donde estaban las oficinas de la misma, entre las actuales calles de Buen Tono, Delicias, Aranda y E. Pugibet. En los terrenos del antiguo convento construyó la Cigarrera y donde se ubicaba el templo de San Juan construyó el templo de Nuestra Señora de Guadalupe del Buen Tono, inaugurado en 1912, y, a ambos lados del mismo, las oficinas de la Cigarrera.

También la plaza Carlos Pacheco, fue centro de operaciones comerciales. Conocida como plazuela de la Candelarita, en la época virreinal se vendían potros y mulas y, a principios de este siglo, estuvieron los vendedores de fierros viejos, enviados a Tepito en 1903. La calle de Revillagigedo, que limita la plaza por el lado oriente se abrió en 1794. Sorprende en esta plaza la presencia, en su lado poniente, de dos fachadas correspondientes a construcciones palaciegas del s. XVIII, que estuvieron ubicadas originalmente en el perímetro "A" del Centro Histórico. La primera, que corresponde al n° 21 de la citada plaza, perteneció a los condes de Rábago y está ocupada por la Academia Mexicana de la Historia, a la que fue donada en 1952. La segunda, en el n° 23, formando esquina con Ernesto Pugibet, es parte de lo que fue la antigua casona del conde de Heras y Soto. Fue cedida en 1953 a la Academia de Ciencias Antonio Alzate y, por diversas causas, nunca fue reconstruida ni ocupada por sus miembros. En 1990 fue cedida en comodato al Gobierno de Tamaulipas para instalar su Casa de Cultura. Ambos inmuebles se hallan actualmente restaurados y en funcionamiento.

Durante el periodo revolucionario la construcción se detuvo y viene a reactivarse a partir de 1921. Entre este año y el de 1930 se produce un proceso de concentración de la población en la capital República con el regreso de la paz, de los capitales y de parte importante de la población que había buscado refugio en la provincia durante el movimiento armado. En los años treinta, como resultado del aumento de población se produce un auge de la construcción de viviendas de alquiler. La ciudad crece con edificios de 5 niveles en la periferia de su centro. Así sucede en la zona comprendida entre El Eje Central Lázaro Cárdenas, Ayuntamiento, López y Delicias, que contiene varios inmuebles cuyas fachadas evocan rasgos del llamado estilo *Art Deco*, en boga en la época. Hacia las mismas fechas se produce la ampliación del callejón de López a partir de la Avda. Juárez y su prolongación hasta más allá de la calle Victoria, con lo cual desapareció el Cuartel de Policía Montada que estaba en Puente de Peredo.

En los cuarentas se expiden los decretos de congelación de rentas y prórroga de contratos. En 1955 se expide una ley de exención de impuestos para el arrendamiento de vivienda, lo que hace recuperar a este mercado cierto dinamismo. A partir de 1956 se impulsa la vivienda en propiedad y se van limitando hasta desaparecer los estímulos para la producción de vivienda en arrendamiento.

La fuerte presión comercial generada hacia el oriente del área y sobre los costados del mercado Iturbide, hizo que éste resultara no sólo insuficiente para el gran crecimiento económico, sino obsoleto desde la perspectiva urbanística y de salud pública. Así, en 1955, las autoridades del Departamento del Distrito Federal, trasladaron a los comerciantes del mercado de Iturbide a una parte, construida en los años veintes, de lo que había ocupado la Cigarrera Mexicana, y que había servido posteriormente de bodega a las compañías de teléfonos Ericson y de focos Phillips. Los que estaban en los costados del mismo fueron trasladados al mercado que está en las calles de Arcos de Belén y López, a los que vendían flores sobre la calle de Buen Tono y Ayuntamiento se les construyó un sitio en la antigua plaza de Pescaditos, en la esquina que forman las calles de Luis Moya y Ernesto Pugibet, actual Palacio de las Flores. Los que vendían jarcería, mercería, telas y artesanías fueron enviados al mercado que estaba entre Arcos de Belén y Doctor Valenzuela. Al construirse la estación sur del Salto del Agua, de la línea 1 del Metro, fueron reubicados en un

edificio de nueva planta donde antes estuvieron la plazuela del Tecpan de San Juan y después el mercado Iturbide, que fue demolido para tal efecto.

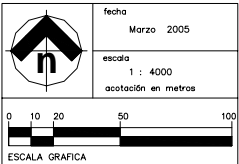
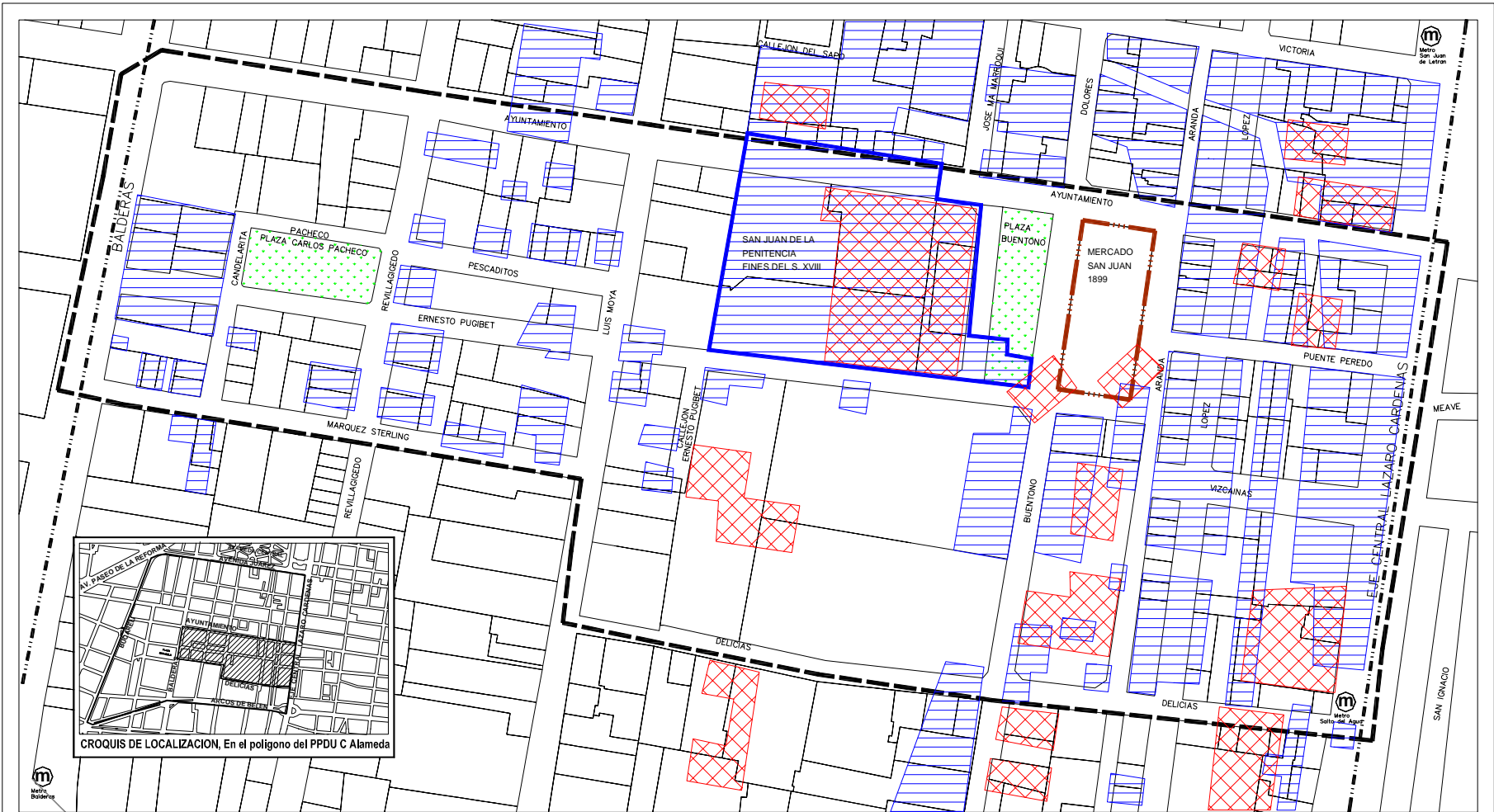
El actual Mercado de San Juan, el de Artesanías y el de Flores fueron inaugurados oficialmente en octubre de 1955. El Palacio de las Flores se reconstruyó e inauguró en 1971. El mercado de artesanías se reinauguró en 1970.

En el predio que ocupó la fábrica del Buen Tono se construyeron el Centro Telefónico de San Juan, para alojar el Sistema de comunicación de Larga Distancia Nacional e Internacional, con acceso desde la calle Ernesto Pugibet, y el Puesto Central de Control y el edificio Administrativo del Sistema de Transporte Colectivo Metro, con acceso por la calle Delicias. Ambas centrales fueron inauguradas en agosto de 1970. Al oriente de este conjunto, sobre la calle de Buen Tono, en el predio que habían ocupado las oficinas de la fábrica del mismo nombre, se construyó la tienda del ISSSTE.

Estas acciones, realizadas por otra parte sin ningún respeto a la fisonomía urbana del entorno, no lograron impedir el deterioro de la zona a partir de finales de los sesenta, compartiendo la suerte de todo el Centro Histórico de la Ciudad, manifestado en una crisis urbana muy fuerte con un crecimiento anárquico del comercio formal e informal, la pérdida de población, el abandono de su patrimonio cultural y arquitectónico y la mala utilización de sus espacios abiertos así como el deterioro de su red vial.

A esta situación se vinieron a sumar los efectos del sismo de 1985, que causó enormes estragos en la Colonia Centro Alameda, sobre todo en la zona de los antiguos barrios indígenas que estuvieran asentados sobre terrenos desecados del lago. Otro de los factores que han contribuido al deterioro de la zona ha sido la presencia de los mayoristas de pollos entre las calles de Aranda y López, lo que producía un grave problema de insalubridad y estacionamiento de camiones en las calles aledañas. Esta situación ha mejorado considerablemente ya que recientemente, y a través del Fideicomiso Alameda, se logró un acuerdo para reubicar a la mayoría de ellos en un lugar más apropiado, en el mercado de La Viga, hallándose en proceso de negociación la reubicación de los restantes.

Así, a la fecha, la zona presenta una situación de degradación muy avanzada en todos sentidos: deterioro y subutilización de predios e inmuebles, despoblamiento y disfuncionalidad, mala calidad de los espacios públicos e inseguridad. Conserva, sin embargo, mucho de su vitalidad económica y social. Se le considera, por ello, un lugar estratégico para comenzar la regeneración urbana en el perímetro "B" del Centro Histórico, fundamentada en las nuevas políticas de desarrollo urbano sobre la conveniencia de potenciar el reciclamiento urbano de la llamada Ciudad Central en lugar de crear nuevos frentes de poblamiento en la periferia de la ciudad.



SIMBOLOGIA		DATOS GENERALES	
	LIMITE ZONA DE ESTUDIO		TRAZA URBANA A FINES DEL S. XVIII, SEGUN DON DIEGO GARCIA
	ESTACION RED DEL METRO		TRAZA URBANA A MEDIADOS DEL S. XVI, SEGUN PLANO RECONSTRUIDO POR ANTONIO GARCIA CUBAS
	ESPACIOS-ABIERTOS		UBICACION DEL MERCADO DE SAN JUAN EN EL AÑO DE 1899
	LINEA DEL METRO		EXTENSION APROXIMADA DEL EDIFICIO QUE EN EL SE SEÑALA (SAN JUAN DE LA PENITENCIA)

TESIS

MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER
 ○ VERA FRIJA
 FRANCISCO ALEJANDRO

CLAVE
D-03

PLANO DIAGNOSTICO
ANTECEDENTES HISTORICOS

6. Análisis socioeconómico (Diagnóstico)

Aspectos Demográficos

A partir de la década de los setenta, la población de la Delegación Cuauhtémoc en general y del área de estudio en particular, comenzaron a disminuir. Este despoblamiento se ha producido especialmente por el desmedido crecimiento del comercio en la zona. La población residente busca nuevas y mejores alternativas de vivienda, donde el nivel de inseguridad y de comercio informal en la vía pública se reduzcan.

Al tornarse esta zona principalmente comercial hace que en las noches cuando los comercios han cerrado, las calles se tornen en extremo solas y muy inseguras

El área de estudio tiene una superficie de 16.4 Has, con una población de 3,097 habitantes, ubicándose en su totalidad en la colonia Centro.

Cuadro. Dinámica de Crecimiento (área de estudio)

Año	Area de estudio Población	% Con respecto a Zona Centro Alameda
1970	4,112	19.2
1990	3,419	26.0
1995	3,054	26.0
1995	3,097	26.0
1998 (*)	3,010	26.0

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI
 (*) Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro Alameda

Densidad de Población.

La densidad actual del área de estudio es de 189 habitantes por hectárea, si tomamos en cuenta el total de la superficie: 16.4 has, con una población de 3,097 habitantes.

En el área de estudio al igual que en la totalidad del centro histórico se presenta este fenómeno de despoblación aunque con una mayor tasa de crecimiento negativa (-2.2%, según el PPDU Centro Alameda), emigrando la población hacia la zona metropolitana.

Cuadro . Tasa de Crecimiento de Población

Periodo	Area de estudio
1970-1990	-1.4
1980-1990	-1.5
1990-1995	-1.5

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del D. F. 1996
 1/ Censo general de población y viviendas 1995 I.N.E.G.I.

Cuadro . Población por sexo

HOMBRES	MUJERES
1,455	1,642

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI

Cuadro . Población por edad (área de estudio)

Edad	Pobración	% del total
0-10	498	16%
11-20	535	17%
21-30	588	19%
31-40	520	17%
41-50	359	12%
51 y mas	597	19%

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI

El cuadro 4 muestra que la población está conformada en un alto grado por personas adultas (entre 21 y 51 años), destacando el segmento de 51 años y más.

En cuanto al nivel educativo, se tiene el siguiente cuadro y gráfica, destacando la población con la primaria y educación media superior terminadas.

Cuadro . Nivel Educativo

Educación	Area de estudio	
	Habs.	%
Analfabeta	77	2.5
Primaria terminada	1,423	46.0
Secundaria terminada	312	10.0
Educación media Superior terminada	913	29.5
Educación Superior terminada	372	12.0
TOTAL	3,097	100.0

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1995. INEGI

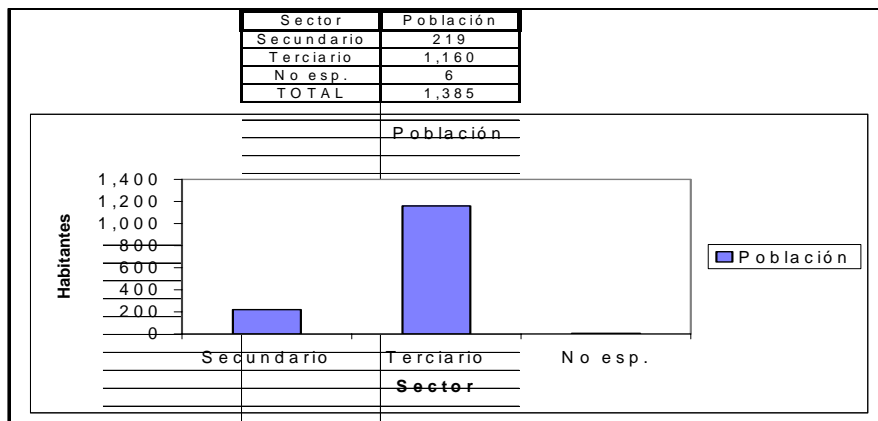
Aspectos Económicos

Población Económicamente Activa

La población económicamente activa (PEA), es decir, la población en edad de trabajar en el área de estudio es de 1,413 habitantes, que representa el 46% de la población total.

La población económicamente ocupada es de 1385 habitantes (98% sobre el total de la PEA.) y el restante 2% corresponde a la PEA desocupada.

Cuadro y gráfica 6. PEA Ocupada por sector



Fuente: Censos Económicos 1994 Resultados Definitivos. INEGI

En el ingreso, quienes reciben de 1 a 2 veces el salario mínimo son el 62 % sobre el total de la PEA, las personas que ganan de 3 hasta 5 veces el salario mínimo 34% y el resto (4%) ganan más de 5 salarios mínimos.

El número de personas desempleadas es relativamente bajo (solo el 2%), sin embargo vemos que la mayoría de la población económicamente activa (el 62%) solo gana de 1 a 2 salarios mínimos, por el bajo ingreso que predomina es una zona de nivel socioeconómico bajo.

Actividades económicas en el área de estudio

El comercio es también parte importante de la actividad de la zona, donde podemos encontrar comercio especializado. Como resultado del trabajo de campo realizado, dentro del área de estudio se puede apreciar muy claramente 3 zonas: I. Habitacional, II. Equipamiento y Servicios y III Habitacional comercial. (ver plano de Área de Estudio D-02)

Zona I Habitacional

Aunque en esta zona predomina la vivienda, también es representativo el comercio de barrio, el cual determina en gran medida la vida de los habitantes de esta zona

El número de comercios asciende a 77, ubicados tanto en accesorias especiales para comercio como en edificios para habitación en Planta Baja. Emplea a cerca de 272 empleados.

Se encuentra ubicado aquí también el Palacio de las Flores, mercado especializado en arreglos florales y frutales, su principal clientela es de la misma zona y los días más fuertes de venta son el 10 de mayo, el 12 de diciembre y el 14 de febrero. Sin embargo, esta clientela ha disminuido con el paso del tiempo, puesto que los empleados de las oficinas, sus principales clientes, han sido reubicados. Está compuesto por 74 puestos de 2 x 3 mts. cada uno. Los arrendatarios pagan por sus locales un derecho de piso e impuestos. Los arrendatarios han intentado organizar exposiciones, sin embargo, no han funcionado debido a la falta de publicidad.

Zona II. Equipamiento y Servicios

En esta zona se encuentran las instalaciones de TELMEX y del Sistema Colectivo Metro, además del comercio especializado con venta de mayoreo y medio mayoreo.

Existen además el mercado de San Juan y el Mercado de artesanías.

El mercado de San Juan por muchos años se ha considerado y se ha consolidado como un área de abasto a la población de ingresos altos, abastece tanto a restaurantes como a residentes extranjeros y población pudiente. Está considerado como mercado mixto con 360 locales donde se expende: conejo, cabrito, codorniz, frutas, legumbres, cremería, salchichonería, etc. y comida preparada.

En la misma estructura del mercado existe un CENDI que atiende tanto a los hijos de los locatarios como a los hijos de los empleados de TELMEX, así como un consultorio dental y las oficinas de la administración del mercado

El mercado de Artesanías está compuesto por 3 pisos con 176 locales, cuenta con estacionamiento subterráneo, oficinas de la administración y sanitarios. A pesar de ser un mercado relativamente moderno, nunca ha estado en auge, ya que desde su inauguración, por un lado no ha existido una buena difusión y, por el otro, debido al diseño del mercado los visitantes y turistas no lo identifican como un lugar para hacer compras de artesanía mexicana.

El número de comercios asciende a 49, con 323 empleados a diferencia del equipamiento y los servicios, puesto que en esta zona encontramos 32 predios dedicados a este uso. Es importante mencionar que tan solo TELMEX y el Sistema Colectivo Metro ocupan una superficie de 27,319 m²

Zona III. Habitacional Comercial

La actividad económica en esta zona es importante a nivel regional, debido a la especialización de giros de la zona, por ejemplo: la calle de Ayuntamiento se especializa en venta de accesorios y materiales para cocinas y baños, así como venta de eléctricos. El Eje Central se especializa en ropa y la calle de Aranda en venta de pollo al menudeo, cabe mencionar que en esta calle también se llevaba a cabo la venta al mayoreo, sin embargo, recientemente fueron reubicados en el mercado de la Viga. Es probable que la venta al menudeo sea transferida también al mencionado mercado. Contiene un total de 134 comercios y emplea a 540 trabajadores.

Aspectos sociales

La problemática social del área de estudio está bien definida. A partir de los sismos de 1985 mucha de la población perdió sus viviendas con lo que se inició el programa de Renovación Habitacional Popular, donde se expropiaron predios, se compraron algunos otros y se edificó en los terrenos donde la construcción se había derrumbado.

Con lo anterior, se generaron otra serie de problemas, el principal: un problema jurídico legal sobre los edificios, una gran parte de ellos se encuentran sin escriturar, algunos son intestados o abandonados. Todo ello da como consecuencia una subutilización de los predios, con los consiguientes problemas de invasión, pauperización y vandalismo.

Al convertirse en una zona subutilizada, el despoblamiento va en aumento y el área de estudio tiene vida a partir de las 9:00 de la mañana hasta las 6 de la tarde, por lo que la inseguridad para los que todavía allí habitan es latente.

Los resultados de la investigación de campo nos arrojan puntos críticos en el área de estudio:

- Parte de la calle de Vizcainas, la calle de López y parte de las calles Aranda y Delicias son un punto donde los delincuentes se dedican a asaltar a la población, cabe señalar que este problema se ha acentuado recientemente por el traslado de los polleros hacia el mercado de la Viga.
- Comercio informal en vía pública: Parte de la calle Ayuntamiento y Eje Central Lázaro Cárdenas.
- Desdoblamiento del comercio: Calles López y Aranda
- Estacionamiento en vía pública: Pescaditos, parte de Revillagigedo, Ernesto Pugibet (está calle se utiliza también como área de carga y descarga) y Aranda

Todos estos problemas influyen en la calidad de vida de los habitantes, pues su existencia depende de un tejido de factores y fuerzas: realidades físicas (espacios, edificios, población) que están íntimamente ligadas a la realidad social (opinión pública, comunicación, instituciones, leyes). Si todos estos factores no están encaminados a elevar la calidad de vida de sus habitantes tendremos como resultado una zona más del Centro Histórico despoblada, donde impere la inseguridad sobre la seguridad, la subutilización de los predios y el deterioro del patrimonio.

7.- Espacio Público. (Diagnóstico)

Dado el carácter integral que persigue el trabajo, es ineludible ocuparse de la totalidad del espacio urbano incluido en el ámbito, tanto del espacio lotificado como de la red de espacios públicos.

Estructura vial

Con base en la clasificación vial contenida en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro Alameda, el área cuenta con la siguiente clasificación vial:

- ***Vialidad Primaria***
Permite la comunicación entre áreas contiguas, proporcionando continuidad en la zona. Tiene intersecciones para calles secundarias. El derecho de vía sin construir es de 30 a 36 metros. La vialidad primaria en el área esta formada por las siguientes avenidas:
 - Eje Central Lázaro Cárdenas
 - Balderas

- ***Vialidad Secundaria***
Alimenta a la vialidad primaria. Es parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica. El derecho de vía sin construir de 15 a 23 metros. La vialidad secundaria en el área esta formada por las siguientes calles:
 - Ayuntamiento.
 - López
 - Luis Moya
 - Revillagigedo

- ***Vialidad Local***
Alimenta a la vialidad secundaria, la forman las calles colectoras y comunicando a las calles de penetración. La vialidad local en el área esta conformada por las demás calles:
 - Ernesto Pugibet Buen tono
 - Delicias Candelaria
 - Vizcainas Aranda
 - Pacheco
 -

- ***Vialidad de Penetración***

Calles con acceso a lotes. La única vía de penetración es la cerrada Ernesto Pugibet.

El área de estudio cuenta con una estructura vial primaria accesible de norte a sur y de sur a norte, en sus límites poniente y oriente, originando tránsito intenso. En dirección oriente poniente no existen vías primarias. En cuanto a la vialidad secundaria se conforma por tres calles que atraviesan el área con dirección norte sur y una vialidad en su límite norte con dirección oriente poniente. Estas vialidades presentan sobre carga vehicular después de medio día debido a la actividad comercial. La vialidad local no presenta mayor problema.

En toda el área de estudio las vialidades secundaria, local y de penetración, se usan como estacionamiento debido a que la zona es comercial en un 85% aproximadamente. Los mismos comerciantes las usan para cargar y descargar sus productos, sin respetar ningún horario establecido.

La calle de José María Marroquí, a un costado de la Plaza del Buentono, se ha integrado a ésta, haciéndose peatonal.

El estado general de los pavimentos en el arroyo es bueno. En las banquetas el estado general es regular, destacando el alto grado de deterioro en calles y banquetas correspondientes a la zona de polleros en las calles de Aranda y López.

Vialidad primaria

Eje Central Lázaro Cárdenas: sentido de circulación de sur a norte, presenta congestión vial muy fuerte durante todo el día y flujo peatonal intenso.

Balderas: sentido de circulación de norte a sur, presenta congestión vial después de medio día con fuerte carga vehicular y flujo peatonal regular.

Vialidad secundaria

Ayuntamiento: sentido de circulación de poniente a oriente. Vialidad importante que atraviesa el perímetro A y B del Centro Histórico. Por ella pasan dos rutas de microbuses y existe un paradero a la altura de la Plaza del Buentono alrededor del cual se ha generado una zona de comercio informal en vía pública. Tiene un flujo importante peatonal y problemas de tránsito vehicular.

López: sentido de norte a sur. Vialidad con carga vehicular regular proveniente de la Alameda y flujo peatonal también regular.

Luis Moya: sentido de sur a norte. Vialidad con carga vehicular intensa y flujo peatonal regular.

Revillagigedo: sentido de sur a norte. Vialidad con carga vehicular intensa y flujo peatonal regular.

Vialidad local

Sentido de norte a sur y poniente a oriente, está constituida por las calles restantes. No presentan problemas de circulación vehicular ni peatonal a excepción del tramo que se encuentra en la calle de Ernesto Pugibet entre Delicias y Luis Moya, debido a carga y descarga de mercancía del Mercado de San Juan y coches estacionados hasta en doble fila a causa de las oficinas de TELMEX y las oficinas del S.T.C. Metro.

Vialidad de penetración

Sin problema alguno internamente. El acceso de vehículos a la misma se dificulta por estar ubicado enfrente del Mercado San Juan.

Estacionamientos

Aunque los estacionamientos se encuentran dentro del espacio lotificado, se incluyen en este apartado, dado que forman parte de la estructura vial.

El área de estudio cuenta con 10 estacionamientos públicos y cuatro privados.

Transporte

El área cuenta con los siguientes Sistemas de Transporte:

- Sistema de Transporte Colectivo Metro.
- Sistema de Autotransporte de Pasajeros Ex Ruta 100
- Sistema Privado
 - Microbús
 - Taxis

- **Sistema de Transporte Colectivo Metro**

La línea 3 pasa por la calle de Balderas, quedando el área de estudio entre las estaciones Balderas (en la esquina de Balderas y Avda. Chapultepec) y Juárez (sobre Balderas entre Independencia y Donato Guerra).

La línea 8 pasa por el Eje Central, quedando el área de estudio entre las estaciones Salto del Agua (en Eje Central esquina con Delicias) y San Juan de Letrán (en Eje Central esquina con Victoria).

- **Sistema Autotransporte de Pasajeros Ex Ruta 100**

Este sistema circula exclusivamente por la vialidad primaria Eje Central Lázaro Cárdenas en contra flujo.

- **Microbuses**

Por la calle de Ayuntamiento circulan las Rutas 1 y 9. Ésta última tiene un paradero en la esquina con la calle de Buen Tono. Su destino es el Metro Balderas. El paradero provoca comercio informal en vía pública, reducción del paso de peatones en banqueta y del espacio de arroyo vehicular. También provoca deterioro en pavimento, banqueta y guarnición.

- **Taxis**

No existen sitios de taxis en el área. Sin embargo su flujo es abundante.

Infraestructura

- **Agua Potable**

Cobertura total del área al 100%, sin ningún problema de abasto. Sin embargo, no existe ningún tipo de mantenimiento y se producen pérdidas por fugas. El gasto promedio por habitante es de 200 litros (DGCOH, 1995) y las instalaciones trabajan a un 60% de su capacidad.

- **Drenaje**

La cobertura de la red es del 100% del área, pero trabaja con un 60% de la capacidad instalada, debido a su antigüedad, 30 años aproximadamente, y falta de mantenimiento, en especial en lo relativo al desazolve.

- **Energía eléctrica**

Cubre al 100% de la zona. La antigüedad de las instalaciones es de aproximadamente 20 años y el estado es regular, encontrándose aún el cableado por encima de los muros y con "diablitos" colgados del mismo para llevar luz a los negocios.

- **Alumbrado Público**

Cubre al 100 % del área de estudio. No existe el mantenimiento adecuado, principalmente en las dos plazas.

Uso del espacio publico

- **Plazas y Jardines**

La zona de estudio cuenta con dos plazas públicas: Buen Tono, ubicada entre las calles de Ayuntamiento, Buen Tono, Ernesto. Pugibet y José María Marroquí (calle peatonal integrada a la plaza) y la Plaza Carlos Pacheco ubicada sobre las calles de Revillagigedo, Pacheco, Candelarita y E. Pugibet.

De acuerdo a la ubicación de cada una de ellas, las actividades que se realizan son diferentes.

Plaza de Buen Tono

La superficie de la plaza es de 2,457. m², El mobiliario urbano consta de bancas, botes de basura y letreros. La calle peatonal tiene una superficie de 1,236. m², no tiene mobiliario urbano y sólo un restaurante utiliza parte de ésta para ofrecer sus servicios. Funciona también como atrio de la iglesia.

El uso de esta plaza es fundamentalmente de paso, debido a que colinda con la calle de Ayuntamiento, que es una calle netamente comercial y una vía de tránsito vehicular secundaria. En su entorno se encuentran grandes inmuebles con vocación de servicios, el Mercado de Artesanías y la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe.

Todos estos elementos hacen que las actividades de la plaza sean las encaminadas a satisfacer las necesidades de la población flotante de la zona, porque es utilizada como punto de reunión, lugar de trabajo (bases de microbuses y comercio ambulante), lugar de acceso para llegar a los centros de trabajo o llegar a una vialidad para transportarse a otro lugar. De tal manera que los residentes de la zona hacen uso de la plaza muy esporádicamente; cuando los niños salen de la escuela y caminan por la plaza, cuando hay algún acto político o los domingos después de cada acto religioso o como lugar de descanso los fines de semana.

Es importante destacar que el estado actual de esta plaza es bueno gracias a que un grupo de vecinos ha trabajado en su recuperación, sin embargo aún podemos ver grupos de indigentes pernoctando en las bancas, el uso y abuso de consumo de agua por los comerciantes ambulantes y el hecho de que los residentes no pueden usar ni disfrutar de este espacio debido a que no hay actividades, ni el mobiliario urbano adecuado que satisfaga las necesidades de recreación y esparcimiento de dicha población.

Plaza Carlos Pacheco

La plaza Carlos Pacheco tiene una superficie de 2,250. m². Está encerrada por una reja y el mobiliario urbano consta de bancas, botes de basura y letreros.

El entorno de esta plaza es predominantemente de uso habitacional, lo cual determina en gran medida su actividad. La plaza es de tránsito peatonal flotante hacia la zona de la Ciudadela, aunque es menor que en la Plaza del Buen Tono. Los residentes la usan para actividades deportivas y como punto de reunión de actividades cívicas y sociales. Si bien es cierto que los mismos vecinos la han rescatado, no satisface todas sus necesidades. Al estar enrejada el espacio se reduce y la hace parecer como de uso privado. La reja se cierra hacia las 11 de la noche por cuestiones de seguridad. Las calles que rodean la plaza se utilizan como estacionamiento y se hace uso indiscriminado de la toma de agua que se encuentra en la plaza para el lavado de autos.

- **Vía Pública**

Los usos de la vía pública están muy definidos. Las calles donde se ubica el comercio informal son Ayuntamiento, de J. M. Marroquí hasta Eje Central Lázaro Cárdenas; Eje Central Lázaro Cárdenas de Ayuntamiento a Delicias; Delicias de Buen Tono a Eje Lázaro Cárdenas. Son aproximadamente 11 puestos fijos y 87 puestos semifijos, en su mayoría de comida, presentando una problemática más compleja sobre la calle de Delicias, debido a que hacia la calle Arcos de Belén (Estación del metro Salto del Agua) se concentra el comercio informal en vía pública.

Otra forma de ocupación de la vía pública, es el estacionamiento. En toda las calles de la zona se aprecia esta problemática, sin embargo hay calles donde no sólo es una ocupación de la vía pública, sino que es una actividad que genera ingresos para los cuidadores de coches. Esta situación se presenta especialmente en las calles Vizcaínas, Puente Peredo, Aranda, Ernesto Pugibet, Pescaditos, Candelarita y Carlos Pacheco.

La carga y descarga constituye otro problema en el área, debido a la falta de cumplimiento de los horarios establecidos en los reglamentos. Esta actividad se concentra en la calle de Aranda, frente al ISSSTE y la calle de Ernesto Pugibet frente al mercado de San Juan.

Existe desdoblamiento de los comercios, ocupando el espacio publico, sobre la calle de López y Aranda, debido a las pollerías que ocupan la banqueta y el arroyo estacionando las canastas de pollos y en la calle de Ayuntamiento por los comercios de giro que exhiben los artículos en las banquetas.

La zona es vulnerable en el tema de salud publica, por el alto grado de contaminación ambiental, común a toda la Ciudad de México, sumado a los desechos en putrefacción provenientes de un número considerable de negocios de venta de pollo y basura en calles.

En la vía pública podemos constatar también riesgos provocados por conflictos viales en las calles de Ayuntamiento y Ernesto Pugibet. En esta última el problema lo encontramos enfrente del Mercado de San Juan donde, en caso de emergencia, los conflictos viales obstruyen las únicas salidas del Mercado. En Ayuntamiento el conflicto se presenta enfrente del paradero de microbuses en la plaza de Buen Tono, y en el cruce de la calle de López, al ser éste muy transitado por los peatones.

Uso en vía pública

Comercio informal	Estacionamiento en la calle	Zona de carga y descarga	Desdoblamiento del comercio	Zona de alto riesgo
Ayuntamiento			Ayuntamiento	
Delicias				Delicias
Vizcainas	Vizcainas			Vizcainas
Puente .Peredo	Puente. Peredo			P. Peredo
	Aranda	Aranda	Aranda	Aranda
	E. Pugibet	E. Pugibet		
	Pescaditos			
	Candelarita			
	Carlos Pacheco			
			López	López

Fuente: Trabajo de campo realizado en el mes de octubre de 1999

Fisonomía urbana

Este aspecto es uno de los más relevantes, en función del carácter e identidad que debe guardar todo ámbito urbano. Aunque los elementos que determinan principalmente la fisonomía urbana (construcciones) se encuentran en el espacio lotificado, se consideran las fachadas exteriores de los inmuebles como fachadas interiores si tomamos como espacio interior al espacio público.

La zona centro de la Ciudad de México, ha sido afectada en su estructura físico - espacial por la pérdida de sus símbolos, hitos y elementos de referencia urbana, que en su conjunto dan carácter, identidad y valor a la zona. Lo anterior, se debe al deterioro de sus edificaciones y su entorno, por la ausencia de mantenimiento, proliferación del comercio informal en vía pública y la contaminación visual y ambiental.

En cuanto al área de estudio, nos basáremos en las tres zonas homogéneas, ya delimitadas de acuerdo con un análisis de usos de los predios, imagen urbana, actividades económicas y sociales y se describirán los siguientes conceptos: Traza urbana, Alturas, Tipologías, Sendas, Hitos, Nodos, Secuencias principales.

- **Traza Urbana, Alturas, Tipologías:**

Zona I. Del Eje Central a Aranda: la traza urbana es rectilínea, en forma reticular asimétrica en los dos sentidos, la altura en los edificios es casi constante, alrededor de 5 niveles y guarda una importante

homogeneidad en la tipología de las construcciones que, aunque en mal estado por falta de mantenimiento, tienen un valor arquitectónico dentro de la historia de la Ciudad, al presentar características de estilo Art Deco. El uso predominante de los predios es de comercio en planta baja y habitacional en los niveles superiores.

Zona II. De Aranda a Luis Moya: la traza urbana que comprende 4 manzanas, de tamaños distintos y más grandes que las de la zona I, y una plaza, rompe con la continuidad de algunas calles. Las alturas varían mucho sobre E. Pugibet y Buen Tono (de 2 a 8 niveles). Los remetimientos en las construcciones de Telmex, el S.T.C. Metro y Mercado de Artesanías, el uso de los predios, así como las tipologías son muy variadas.

Zona III. De Luis Moya a Balderas: La traza urbana es reticular, aunque existe discontinuidad de las calles de Carlos Pacheco y Candelarita, variando el tamaño de las manzanas. Existen variantes en las alturas, como se puede constatar en la esquina de Balderas y E. Pugibet, con un edificio de un nivel y junto a éste el más alto de la zona con 9 niveles, respecto a las tipologías, existe una homogeneidad en algunos tramos de las calles Márquez Sterling y Revillagigedo. En resto de las calles hay edificios aislados de valor y una discontinuidad de tipologías.

- ***Sendas***

Las Sendas más importantes, por la concentración de usos o actividades especiales, están constituidas por la calle de Ayuntamiento, por la forma en que los negocios se uniforman en un giro y usando la banqueta como mostrador, y la calle Ernesto Pugibet, a causa de los equipamientos y servicios ubicados sobre la misma. Otra senda la conforma el Eje Central Lázaro Cárdenas, por ser vía primaria, con su amplia banqueta con gran flujo peatonal que pasea entre la multitud de comercios establecidos y en la vía pública.

- ***Nodos***

Los nodos, puntos de concentración y/o afluencia, ubicados sobre las sendas, están constituidos por la Plaza del Buen Tono y el Metro Salto del Agua, en la esquina de la calle Delicias y Eje Central. Estos dos nodos son los lugares de acceso del transporte público al área.

- ***Hitos***

Como hitos, elementos de referencia, destacan el Mercado de San Juan, conocido ampliamente por su calidad en alimentos de alta gastronomía, la torre de TELMEX por su altura y aspecto singular, y la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe (ubicada en la Plaza del Buen Tono), por ser lugar de congregación de los feligreses.

(La Cuestión Urbana, Manuel Castells, Edit. Siglo XXI)

- ***Secuencias visuales principales***

La secuencia visual sobre la calle Ernesto Pugibet, iniciando el recorrido desde Balderas, es variada, abriéndose en la plaza Carlos Pacheco, cerrándose pasando Revillagigedo y volviéndose a abrir en la Plaza del Buen Tono para concluir en la parte trasera del Mercado de Artesanías. La plaza Carlos Pacheco, vista desde su esquina sur oriente, ofrece un aspecto agradable.

La fachada poniente de la Plaza del Buen Tono ofrece un remate visual armonioso, contemplado desde las esquinas de la calle Ayuntamiento, con las calles de Buen Tono y Ernesto Pugibet, respectivamente. Una liga visual y punto de conexión interesante se produce sobre la calle de Vizcainas, articulando visualmente el edificio de TELMEX y la escuela de Vizcainas, del otro lado del Eje Central Lázaro Cárdenas.

IMAGEN URBANA DE LA ZONA III HABITACIONAL COMERCIAL



Podemos ver uniformidad en las alturas, comercio en p.b. y habitacional en pisos superiores, puestos ambulantes

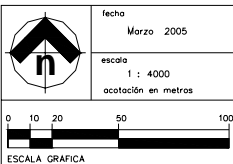
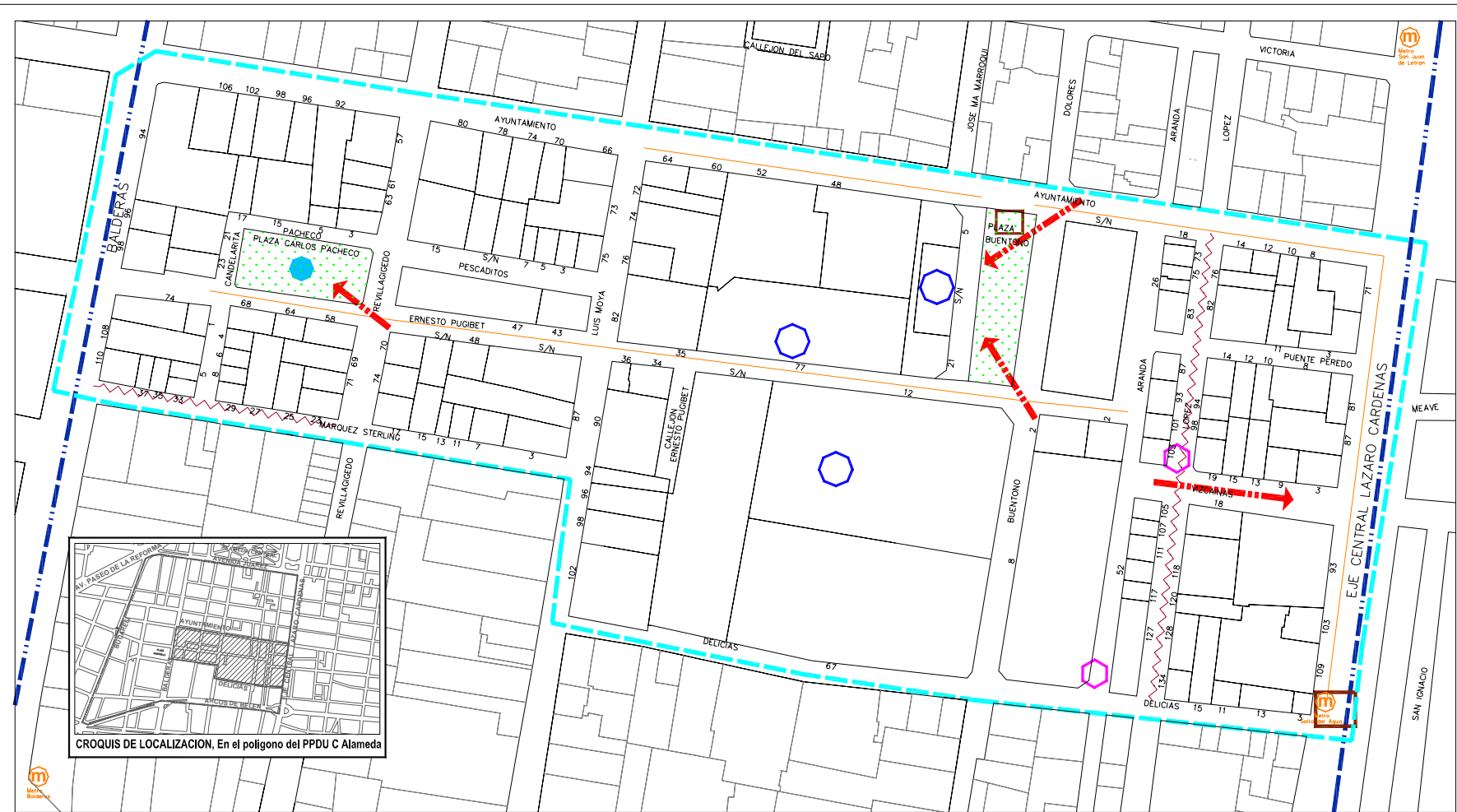
CALLE DE LÓPEZ ENTRE VIZCAINAS Y DELICIAS

FOTOGRAFÍA TOMADA EN LA CALLE DE VIZCAINAS Y LOPEZ,

Arriba, viendo por Vizcainas al oriente

Abajo, esquina de Vizcainas y López, viendo por López hacia el sur





SIMBOLOGIA DATOS GENERALES	
	LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
	ESTACION RED DEL METRO
	ESPACIOS-ABIERTOS
	NODOS
	HITOS
	SENDAS
	VISTAS
	IMAGEN URBANA DAÑADA
	IMAGEN URBANA LIMPIA
	UNIFORMIDAD EN LA TIPOLOGIA
	BORDES

TESIS **MERCADO SAN JUAN**

TALLER HANNES MEYER CLAVE
 o VERA PIRA FRANCISCO ALEJANDRO **D-04**

PLANO DIAGNOSTICO **FISONOMIA URBANA**

8. Espacio Lotificado (Diagnóstico)

Usos de los predios

De acuerdo a la zonificación establecida para el diagnóstico del área, los usos del suelo se distribuyen de la siguiente manera:

Zona I: Habitacional.

Delimitada por Av. Balderas, Calle Luis Moya, Calle Ayuntamiento y Calle Márquez Sterling.

Es la zona donde predomina el uso habitacional y en menor medida servicios y comercios, ubicados principalmente sobre Balderas, Ayuntamiento y Luis Moya. Sobre la calle de Revillagigedo, que atraviesa la zona, se encuentra comercio de barrio en la planta baja de los inmuebles y vivienda en los niveles superiores. Esta zona está fortalecida por la Plaza Carlos Pacheco, ya que brinda un espacio para que la gente que habita en esta zona para el disfrute de sus habitantes.

Se localizan tres giros negros prohibidos disfrazados de hoteles. Los inmuebles con uso de vivienda son en su mayoría de departamentos, encontrando dos inmuebles de Renovación Habitacional Popular y una vecindad.

Esta zona presenta las mejores condiciones dentro del límite del área de estudio.

Zona II: Equipamiento Y Servicios.

Delimitada por la Calle Ayuntamiento, Calle Delicias, Calle Luis Moya y Calle Aranda.

El uso del suelo predominante en esta zona es el de servicios y equipamiento, ya que en ella se localizan: el mercado de San Juan, el mercado de Artesanías, la Tienda del ISSSTE, la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe y las oficinas de TELMEX, del Sistema de Transporte Colectivo Metro y de la XEW.

La vivienda se encuentra en esta zona en menor porcentaje. Se ubica un predio de Renovación Habitacional Popular, una vecindad y algunos edificios de departamentos. Cabe destacar que algunos inmuebles que se construyeron con la finalidad de vivienda, actualmente se ocupan como servicios. Sobre la calle de Ayuntamiento se encuentran una gran cantidad de comercios cuyo giro principal es de materiales para instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Existe un giro negro prohibido y disfrazado como hotel. Las condiciones generales de esta zona son buenas.

Zona III: Habitacional Comercial

Delimitada por la Calle Ayuntamiento, Calle Delicias, Calle Aranda y Eje Central Lázaro Cárdenas. Es la zona donde predomina el uso de suelo habitacional con comercios en planta baja.

Los giros de los comercios son muy diversos y las condiciones generales de la zona son muy malas, debido a que la mayoría de los habitantes rentan sus departamentos y a precios muy bajos, por lo que la inversión en el mantenimiento de los inmuebles es prácticamente inexistente. La mayoría de las viviendas son de tipo departamentos. Existe sólo una vecindad. Se localizan además tres estacionamientos que brindan su servicio a la población flotante que acude a esta zona a comprar o a trabajar, ya que, por sus tarifas, es inaccesible a los habitantes de la misma.

Se encuentran varios giros negros prohibidos y disfrazados como baños públicos y tiendas de productos sexuales.

Las construcciones presentan un alto grado de subutilización. Muchas viviendas y otras áreas se ocupan como bodegas y talleres o bien se encuentran totalmente desocupadas. Varios espacios, originalmente contruidos para vivienda, están utilizados como consultorios y despachos.

Condiciones generales de los inmuebles

- **Intensidad de Construcción.**

La intensidad de construcción está determinada por la superficie construida en relación a la superficie del terreno. Se obtiene dividiendo la primera entre la segunda.

La intensidad de construcción en los predios del área de estudio es muy heterogénea al quedar definida por factores como el tipo y uso de edificación, número de niveles, porcentaje de área libre y superficie del terreno. Estas variantes les dan a las tres zonas en que se divide el área de estudio características distintas:

Zona I

Esta zona, de características habitacionales, presenta una intensidad de construcción de un rango "medio" a "bajo", El 54.7% del número de predios son de una intensidad de 1.51 a 3.70 (Media).

Zona II

La zona dos es la que tiene una intensidad de construcción más baja, debido a que los predios con porcentaje menor de área libre son de 2 a 3 niveles, (como es el Mercado de San Juan), en los predios con construcciones de muchos niveles (de 7 y 8), existe mucha área sin construir.

Zona III

Esta zona tiene el 53.10 % de predios con una intensidad alta (3.71 – 7.50), siendo la zona más intensamente construida, salvo ciertos predios que se usan como estacionamientos.

- **Materiales exteriores predominantes**

Los materiales utilizados en las fachadas son, en gran medida, elemento importante de la tipología de la imagen urbana.

En el área de estudio existe diversidad de materiales que cambian al ritmo de la época de construcción de los edificios. Estos materiales van de cantera y tezontle a concreto y aluminio.

En el área de estudio existen 72 edificios (52 % del total) con rasgos representativos de diferentes épocas. De éstos, 36 inmuebles (26 % del total) tienen rasgos de art deco y predomina el aplanado con pintura, y herrería de fierro con mastique, encontrándose 23 de ellos en la zona III.

24 inmuebles están registrados por el INBA, 5 propuestos por el Gobierno del D.F. y 7 de finales del siglo pasado, estos 36 inmuebles representan el 26 % sobre el total de los inmuebles.

Los 36 edificios se caracterizan por sus estilos, y por los materiales como el tezontle y cantera en macizos, o enmarcando los vanos con puertas y ventanas de madera. Estos inmuebles se localizan, en su mayor parte, en la zona I y zona II con 15 y 14 inmuebles, respectivamente.

- **Estado aparente de las construcciones.**

El área de estudio tiene un gran problema en cuanto al estado aparente y estructural de los edificios, ya que la ausencia de mantenimiento, la falta de inversión pública y privada, el desplazamiento irracional de usos habitacionales por otros más rentables (comercio, bodegas, servicios) y las catástrofes naturales (en especial los sismos de 1985) han causado estragos en sus edificios y espacios públicos, un porcentaje importante de los inmuebles ahí localizados presentan

serios problemas estructurales. que han provocado hundimientos diferenciales dañando muros de carga, trabes, losas, etc.

Se llevó a cabo un recorrido general por la zona para efectuar una catalogación por edificio, de acuerdo con el estado físico aparente del mismo. El criterio para hacer ésta se basa en el estado de los materiales y elementos de las fachadas

Se consideraron inmuebles en buenas condiciones a los que acaso les falta pintura y aseo en general.

Se consideraron inmuebles en regulares condiciones cuando aunado a lo anterior, ha perdido parcialmente su aplanado o recubrimiento.

Se consideraron inmuebles en malas condiciones a aquellos que presentan el superlativo de los de regulares condiciones y algunas grietas y vidrios rotos.

Los edificios catalogados en alto riesgo, son los que presentan grietas importantes en elementos estructurales, así como flechas, desplomes y hundimientos.

Cabe señalar que este estudio es introductorio y que, para efectos de proyectos específicos en cualquier inmueble en malas condiciones, convendría someterlos a un estudio más a fondo sobre el estado de su estructura.

La zona con el mayor número de inmuebles en malas condiciones, es la III, con 2 inmuebles en alto riesgo y 32 inmuebles en malas condiciones y representan el 65% de los inmuebles en esta zona. En 25% de los inmuebles se encuentra en regulares condiciones (12 inmuebles) y sólo 3 en buenas condiciones.

La zona II es la más extremista; tiene el 59% (16 inmuebles) en buenas condiciones, 18.5% (5 inmuebles) en condiciones regulares y 22.5% (6 inmuebles) están en malas condiciones.

La zona I es la más homogénea, tiene el 61.5% (40 inmuebles) en buenas condiciones, el 29% (19 inmuebles) en regulares y solo el 8% (5 inmuebles) en malas condiciones, así como 1 en riesgo.

Patrimonio Arquitectónico

Dentro del área de estudio, se encuentran inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) o por el Gobierno del Distrito Federal (G.D.F), así también existen inmuebles que no están catalogados por ninguna institución y, sin embargo, tienen valor contextual (rasgos Art Deco) y con valor de fines del siglo XIX y principios del XX.

Por el análisis realizado, se determinaron tres zonas en cuanto al uso de suelo general que predomina en los inmuebles, pero a su vez, encontramos una relación muy cercana con los estilos arquitectónicos de los edificios.

Zona I

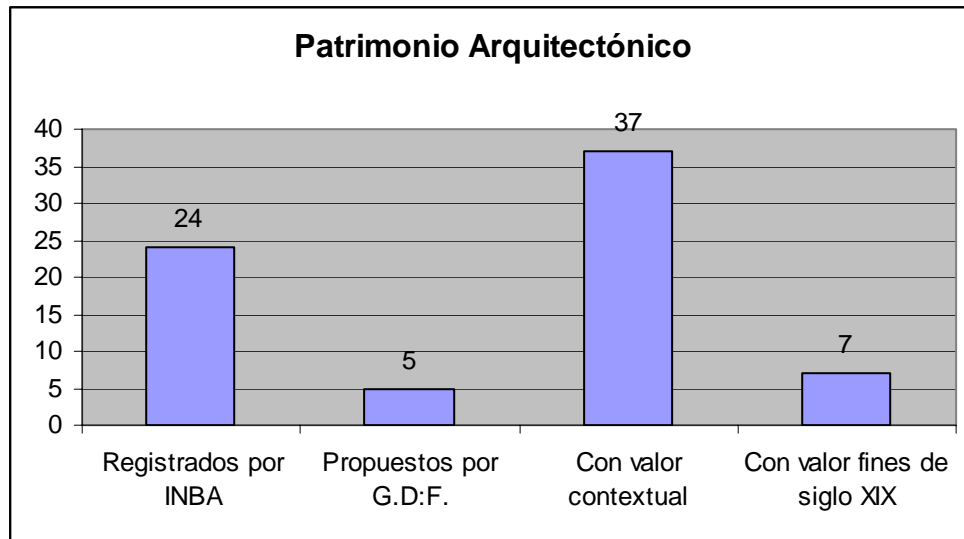
Esta zona se caracteriza por contener tres estilos principalmente, edificios de principio de siglo, estilo Art Deco y funcionalista, predominan las edificaciones de principio de siglo como la Comisión Nacional de Irrigación, que se combina con un segundo edificio de estilo Art Deco, la Academia Nacional de Historia y la Casa Tamaulipeca.

Zona II

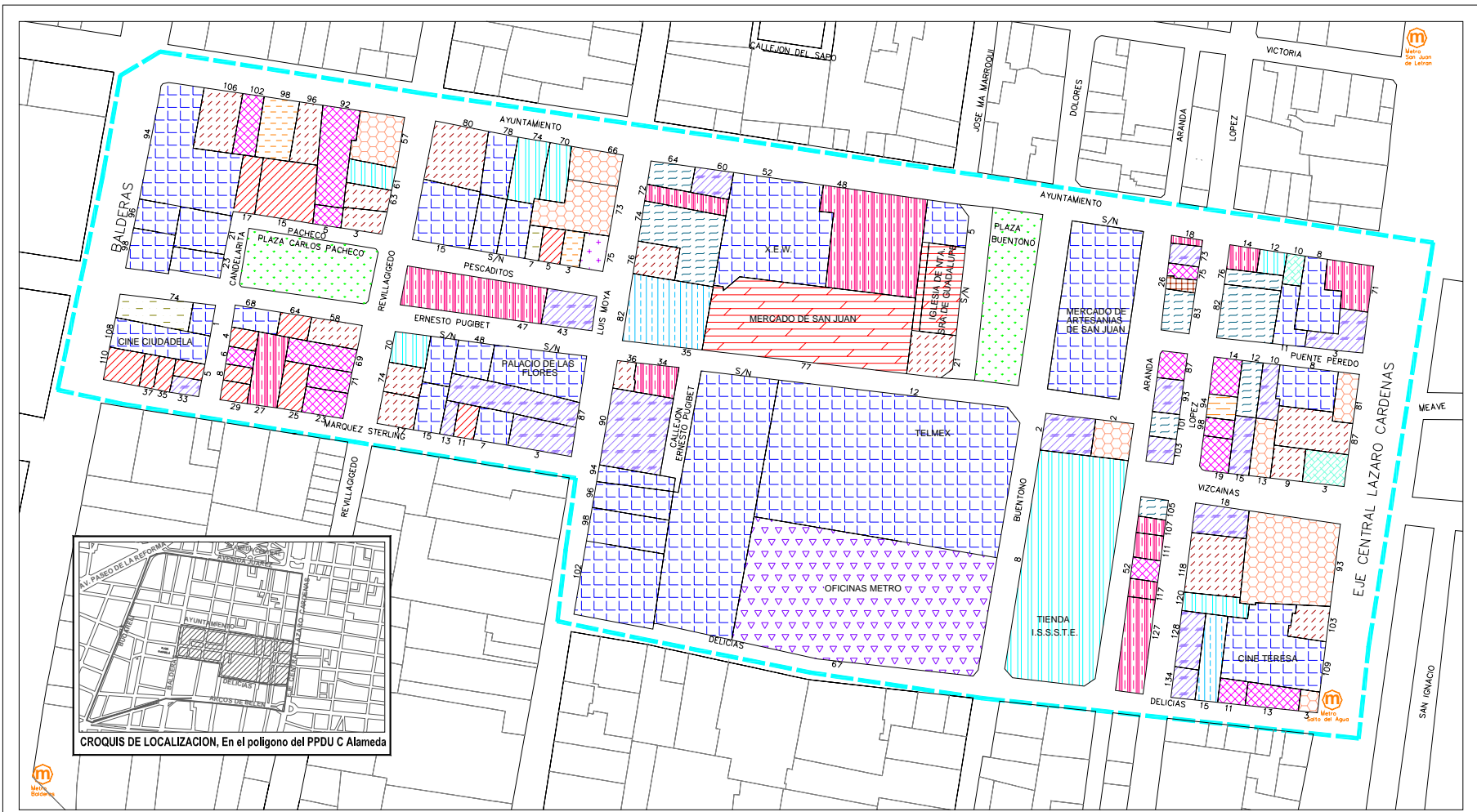
En esta zona se encuentran principalmente inmuebles de principio de siglo como la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe, La Cigarrera y la XEW, entre otros.

Zona III

Esta zona principalmente es de la transición de Art Deco y funcionalista, como el edificio Cosmos y el Cine Teresa, cuya corriente se dio en la primera mitad del siglo XX (1930-1940).



Edificio Cosmos estilo Art Deco, ubicado en la esquina de eje central y Vizcainas, actualmente abandonado por fallas estructurales



fecha
Marzo 2005

escala
1 : 4000
cotación en metros

ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGIA

DATOS GENERALES

	LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
	ESTACION RED DEL METRO
	ESPACIOS-ABIERTOS

CLAVES

H	HABITACION	E	EQUIPAMIENTO
C	COMERCIO	I	INDUSTRIA
S	SERVICIOS		
D	DESOCUPADO		

NOTA : LOS INMUEBLES CON D , SON AQUELLOS QUE TIENEN VIVIENDAS O COMERCIOS DESOCUPADOS PARCIALMENTE

	H		H-C		C-S		H-S-D		E-S
	C		H-S		H-D		H-C-S		
	S		C-D		S-D		H-C-S-D		
	E		C-I		H-C-D		C-S-D		

TESIS

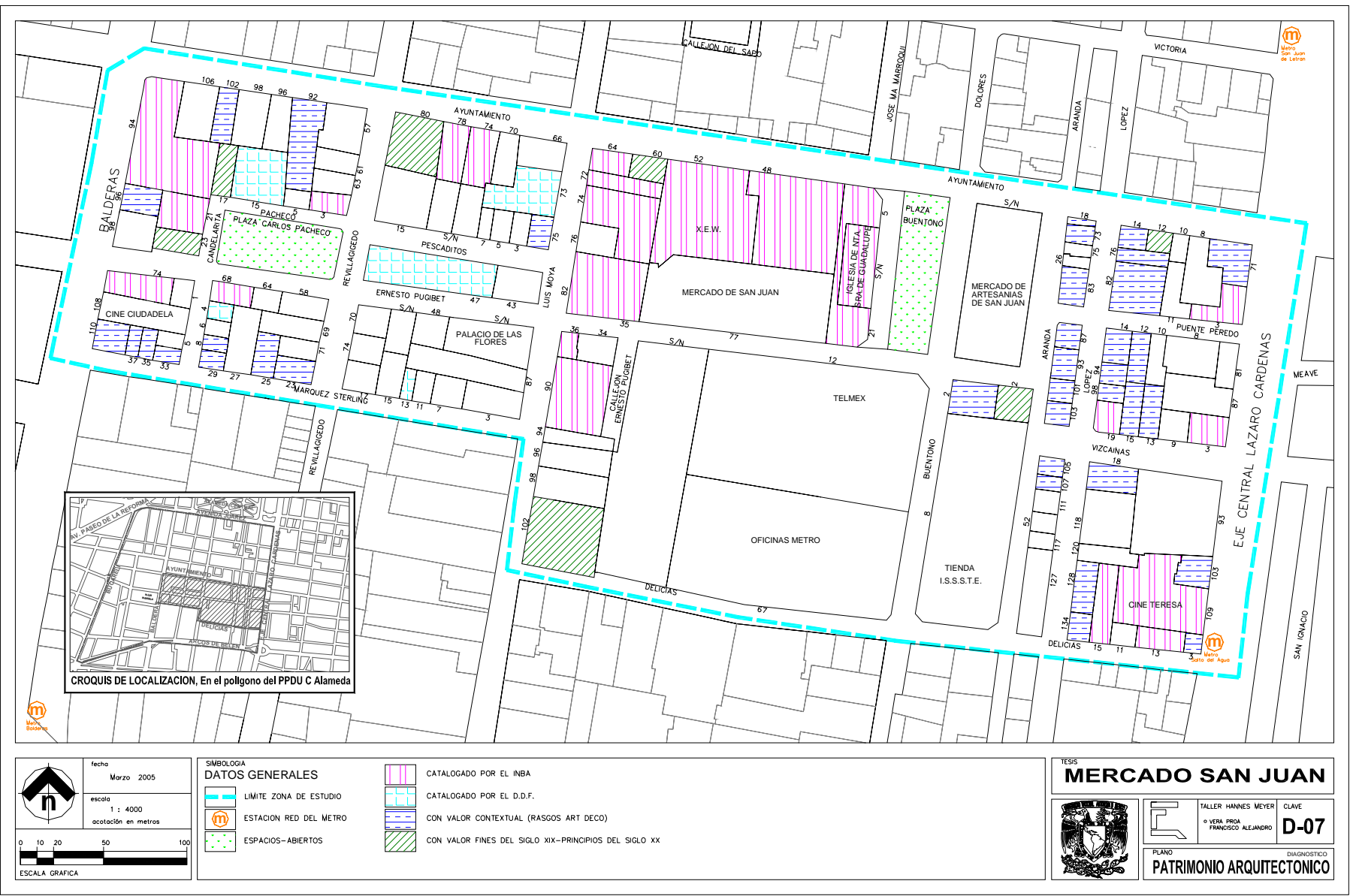
MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER
o VERA PROA
FRANCISCO ALEJANDRO

CLAVE
D-06

PLANO
USO DE LOS PREDIOS

DIAGNOSTICO



9.- Diagnóstico

D.- Síntesis (del diagnóstico)

Ahora daremos un breve repaso a forma de síntesis del diagnóstico para organizar las ideas principales derivadas de éste y así poder dar soluciones a las problemáticas y desarrollar la propuesta detonadora del mejoramiento de la zona de estudio.

El área de estudio comprende 16.4 hectáreas, 11 hectáreas corresponden al espacio lotificado y 5.4 al espacio público (plazas y calles), con una densidad de población de 189 hab/ha. Contiene 139 predios y 2 plazas.

Se presentan 3 zonas homogéneas. I. Habitacional, II Equipamiento y Servicios y III habitacional Comercial

Historia

El lugar entero siendo parte del perímetro "B" del Centro Histórico es un lugar con bastante importancia en la vida de la ciudad, identidad de los mexicanos y patrimonio de la humanidad. Lo más destacado en la historia, es el hecho de que la actividad comercial y los mercados, siempre han sido los que le han dado cuerpo e importancia a esta zona de la ciudad desde épocas prehispánicas.

Aspectos socio-económicos

La población es de 3,097 habitantes (censo de 1995), conformada por 1,455 hombres y 1,642 mujeres. El 46% de la población cuenta con primaria terminada, el 29.5 con media superior terminada, 12% con educación superior terminada y el 10% con secundaria terminada.

Punto neurálgico de la problemática de esta zona de la ciudad es que desde la década de los setenta vemos una disminución en el número de habitantes, debido al cambio de uso de los edificios, de habitacional a comercial y de servicios.

La mayoría de las personas que quedan, viven en condiciones de pobreza, el 62% de la población económicamente activa percibe de 1 a 2 salarios mínimos.

Una gran parte de los edificios tienen problemas jurídico legal, se encuentran sin escriturar, algunas son intestadas o abandonadas, lo que da como consecuencia una subutilización de los predios con los consiguientes problemas de invasión, pauperización y vandalismo.

Al convertirse en una zona subutilizada, el despoblamiento va en aumento y el área de estudio tiene vida a partir de las 9:00 a.m. hasta las 6 de la tarde, por lo que la inseguridad para los que todavía allí habitan es latente.

Espacio público

La zona de estudio, con ubicación de gran accesibilidad, tiene una estructura vial conformada de vialidades primarias, secundarias y locales en regulares condiciones en general, y una red de infraestructura con cobertura del 100%.

En sus calles se vive una intensa actividad comercial, alimentada por el comercio establecido, el comercio establecido desdoblado y el comercio informal. Sin embargo estas actividades provocan gran cantidad de basura y contaminación ya que se hacen de forma desorganizada, sumado a los desechos en putrefacción provenientes de un número considerable de negocios de venta de pollo.

La carga y descarga constituye otro problema en el área, debido a la falta de cumplimiento de los horarios establecidos en los reglamentos.

La zona centro de la Ciudad de México, ha sido afectada en su estructura físico – espacial por la pérdida de sus símbolos, hitos y elementos de referencia urbana, que en su conjunto dan carácter, identidad y valor a la zona. Lo anterior, se debe al deterioro de sus edificaciones y su entorno, por la ausencia de mantenimiento, proliferación del comercio informal en vía pública y la contaminación visual y ambiental.

Espacio lotificado

El área de estudio tiene un gran problema en cuanto al estado aparente y estructural de los edificios, ya que la ausencia de mantenimiento, la falta de inversión pública y privada, el desplazamiento irracional de usos habitacionales por otros más rentables (comercio, bodegas, servicios) y las catástrofes naturales (en especial los sismos de 1985) han causado estragos en sus edificios y espacios públicos, un porcentaje importante de los inmuebles ahí localizados presentan serios problemas estructurales. que han provocado hundimientos diferenciales dañando muros de carga, travesaños, losas, etc.

Dentro del área de estudio, se encuentran inmuebles catalogados por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) o por el Gobierno del Distrito Federal (G.D.F), así también existen inmuebles que no están catalogados por ninguna institución y, sin embargo, tienen valor contextual (rasgos Art Deco) y con valor de fines del siglo XIX y principios del XX.



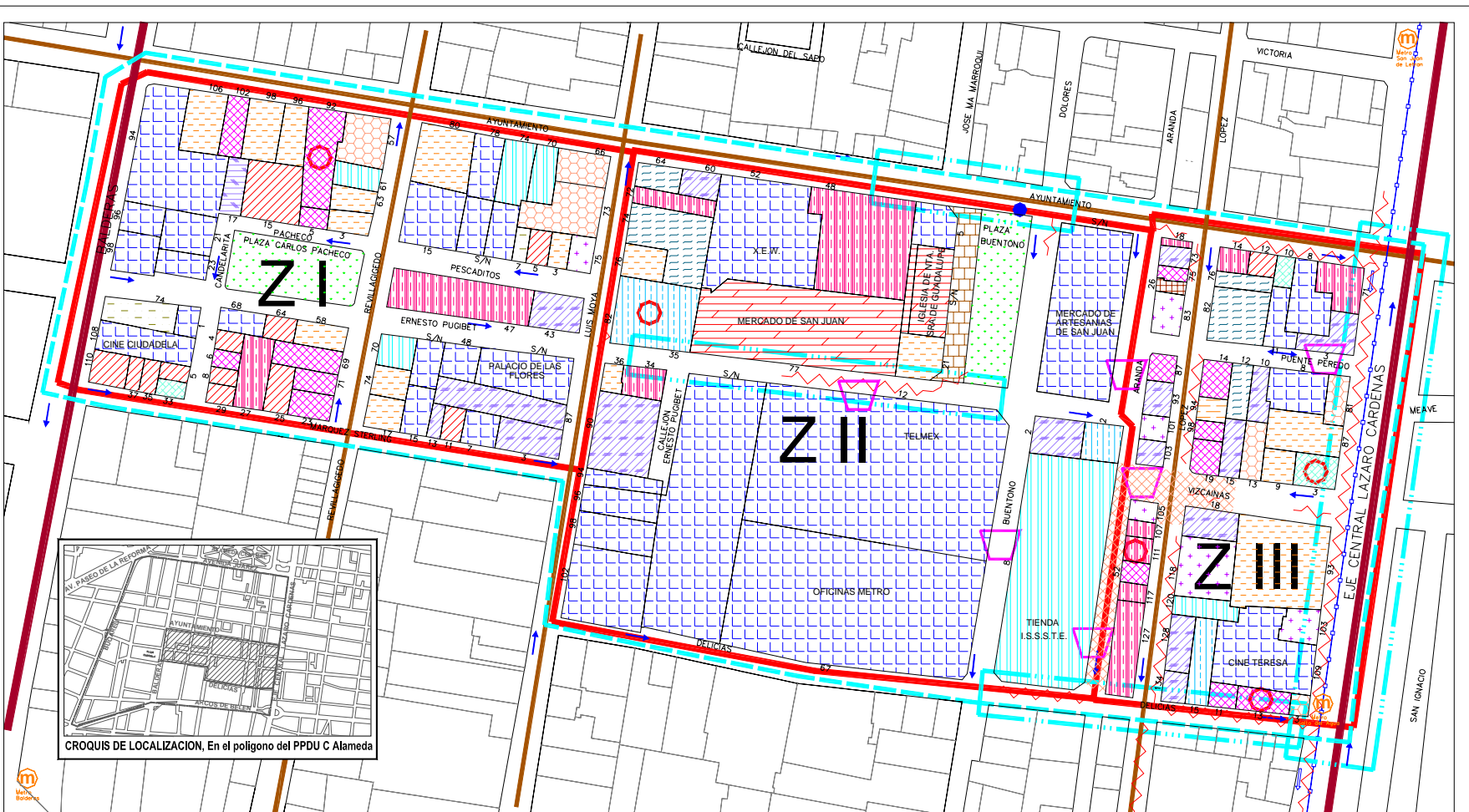
Fachada poniente del edificio ubicado :
Entre las calles de Ayuntamiento, López y Aranda.



Esquina entre Pugibet y Buen Tono



Esquina entre Pugibet y Buen Tono
(al fondo fachada poniente de tienda ISSSTE)



fecha: Marzo 2005
 escala: 1 : 4000
 acotación en metros

 ESCALA GRAFICA

Simbología

DATOS GENERALES

- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
- ESTACION RED DEL METRO
- ESPACIOS-ABIERTOS
- ZONIFICACION

VIALIDAD

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD PEATONAL
- CONFLICTOS VIALES

TRANSPORTE

- SENTIDO VEHICULAR
- SENTIDO DE CONTRAFLUJO
- DOBLE SENTIDO
- PARADERO-MICROBUSES
- TRANSPORTE ELECTRICO TROLEBUS

RIESGOS

- INMUEBLE EN RIESGO DE DERRUMBE
- BASURA
- VENTA DE POLLO
- COMERCIO EN VIA PUBLICA

USOS

CLAVES

- H HABITACION
- C COMERCIO
- S SERVICIOS
- D DESOCUPADO PARCIALMENTE
- H-S
- C-S
- H-D
- S-D
- H-C-D
- C-D
- H-S-D
- H-C-S
- H-C-S-D
- C-S-D
- C-D
- C-I

TESIS **MERCADO SAN JUAN**

TALLER HANNES MEYER CLAVE
 FRANCISCO ALEJANDRO **D-08**

PLANO DIAGNOSTICO **SINTESIS SITUACION ACTUAL**

10. Estrategia de mejoramiento

En base al conocimiento de la zona podemos determinar los frentes de ataque más importantes para el mejoramiento que buscamos en la zona.

Las estrategias podrán diseñarse y plasmarse en planos y documentos que describan paso a paso lo que se requiere realizar, pero será importante que se destine un grupo multidisciplinario de profesionistas que tengan como encomienda velar para que estas estrategias se lleven a cabo y que se lleven a cabo de forma correcta, para que den resultados. Podrán alimentar este grupo gran cantidad de jóvenes estudiantes que quieran hacer su servicio social en esta causa, ellos tendrá que trabajar muy estrechamente con los vecinos, para impregnar perfectamente a los verdaderos pobladores que serán en gran medida interpretes de las estrategias, así como también ellos retroalimentarán al grupo encomendado para si es necesario hacer ajustes poder hacerlos.

Vivienda.

Las acciones en cuestión de vivienda, se proponen de la siguiente forma:

Evitar despoblamiento y mejoramiento de la vivienda.

- Control estricto en el uso de suelo, usando como parámetro la zonificación de se ha hecho en el estudio de la zona. (Habitacional, Equipamiento con comercio y habitacional con comercio en P.B.)
- Estimular a inversionistas para mejoramiento y construcción de vivienda, por medio del otorgamiento rápido y gratuito de permisos, asignación directa de obra publica en la zona, impulso de nuevos créditos etc.
- Ayudar a potenciales compradores de vivienda en sus créditos Infonavit, y dando preferencia a trabajadores que actualmente laboren en la zona, pues además de ser atractivo para ellos vivir cerca de sus trabajos, benefician al resto de la ciudad, restando el enorme volumen de transportados por calles y avenidas ya muy saturadas de vehiculos.
- Hacer una campaña en los medios publicitarios (y haciendo recorridos), en donde se promueva el movimiento Art Deco, invitando a los turistas y a la población en general a que asistan al museo urbano que esta zona representa, y admiren lo que fue el movimiento "Deco" en nuestro país. Esto tendrá como resultado que los pobladores con recursos propios y con los del gobierno den mantenimiento a sus fachadas respetando su tendencia "Deco" y dará identidad y arraigo a sus pobladores. (Con esto se atiende la cuestión del **despoblamiento, imagen urbana y preservación del patrimonio arquitectónico**)

Comercio.

El principal objetivo es ordenar, mejorar y aprovechar el comercio en la zona.

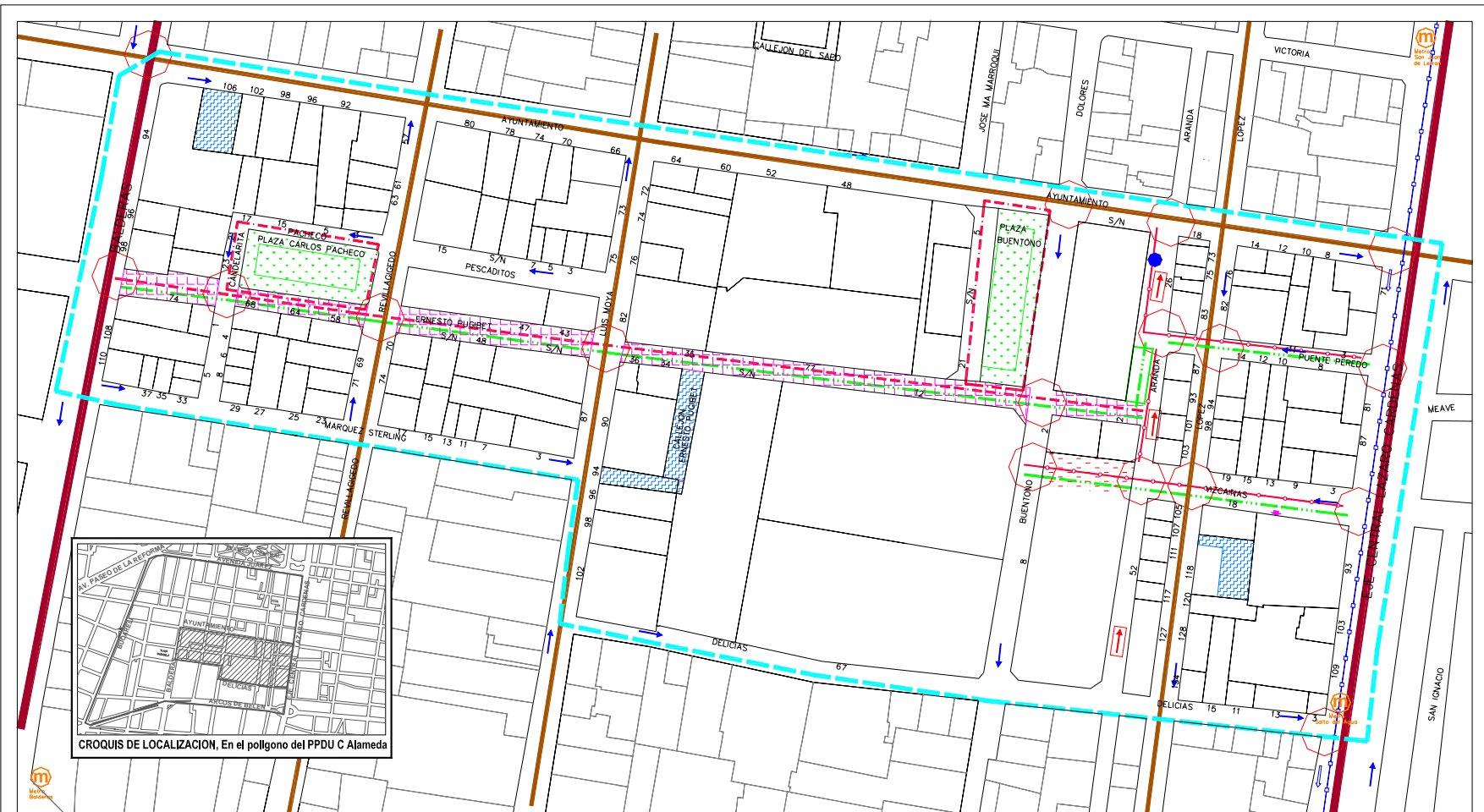
- Ordenar el comercio en la vía publica. Diseñar espacialmente cada bloque de puestos, de forma que impacten lo menos posible el funcionamiento de la ciudad, buscando los espacios donde no obstruyan y dañen la circulación peatonal, vehicular y visual, y que tengan relación con los espacios construidos de forma permanente, sin dañar al comercio establecido. Hacer responsables a estos vendedores de la limpieza de su zona y por medio de contribuciones fiscales, administrar estos recursos para que los beneficios se formalicen en el mejoramiento del espacio urbano donde residen y a la infraestructura que los provee.
- Mejorar los comercios y mercados del área. Reubicar, ampliar o rediseñar los mercados, para que estos tengan suficiente estacionamiento y funcionalidad, ya que son histórica y culturalmente eslabón importante el la columna vertebral de la estructura urbana local, para posicionarlos como hitos de referencia y atractivos de la zona. (Reubicación del mercado San Juan, Mercado de las Flores y la tienda del ISSSTE)

- Establecer horarios de carga y descarga en mercados y comercios para evitar congestionamientos viales en horas pico, por camiones que hacen maniobras de acomodo ó cuando se estacionan en segunda fila.
- Diseñar un criterio de letreros publicitarios fuera de las tiendas, porque estamos en una zona catalogada como centro histórico, y proteger la imagen urbana.
- Condicionar licencias de operación a vendedores de pollo que contaminen la vía pública con olores y residuos putrefactos de tejidos animales.

Vía pública.

Las estrategias a implementar en el espacio público son las siguientes:

- Transformar la calle Pugibet en una calle peatonal (de la calle de Buen Tono a la calle Luis Moya) y como el eje conector de Lázaro Cárdenas y las Vizcainas con Balderas y la Ciudadela
- Conectar la calle Pugibet con la calle Vizcainas, por medio de la plaza de acceso de las oficinas de Telmex y abriéndose una calle por lo que hoy es la parte norte de la tienda del ISSSTE, esto le dará una mejor presencia a la reubicación de los mercados San Juan y Mercado de las Flores en lo que es hoy Tienda ISSSTE, y una mayor penetración al calle Pugibet.
- Cambio de sentido a la calle Aranda, Hoy es de norte a sur, igual que Buen Tono y López, esto le dará un mayor equilibrio a la circulación de la zona y una mejor accesibilidad a la propuesta del Mercado San Juan.
- Renivelado de las calles de López , Aranda y Vizcainas, para evitar encharcamientos malolientes que provoca el comercio de pollos.
- Mantenimiento de la red eléctrica y de alcantarillado.
- Programa de corto y largo plazo de reconstrucción de banquetas y calles.
- Diseño unificado de mobiliario urbano para replanteamiento del estilo Art Deco, que sustituya el actual y lo complementa con nuevo enfoque más turístico.
- Conservación y ampliación de áreas verdes.



fecha
Marzo 2005

escala
1 : 4000
cotación en metros

ESCALA GRAFICA

DATOS GENERALES

- LÍMITE ZONA DE ESTUDIO
- ESTACION RED DEL METRO
- ESPACIOS-ABIERTOS
- ESPACIO ABIERTO PROPUESTO

VIALIDAD

- DISEÑO DE ALUMBRADO PEATONAL
- CORREDOR TURISTICO PEATONAL
- APERTURA DE CALLE PARA VIALIDAD
- SEÑALIZACION PEATONAL Y VEHICULAR

ARBORIZACION

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD LOCAL
- DISEÑO DE ALUMBRADO VIAL Y PEATONAL

TRANSPORTE

- SENTIDO VEHICULAR PROPUESTO
- SENTIDO VEHICULAR
- SENTIDO DE CONTRAFUJO
- DOBLE SENTIDO
- REUBICACION DE PARADERO DE MICROBUSES R-9
- TRANSPORTE ELECTRICO TROLEBUS

ESTACIONAMIENTOS

- PROPUESTA ESTACIONAMIENTO PUBLICO

NOTA : PROHIBIDO ESTACIONARSE EN VIALIDAD PRIMARIA Y SECUNDARIA . EN VIALIDAD TERCARIA . EL ESTACIONAMIENTO SERA CONTROLADO

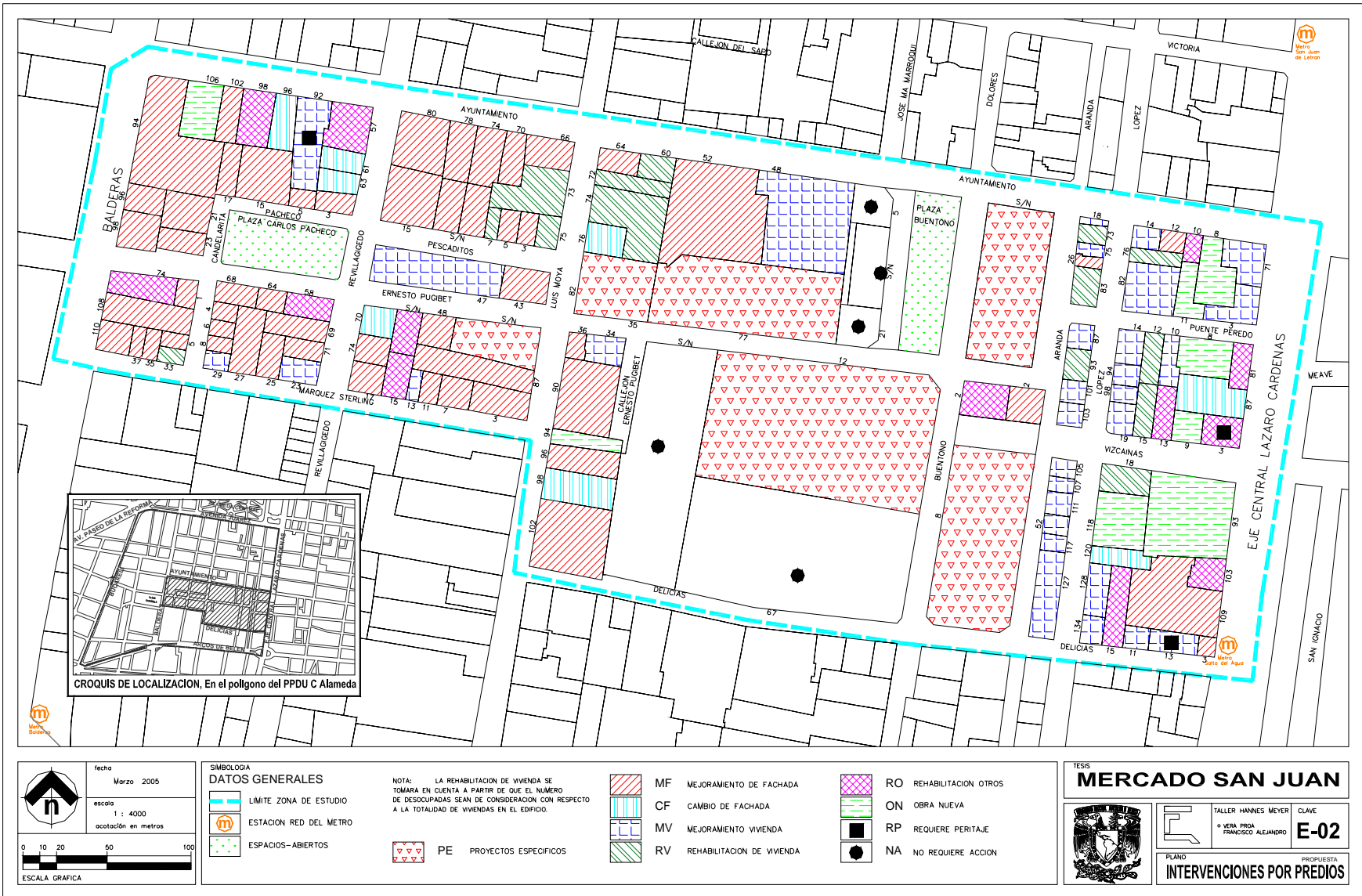
TESIS
MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER
VERA PIRA FRANCISCO ALCAJORO

CLAVE
E-01

PLANO
ESPACIO PUBLICO

PROPIUESTA



fecha
Marzo 2005

escala
1 : 4000
adotación en metros

ESCALA GRAFICA

SIMBOLOGIA

DATOS GENERALES

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ESTACION RED DEL METRO
- ESPACIOS-ABIERTOS

NOTA: LA REHABILITACION DE VIVIENDA SE TOMARA EN CUENTA A PARTIR DE QUE EL NUMERO DE DESOCUPADAS SEAN DE CONSIDERACION CON RESPECTO A LA TOTALIDAD DE VIVIENDAS EN EL EDIFICIO.

- PE PROYECTOS ESPECIFICOS

	MF	MEJORAMIENTO DE FACHADA		RO	REHABILITACION OTROS
	CF	CAMBIO DE FACHADA		ON	OBRA NUEVA
	MV	MEJORAMIENTO VIVIENDA		RP	REQUIERE PERITAJE
	RV	REHABILITACION DE VIVIENDA		NA	NO REQUIERE ACCION

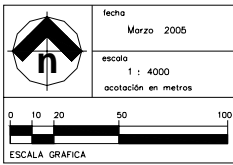
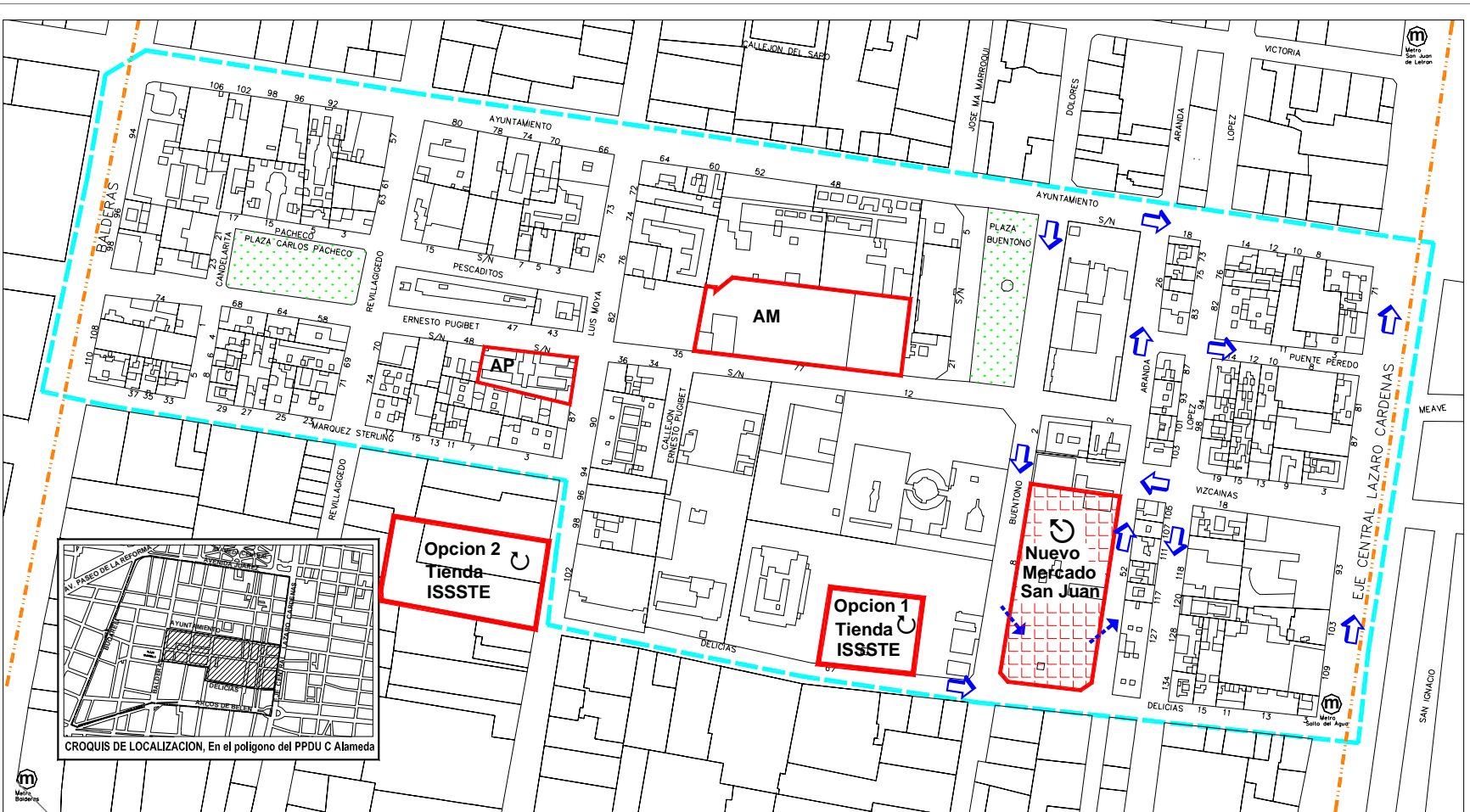
TESIS
MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER
o VERA PRADA FRANCISCO ALEJANDRO

CLAVE
E-02

PLANO
INTERVENCIONES POR PREDIOS

PROPIUESTA



Simbología

DATOS GENERALES

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ESTACION RED DEL METRO
- ESPACIOS-ABIERTOS
- LINEA DEL METRO

- PRESENTA LAS OPCIONES DE REUBICACION DE LA TIENDA ISSSTE
- REUBICACION DE LOS MERCADOS
- ANTES MERCADO SAN JUAN, PROPUESTA VIVIENDA NUEVA.
- ANTES PALACIO DE FLORES, PROPUESTA VIVIENDA NUEVA.

- INDICA LOS SENTIDOS DE LAS CALLES, CON EL OBJETIVO DE MOSTRAR LAS RUTAS DE ACCESO AL MERCADO.
- ENTRADA Y SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO DEL MERCADO, EN CONCORDANCIA CON LOS SENTIDOS DE LAS CALLES.

TESS

MERCADO SAN JUAN

TALLER HANNES MEYER
VERA, PRADA
FRANCISCO ALEJANDRO

CLAVE
E-03

PLANO
REUBICACION DE LOS MERCADOS

PROYECTA

11. Propuesta específica.

Mercado San Juan

En el capítulo 4 de definición del área y 10 de estrategias de este mismo documento se proponen los proyectos estratégicos que serán los detonadores principales para el mejoramiento de la zona. Esta tesis desarrollará los ejecutivos del proyecto específico del Mercado de San Juan y Palacio de las Flores, el proyecto considera la reubicación de ambos mercados al predio de Buen Tono N° 8, Actualmente donde se encuentra la tienda ISSSTE

La tienda ISSSTE se propone reubicarla en el predio de Delicias N° 67 Propiedad del Sistema de Transporte Colectivo Metro, previo a esto negociar con esta dependencia la cesión de parte del terreno para construir una tienda más moderna y funcional y de menores dimensiones que la existente, que se considera excesiva. Como esta negociación podría finalizar desfavorablemente se considera otra opción en un predio baldío en venta que se encuentra en la calle de Luis Moya, frente a su cruce con la calle de Delicias.

Los terrenos de los actuales mercados pertenecen al D.F., mientras el terreno rentado por el ISSSTE tiene un propietario particular. El análisis financiero está basado en la venta de los dos terrenos del Gobierno del D.F. y la compra del terreno para los mercados nuevos, también por el G.D.F. La superficie de los dos mercados actuales es de 5,780 m², y la compra del terreno de Buen Tono N° 8 de 6,163 m² (Diferencia de terrenos de 380 m², los cuales se pueden amortiguar por la donación que se requiere para la ampliación de la calle de Vizcainas). Todo basado en el supuesto que el ISSSTE, el propietario del terreno y el G.D.F. estén de acuerdo con esta operación. Finalmente, los locatarios de los dos mercados deben estar de acuerdo (investigaciones preliminares parecen favorables).



Actual Mercado San Juan.
Calle Ernesto Pugibet

La razón por la cual se quieren reubicar los mercados, responden a las desfavorables condiciones que presentan sus ubicaciones actuales.

Mercado San Juan.

1. El lote que lo contiene solo tiene un frente.
2. La calle de su frente es muy estrecha, y se quiere como peatonal.
3. El inmueble no tiene estacionamiento, y de acuerdo a lo anterior es difícil habilitarle uno.
4. Su condición de un solo frente y calle estrecha desfavorece su visual y su presencia, mermando así el objetivo de nuestra estrategia de valorización del mercado.

Palacio de las Flores.

1. Edificación inadecuada.
2. Inexistencia de estacionamiento.
3. Ubicación en zona de vocación principalmente habitacional.
4. Su reubicación favorecerá a sus ventas.

Y la reubicación de los mercados trae importantes ventajas al desarrollo del área. Permite transformar el **Eje Ernesto Pugibet** en peatonal, da una mejor accesibilidad a los mercados, deja espacio abierto (antiguos mercados) para la construcción de edificios de vivienda media, con locales para tiendas gastronómicas y restaurantes en la planta baja. En resumen, este Proyecto es fundamental para lograr transformar el **Eje Pugibet** en zona turística, y mejorar el nivel social y de bienestar de sus habitantes y visitantes.

Tratándose de un proyecto detonador para el área y que elevará el nivel de vida, se considera crear un mecanismo ágil para cobrar una "contribución social" a las empresas beneficiadas por el desarrollo de la zona. Si el análisis financiero no refleja este beneficio.



Tienda del ISSSTE.
Calle Aranda.

El proyecto pretende el acercamiento de estos dos mercados a una zona con mayor accesibilidad y vocación comercial, contempla un estacionamiento subterráneo, mayores puntos de acceso, un

buen funcionamiento, condiciones de seguridad y una percepción digna y valorizada de un nuevo concepto de mercado que refleje su importancia.



Remate visual de la calle Vizcainas desde el Eje Central, Al final de la calle vemos la tienda ISSSTE en su parte en donde se quiere ampliar la calle, quedando esta parte como acceso principal del Mercado y vinculado con el eje Pugibet y el Eje Central por Vizcainas.

El concepto arquitectónico.

La imagen o diseño de fachadas que se propone para el mercado, es una estilización de Art Deco, por la abundancia de este estilo en el entorno inmediato de la zona de estudio.

El Art Déco, fue un movimiento internacional de corta vida, de gran impacto, encontró en nuestro país una de las interpretaciones más originales y más ampliamente adoptadas. En el centro Histórico y en nuestra zona de estudio se crearon unas de sus manifestaciones más relevantes y bastante ignoradas hoy en día.

En las primeras décadas del siglo XX, poco después de la oleada nacionalista que surgió a consecuencia de la Revolución Mexicana, la necesidad de abrirse universalmente dio paso a la aceptación de nuevos criterios estéticos internacionales. Los artistas estaban muy bien informados de lo que ocurría en otros lados, particularmente en Europa. Y como los medios empezaban a ser más rápidos y más abundantes en la divulgación de las noticias, las novedades eran conocidas con mayor prontitud, asimiladas y adecuadas a nuestro contexto cultural .

Eso fue precisamente lo que ocurrió con el Art Deco, surgió a raíz de la celebre exposición de artes decorativas de París que se llevo a cabo en 1925. Lo que se propuso ese evento fue promover el diseño aplicado integralmente a todos los aspectos de la decoración de interiores, como signo de modernidad y de avance vanguardista hacia el futuro. Con plena conciencia comercial, lo utilitario y lo estético se fundieron no solo para producir objetos prácticos y bellos al mismo tiempo, sino para crear un ambiente, un estilo de vida.

Pero el diseño tenía que reflejar el dinamismo de la sociedad que quería alejarse de los efectos, las complicaciones y el recuerdo de la primera guerra mundial a paso los más veloces posible. Los promotores de este movimiento encontraron en el geometrismo el medio para expresarlo, particularmente en las líneas quebradas y los perfiles poligonales, así como en la acentuación de la verticalidad y el contraste de planos. La sencillez geométrica permitía alejarse del rebuscamiento de

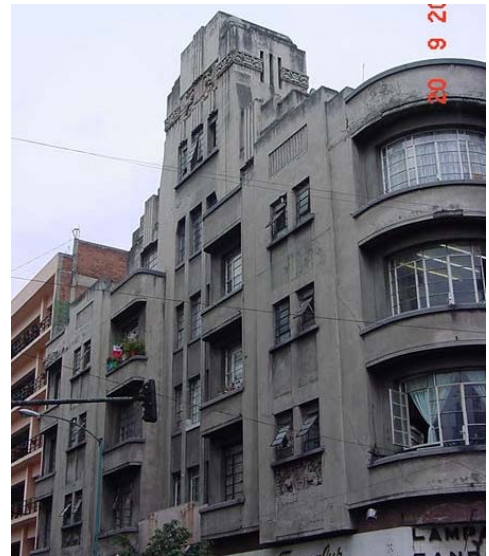
los detalles de épocas anteriores, y se prestaba para resaltar los contrastes y el equilibrio de las proporciones y destacar la calidad de los materiales y, sobre todo, la perfección técnica, la pureza de la forma como fuente de la belleza.

Por otra parte, las formas del Art Deco tuvieron una aceptación inmediata entre la clase media, tal vez gracias a la sencillez geométrica que no necesita de grandes explicaciones ni complicaciones y por ende es fácil asimilar.

Coincidentemente, existía una campaña para impulsar el concreto como el material "moderno" por excelencia como la tecnología constructiva que conduciría a una arquitectura mas racional, mas audaz y mas libre. Y las formas geométricas eran perfectas para trabajar ese material.

Con todo esto, la arquitectura mexicana de vanguardia dio un giro rápido hacia el Art Deco y en breve, aportó elementos que dieron gran originalidad al incorporar motivos de inspiración nacionalista, sobre todo prehispánica.

La mencionada aceptación de la clase media hizo posible que esa arquitectura no quedara dependiente del patrocinio oficial y relegada a los edificios públicos. La vivienda, tanto la casa habitación como los edificios de departamentos fue un terreno fértil para la producción arquitectónica Art Deco, dicho esto tenemos en la zona de estudio vivos ejemplos de esta arquitectura, tanto en casas unifamiliares cerca de la plaza Carlos Pacheco, como en departamentos en la zona de las calles de Aranda y López.



Programa Arquitectónico

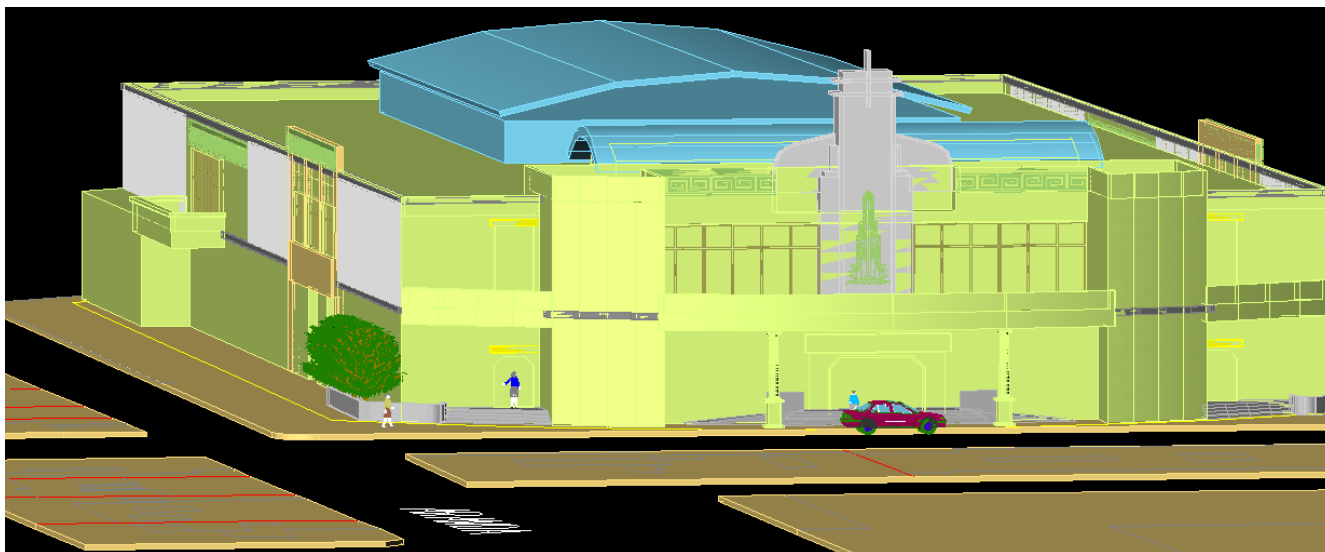
Mercado San Juan y Palacio de las Flores.

1. Acceso
2. Estacionamiento
3. Circulación – Vestíbulo
4. Zona de locales
5. Zona de alimentos
6. Administración
7. Servicios
8. Sendi

CLAVE	ESPACIO	USUARIOS	ACTIVIDADES	SUPERFICIE m2	MOBILIARIO REQUERIMIENTOS	INSTALACIONES
1	Acceso.					
	Plaza de acceso.(Peatonal)	Clientes del mercado	Acceder y salir del mercado	148.59	Banca de espera, rampa para minusválidos	Iluminación
2	Estacionamiento.					
	Acceso.	Automovilista	Acceder y salir del estacionamiento	114.00	Rampa con textura	Iluminación y señalización
	Control.	Automovilista	Dar y recibir boleto de acceso y pago	8.00	Pluma vehicular, caseta de cobro	Eléctrica y señalización
	Cajones de estacionamiento.	149 Automovilistas	Estacionar el automóvil	1,862.50	Tope	Iluminación y señalización
	Circulación vehicular.	Automovilistas	Circular por el estacionamiento en el automóvil	2,011.50		Iluminación y señalización
	Circulación peatonal.	Clientes del estacionamiento	Circular por el estacionamiento a pie	1,068.00	Rampa minusválidos arenero, extintores	Iluminación y señalización
3	Circulación – Vestíbulo.					
	Pasillos.	Clientes del mercado	Hacer compras	3,515.40	extintores	Iluminación y señalización
	Vestíbulos.		Circular por mercado		extintores	
	Escaleras.				Barandal	
4	Zona de locales(módulos tipo).					
	Barra – mesa de exposición.	Clientes del mercado	Observar productos	2,446.16	Vitrina y/o barra	Iluminación
	Mostrador - anaquel.	Clientes del mercado y vendedores	Observar productos y almacenar		Estantes, entrepaños	Iluminación
	Área de trabajo	Vendedores	Hacer ventas, preparar productos		Mesa, silla extintores	Iluminación
	Vertedero.	Vendedores	Lavar productos y manos		Tarja o vertedero	iluminación, Inst. Hidráulica y sanitaria
	Bodega.	Vendedores	Almacenar productos		Entrepaños y/o cajones, refrigeradores	Iluminación e Inst. eléctrica

Programa arquitectónico						
CLAVE	ESPACIO	USUARIOS	ACTIVIDADES	SUPERFICIE M2	MOBILIARIO REQUERIMIENTOS	INSTALACIONES
5	Zona de alimentos(módulos tipo).					
	Barra, mostrador y anaquel	Cientes del mercado y vendedores	Observar productos y almacenar	1,496.86	Estantes, entrepaños	Iluminación
	Área de trabajo (circulación y preparado).	Vendedores	Hacer ventas, preparar alimentos		Mesa, silla extintor	Iluminación
	Vertedero.	Vendedores	Lavar productos y manos		Tarja o vertedero	iluminación, Inst. Hidráulica y sanitaria
	Bodega.	Vendedores	Almacenar productos		Entrepaños y/o cajones, refrigeradores	Iluminación e Inst. eléctrica
	Comedor	Cientes (comensales)	Comer		Mesa y sillas	Iluminación
6	Administración.					
	Secretaria y área de espera.	1 secretarias, 2 en espera	Recepción, trabajo administrativo y esperar ser atendido	11.00	1 Escritorio, 3 sillas, 1 archivero, extintor	Iluminación e Inst. eléctrica
	Privado administrador.	1 Administrador	Trabajo administrativo y atender clientes	12.00	1 Escritorio, 3 sillas, 1 archivero	Iluminación e Inst. eléctrica
	Contabilidad y control.	2 Trabajadores	Trabajo administrativo	15.00	2 Escritorio, 3 sillas, 2 archiveros	Iluminación e Inst. eléctrica
	Sanitario.	4 Administrativos	Orinar, defecar, lavar manos y cara	3.60	1 lavabo y 1 wc	iluminación, Inst. Hidráulica y sanitaria
7	Servicios.					
	Patio de maniobras.	Proveedores	Estacionar vehículos de carga, descarga de mercancías	149.59	Rampa niveladora, bascula, tarja para lavado de mercancía, extintores	Iluminación, señalización, hidráulica y sanitaria, eléctrica
	Deposito de basura.	Vendedores	Almacenar la basura hasta que sea retirada del mercado	28.89	Contenedores, tarja para lavado	Iluminación, señalización, hidráulica y sanitaria
	Bodega.	Vendedores	Almacenar mercancías hasta llevarlas a su venta y exhibición	111.00	Tarja para lavado	Iluminación, Hidrosanitaria
	Frigorífico.	Vendedores	Almacenar mercancías que requieran ser refrigeradas	30.00	Estantes tablero de control y termómetros	Iluminación, sanitaria y eléctrica
	Sanitarios públicos para hombres y mujeres.	Vendedores y clientes	Orinar, defecar, lavar manos y cara	86.80	Lavabos, wc, mingitorios	Iluminación, Hidrosanitaria
	Cuarto de mantenimiento y bodega de mantenimiento	Vendedores y administradores del mercado	Almacenar materiales diversos que den mantenimiento general al mercado, espacio tipo taller para reparar maquinas y mobiliario de mercado	72.04	Mesa de trabajo, estantes, tarja, bodega, extintores	Iluminación, hidro-sanitaria, eléctrica y señalización

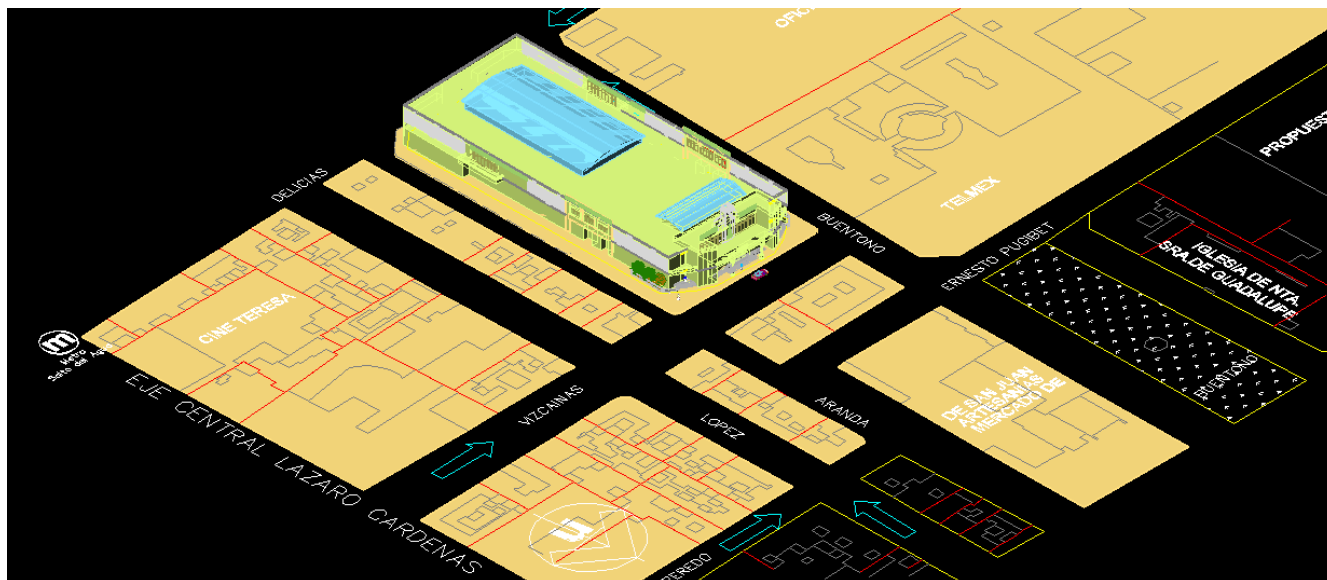
Programa Arquitectónico						
CLAVE	ESPACIO	USUARIOS	ACTIVIDADES	SUPERFICIE M2	MOBILIARIO REQUERIMIENTOS	INSTALACIONES
	Cuarto de maquinas y subestación	Mantenimiento de mercado	Instalar y funcionar las maquinas que harán funcionar las instalaciones del mercado	119.42	Bombas, hidroneumático, subestación eléctrica, planta de emergencia, bases, extintores	Iluminación, hidro-sanitaria, eléctrica y señalización
8	Sendi.					
	Administración.	2 administrativos	Trabajos de oficina, reuniones	21.15	1 escritorio con 3 sillas, mesa de juntas, archivero	Iluminación y eléctrica
	Informes, control y recepción de niños	2 empleados y clientes del Sendi	Dar y recibir informes, recibir y entregar a los niños	32.00	1 barra de atención y recepción	Iluminación y eléctrica
	Sanitarios.	Empleados y niños	Orinar, defecar, lavar manos y cara	17.60	4 lavabo y 4 wc	Iluminación, hidro-sanitaria y eléctrica
	Cocina	Cocineros	Preparar los alimentos para los niños	27.56	refrigerador, estufa, horno, tarja, alacenas, mesa de preparación	Iluminación, hidro-sanitaria y eléctrica
	Aulas.	40 Niños	Lugar en donde están los niños y donde hacen actividades didácticas y recreativas y comen	58.26	40 mesas y bancos 2 escritorios y 2 sillas adultos, 2 alacenas	Iluminación y eléctrica
	Cuneros	13 niños	Lugar en donde están los bebes y comen y lavan	34.20	13 cunas, 1 escritorio y 2 sillas	Iluminación, hidro-sanitaria y eléctrica



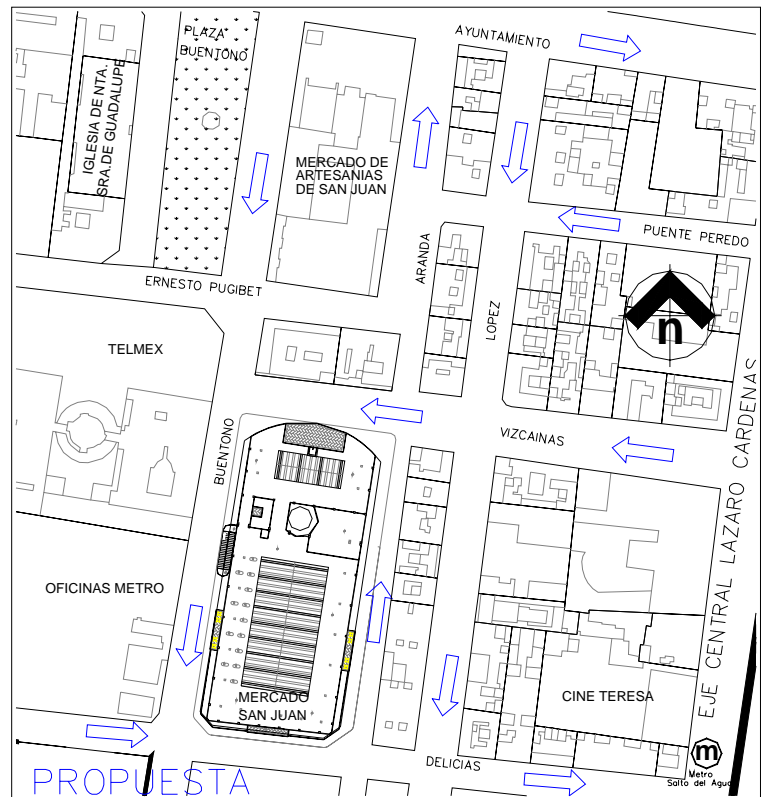
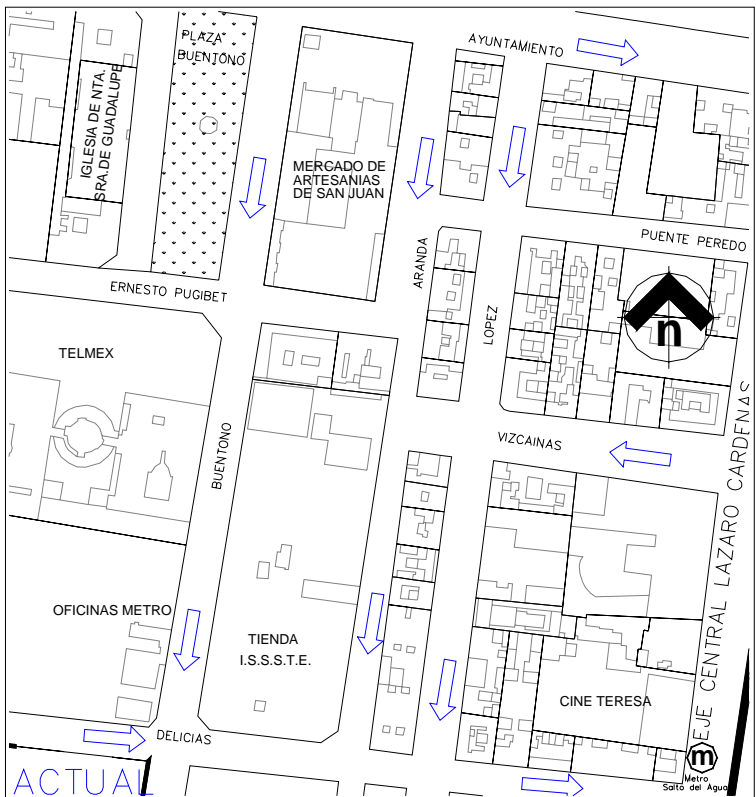
PERSPECTIVA 1 DE FACHADA PRINCIPAL



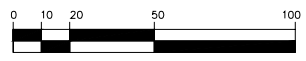
PERSPECTIVA 2 DE FACHADA PRINCIPAL



VISTA AEREA DEL CONJUNTO

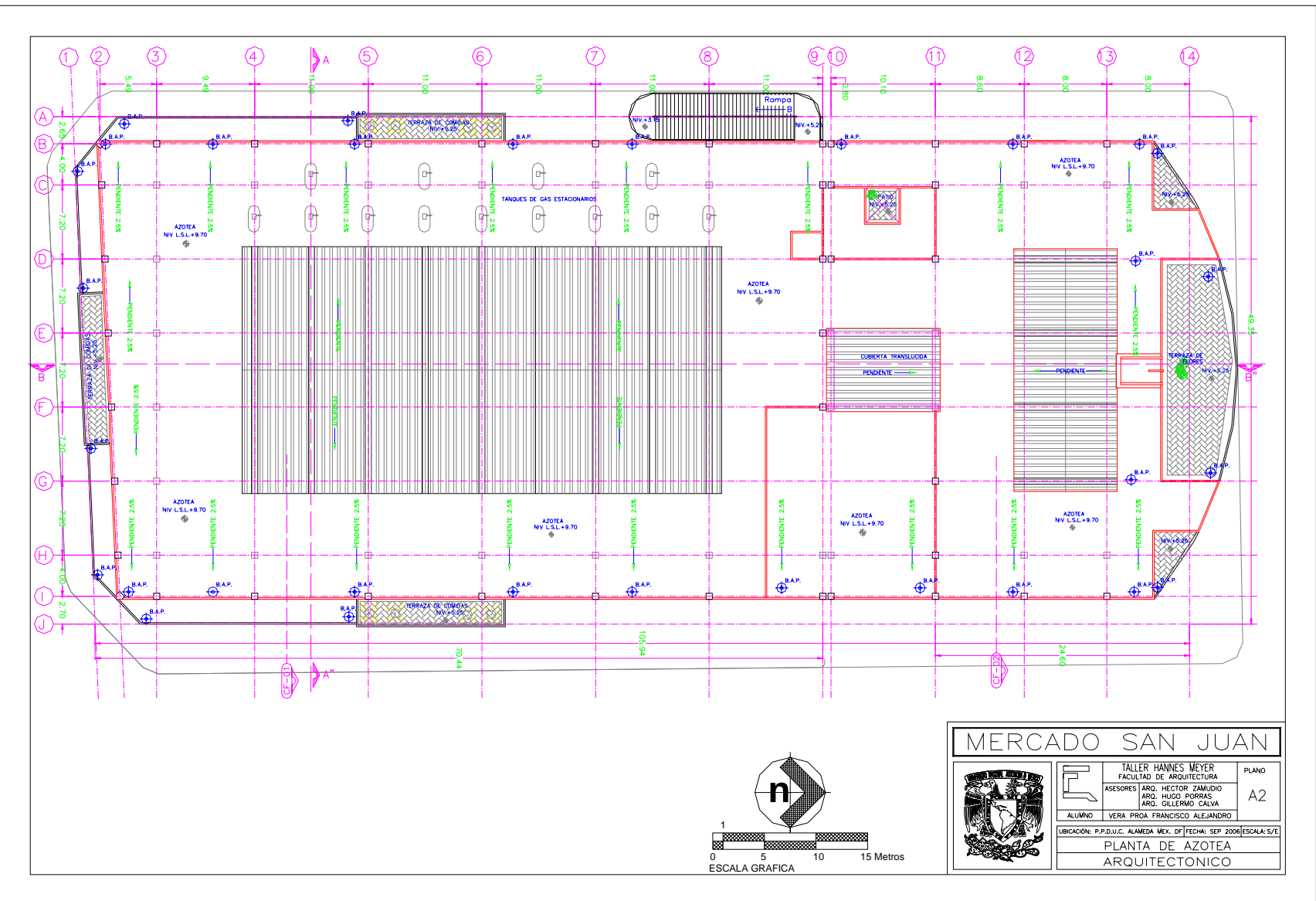


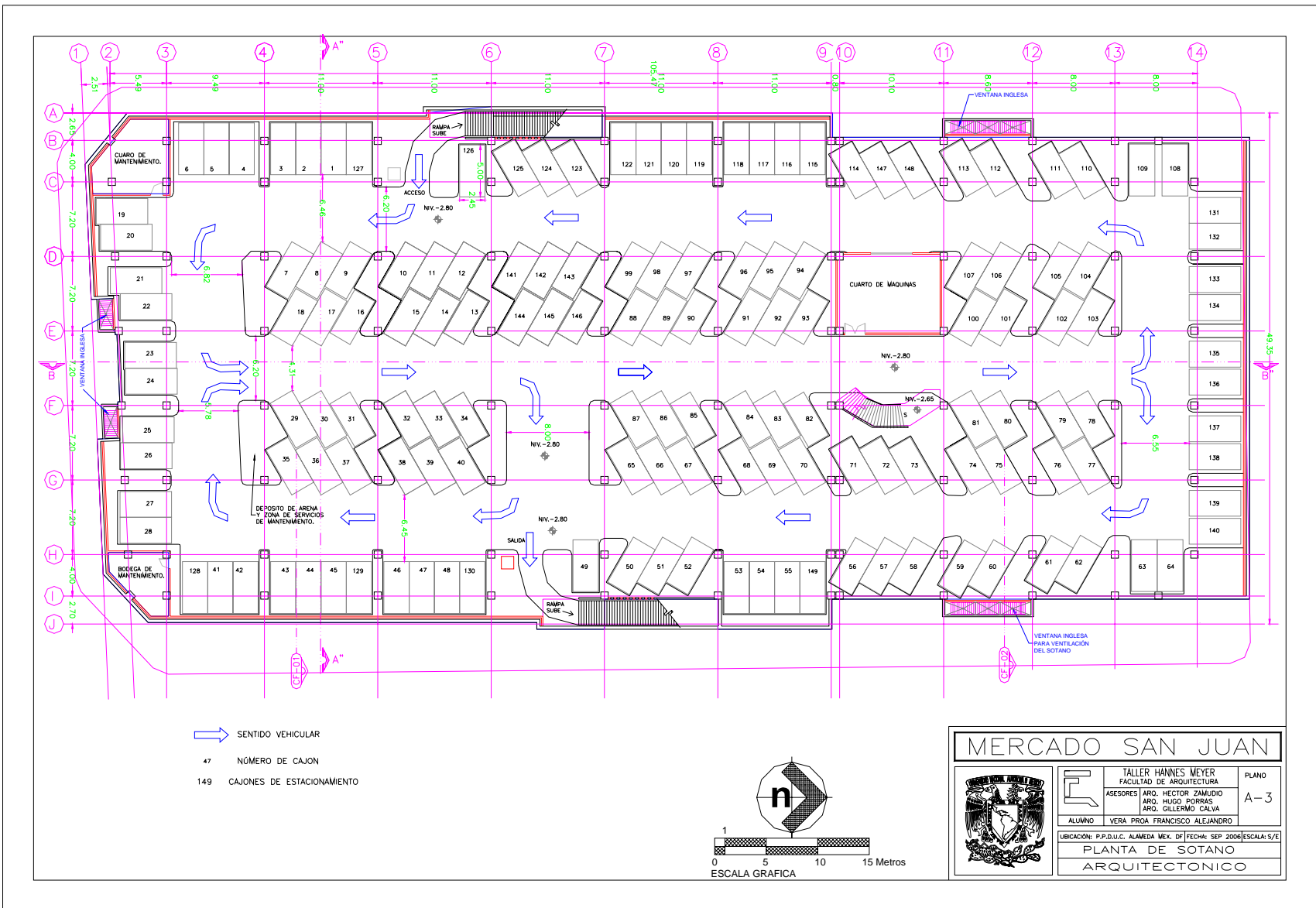
ESTE PLANO MUESTRA LA INSERCIÓN DEL PROYECTO EN EL ESPACIO URBANO, CON UNA COMPARACION DEL ESTADO ACTUAL Y LA PROPUESTA, DONDE VEMOS QUE SE PROPONE CONTINUAR LA CALLE VIZCAINAS PARA REMATAR LA CALLE CON LA PLAZA DE ACCESO DEL MERCADO Y DE LAS OFICINAS DE TELMEX, ASI COMO EL CAMBIO DE SENTIDO DE LA CALLE DE ARANDA, CONFIGURANDO UNA BUENA ACCESIBILIDAD AL MERCADO.

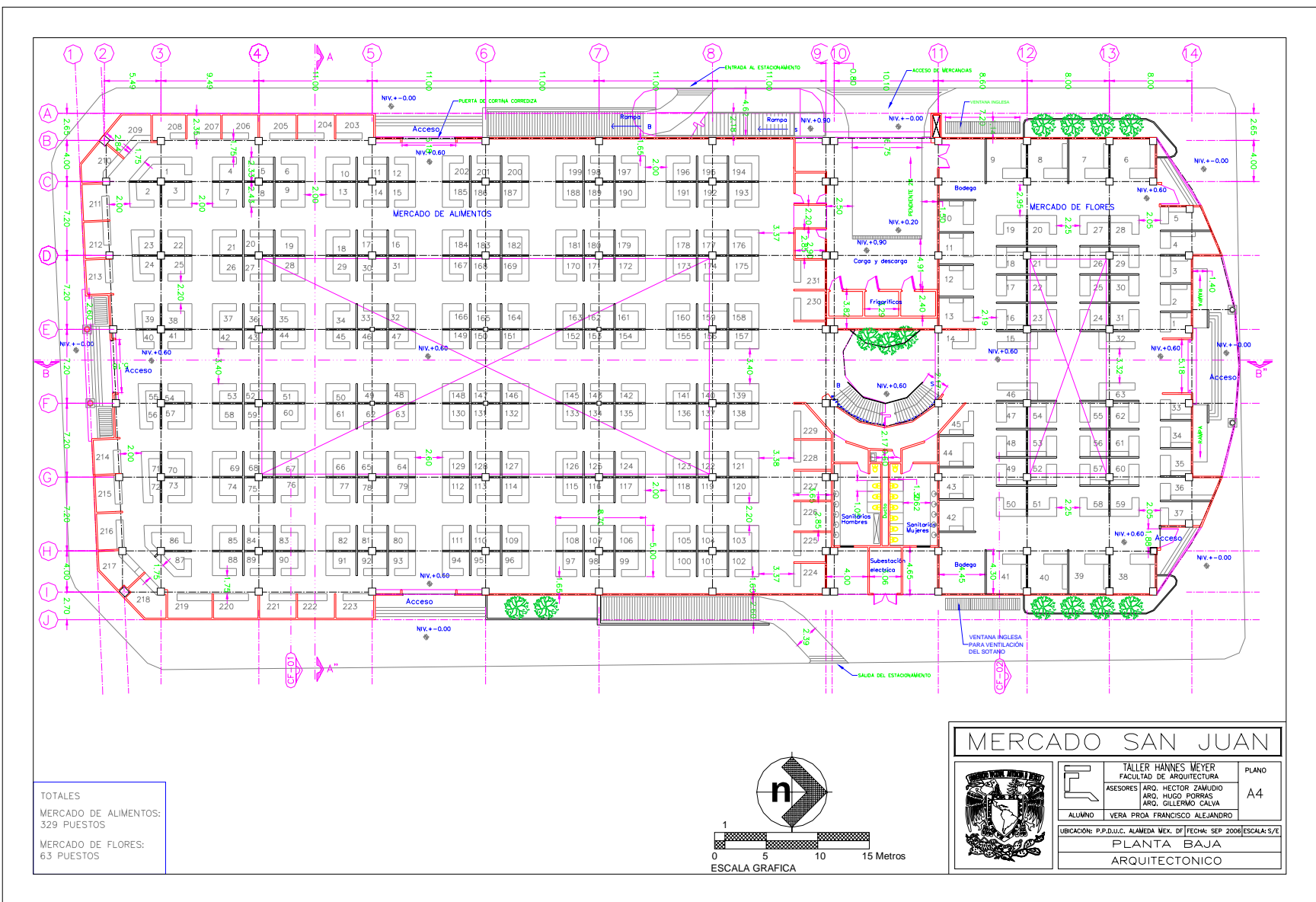


- ESCALA GRAFICA
- SIMBOLOGIA
- SENTIDO DE CALLES
 - ESPACIOS-ABIERTOS
 - ESTACION RED DEL METRO
 - LINEA DEL METRO

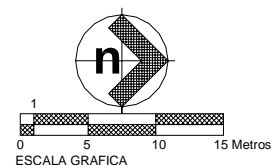
MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARG. HECTOR ZAMUDIO ARG. HUGO PORRAS ARG. GILLERMO CALVA	A1
ALUMNO	VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACIÓN: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2008 ESCALA: S/E		
CONJUNTO URBANO		




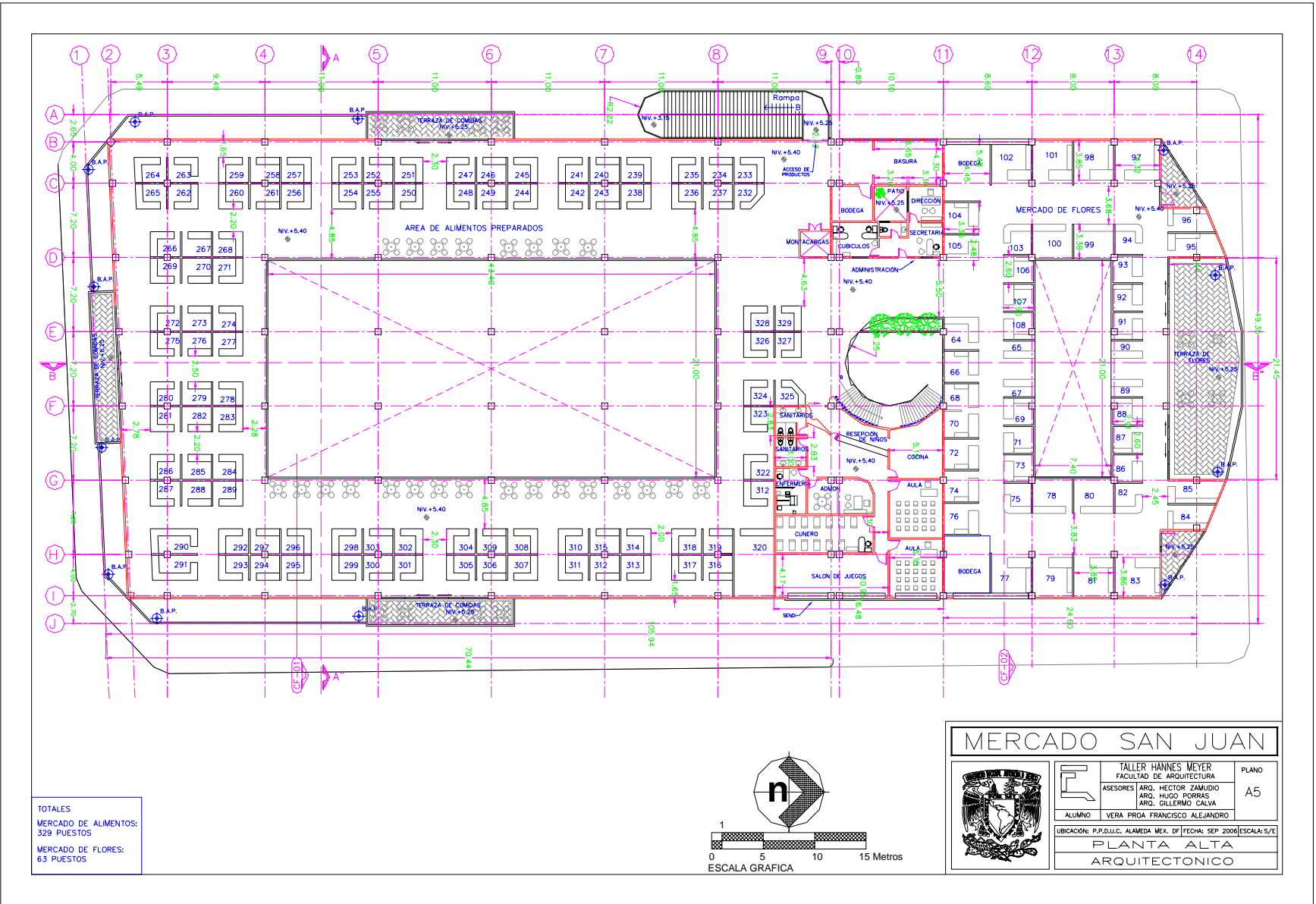




TOTALES
 MERCADO DE ALIMENTOS:
 329 PUESTOS
 MERCADO DE FLORES:
 63 PUESTOS

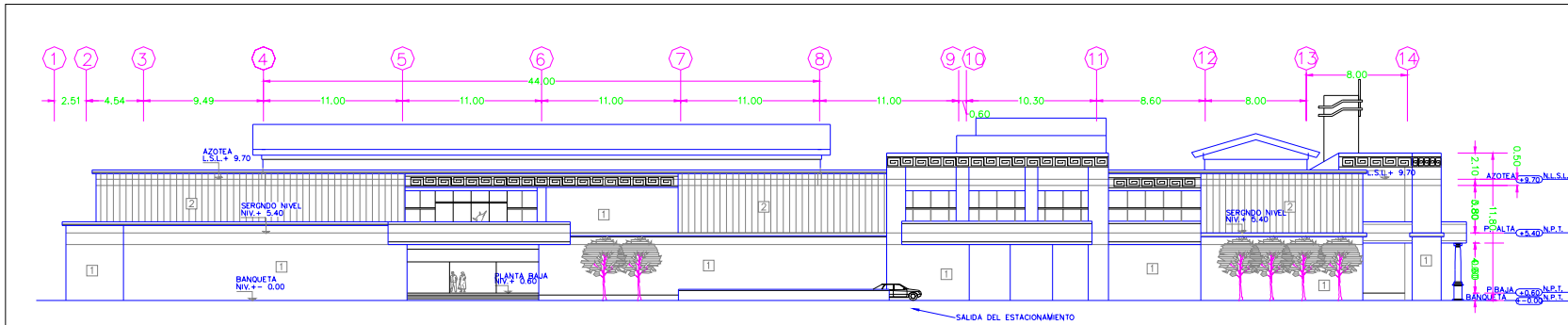


MERCADO SAN JUAN	
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO PORRAS ARO. GILBERTO CALVA
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	PLANO A4
UBICACIÓN: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2008 ESCALA: 5/8	
PLANTA BAJA ARQUITECTONICO	

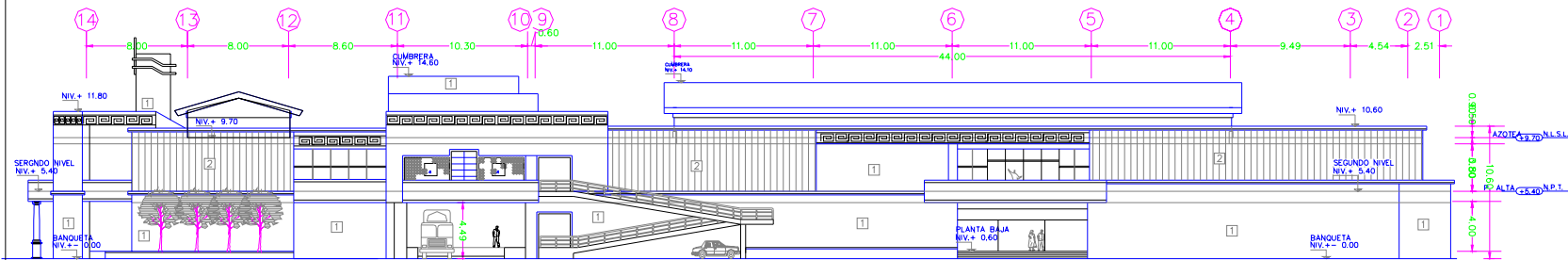


TOTALES
 MERCADO DE ALIMENTOS:
 329 PUESTOS
 MERCADO DE FLORES:
 63 PUESTOS

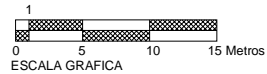
MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARQ. HECTOR ZAMUDIO ARQ. HUGO PORRAS ARQ. GILBERTO CALVA	A5
ALUMNO	YERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACIÓN: P.P.D.U.G. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP. 2008 ESCALA: S/E		
PLANTA ALTA ARQUITECTONICO		



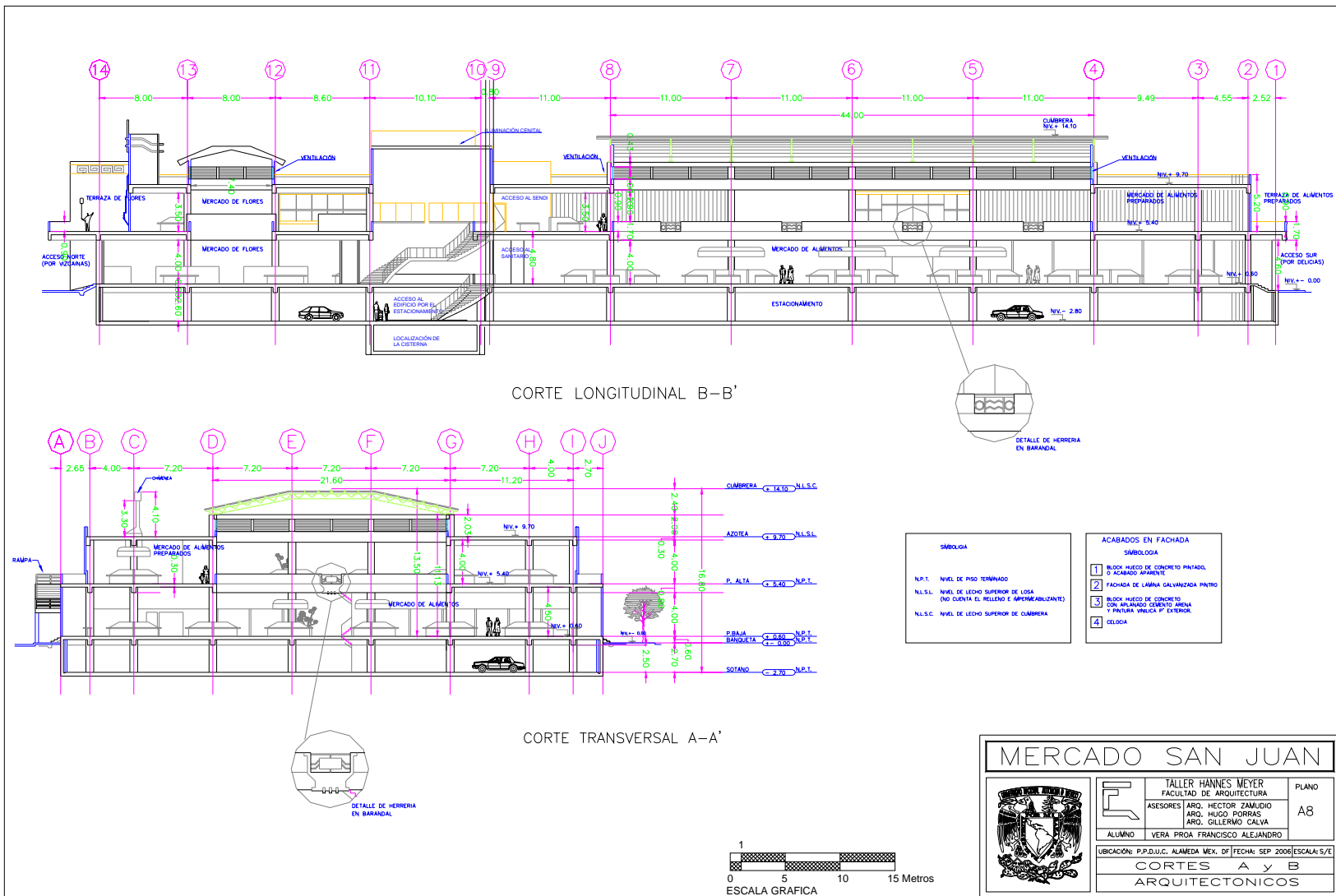
FACHADA ORIENTE

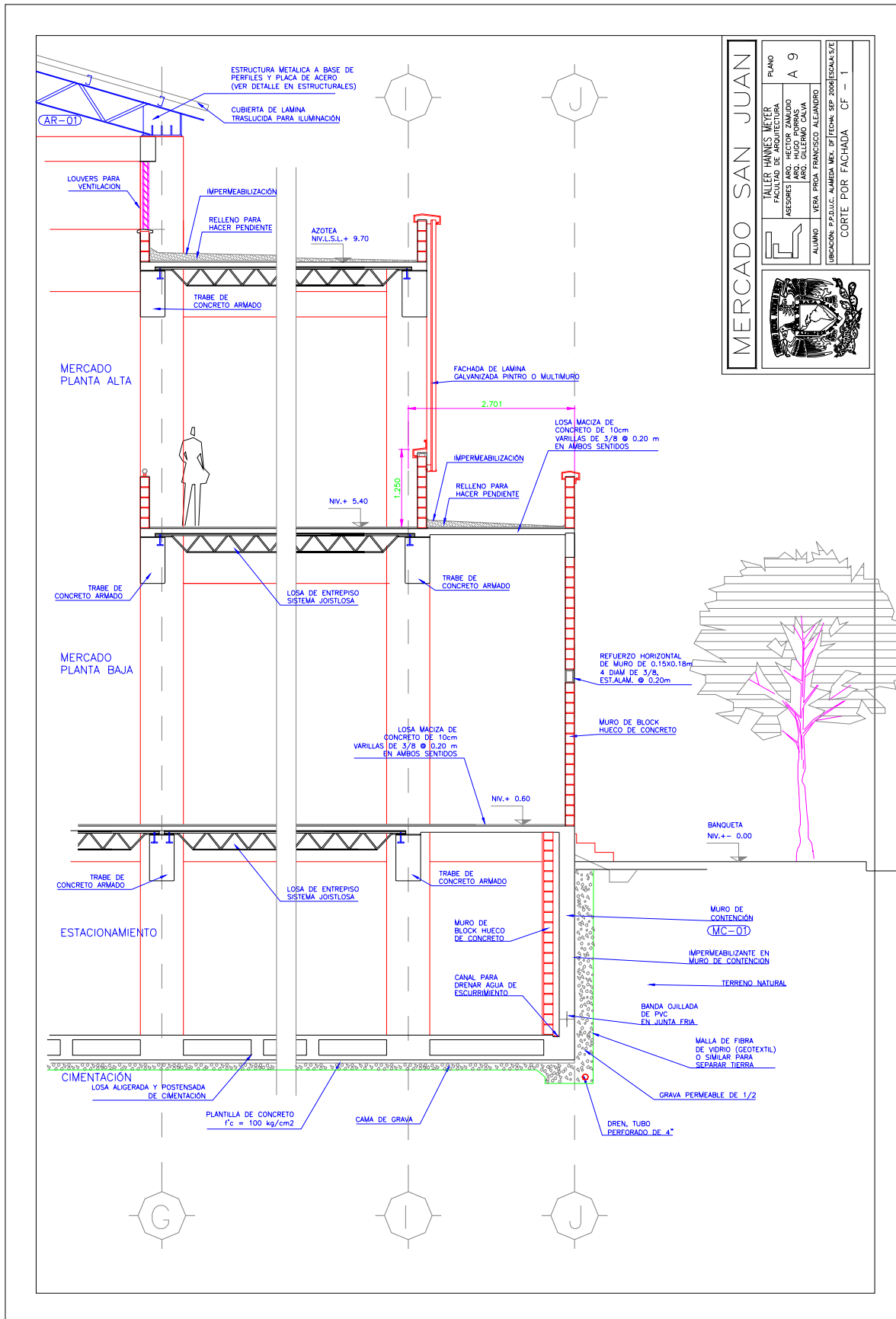


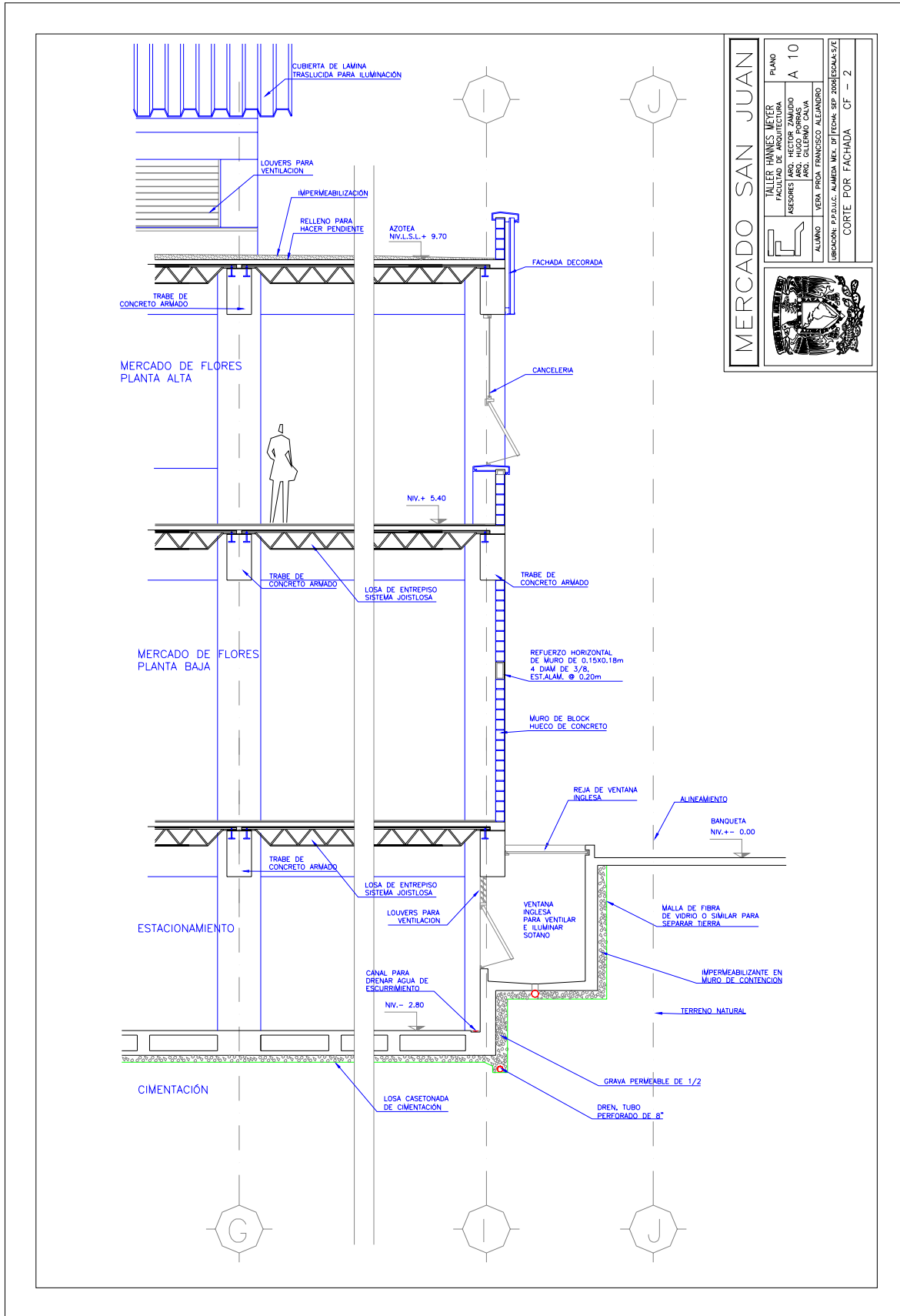
FACHADA PONIENTE

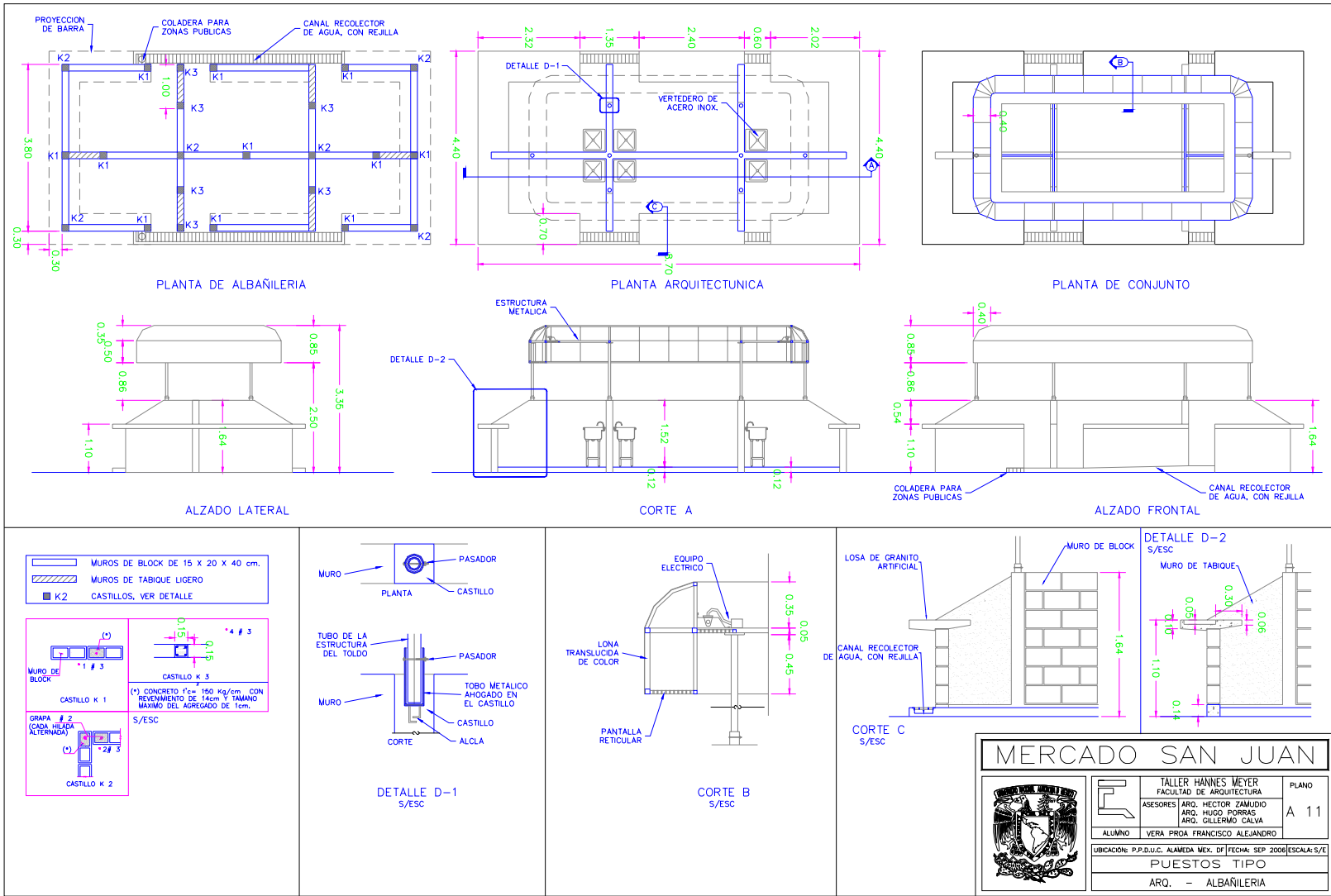


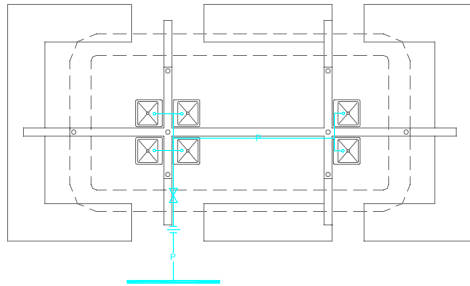
MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO A7
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO FORRÁS ARO. GILBERTO CALVA	
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO		
UBICACIÓN: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP. 2006 ESCALA: 5/1		
FACHADA ORIENTE Y PONIENTE ARQUITECTONICO		



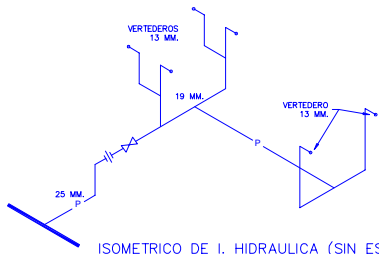




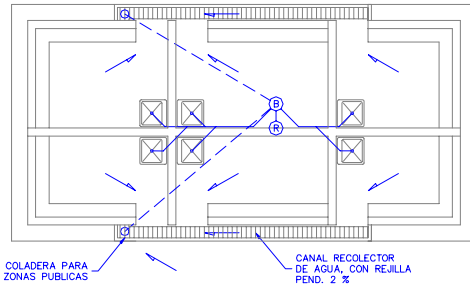




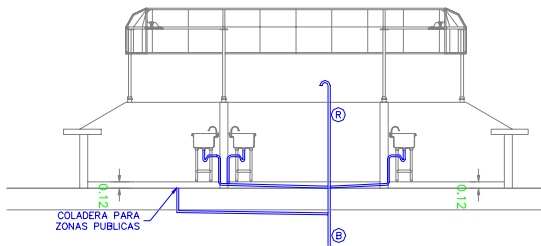
PLANTA INSTALACION HIDRAULICA



- SIMBOLOGIA**
INSTALACION HIDRAULICA
- - - P - - - TUBERIA DE AGUA FRIA DE CU. TIPO "M"
 - ⊗ VALVULA DE COMPUERTA MCA.URREA FIG 702
 - ⊕ TUERCA UNION DE CU.
 - RED DE DISTRIBUCION

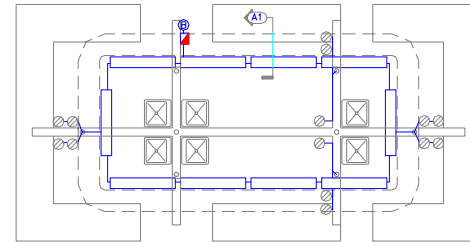


PLANTA INSTALACION SANITARIA



CORTE LONGITUDINAL DE I. SANITARIA

- SIMBOLOGIA**
INSTALACION SANITARIA
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C. SANITARIO, 50 MM. DIAM
 - - - TUBERIA DE A. N. DE P.V.C. SANITARIO POR PLAFON DE SOTANO
 - Ⓟ BAJA TUBERIA A RED COLECTORA EN EL SOTANO
 - Ⓠ RESPIRADERO
 - ↘ PENDIENTE EN PISOS

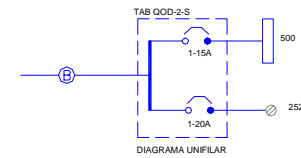


PLANTA INSTALACION ELECTRICA
SIMBOLOGIA

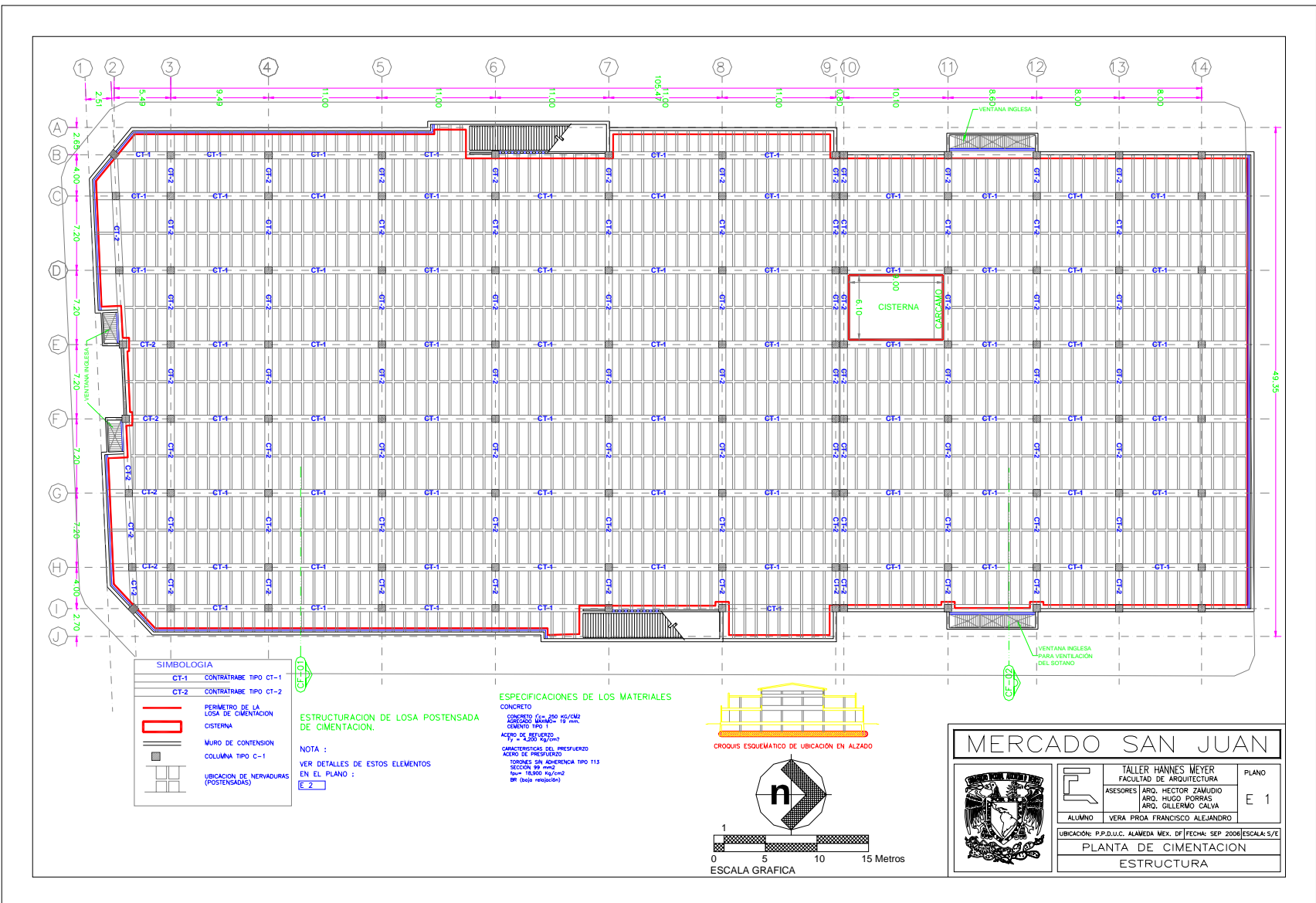
- INSTALACION ELECTRICA**
- LAMPARA FLUORESCENTE UN TUBO RECTO DE 120CM. L40 W25, 50 W
 - ⊗ CONTACTO MONOFASICO DOBLE, DE 127V. 60HZ. 180 W. ALTURA = 1.20
 - Ⓟ ENTRA DE CONDUCTOR PRINCIPAL DESDE EL SOTANO
 - Ⓠ CENTRO DE CARGAS, TAB QOD-2-S

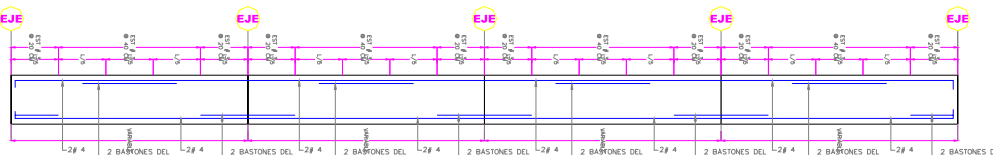
CUADRO DE CARGAS

EQUIPO	W.	CANTIDAD	CARGA	CIRCUITO	INTERRUPTOR
□	50	10	500	1	QO115
⊗	180	14	2520	2	QO120
		TOTAL	3020 W		2P-30A

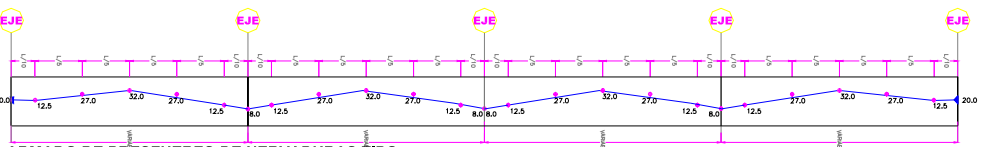


MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARG. HECTOR ZAMUDIO ARG. HUGO PORRAS ARG. GILBERMO CALVA	A 12
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO		
UBICACIÓN: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2006 ESCALA: S/E		
PUESTOS TIPO		
INSTALACIONES		

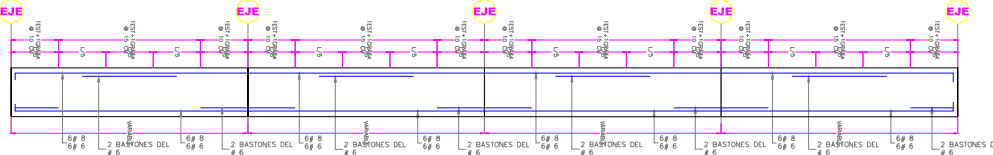




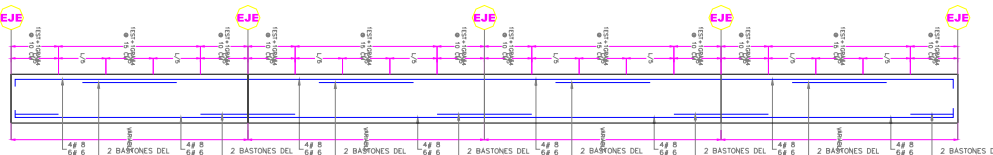
ARMADO DE REFUERZO DE NERVADURAS TIPO



ARMADO DE PŘESFUERZO DE NERVADURAS TIPO



ARMADO DE REFUERZO DE CONTRATRABE TIPO CT - 1



ARMADO DE REFUERZO DE CONTRATRABE TIPO CT - 2

SIMBOLOGIA

	CT-1 CONTRATRABE TIPO CT-1
	CT-2 CONTRATRABE TIPO CT-2
	PERIMETRO DE LA LOSA DE CIMENTACION
	CISTERNA
	MURO DE CONTENSION
	COLUMNA TIPO C-1
	UBICACION DE NERVADURAS (POSTENSADAS)

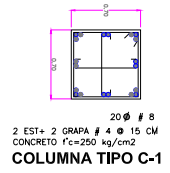
ESTRUCTURACION DE LOSA POSTENSADA DE CIMENTACION.

NOTA :
VER DETALLES DE ESTOS ELEMENTOS EN EL PLANO :
E 2

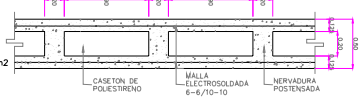
ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

CONCRETO
CONCRETO f_c = 250 kg/cm²
AGREGADO MAXIMO = 19 cm.
CEMENTO TIPO 1
f_w = 3,200 kg/cm²

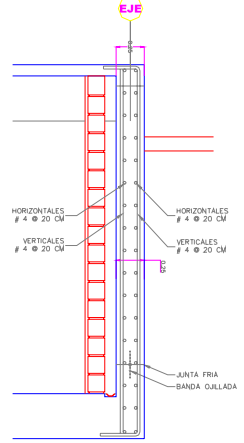
CARACTERISTICAS DEL PŘESFUERZO
ACTIVO DE PŘESFUERZO
TORONES SIN ADHERENCIA TIPO T13
SECCION 50 mm²
f_p = 18,900 kg/cm²
E_p (seg. especific.)



4 # 4
2 # 4 BASTONES
5 EST. # 3 @ 20 CM
EST. # 3 @ 40 CM RESTO
CONCRETO f_c = 300 kg/cm²



CADA NERVADURA ARMADA CON 3 CABLES TORONES DE 1/2" PULG.



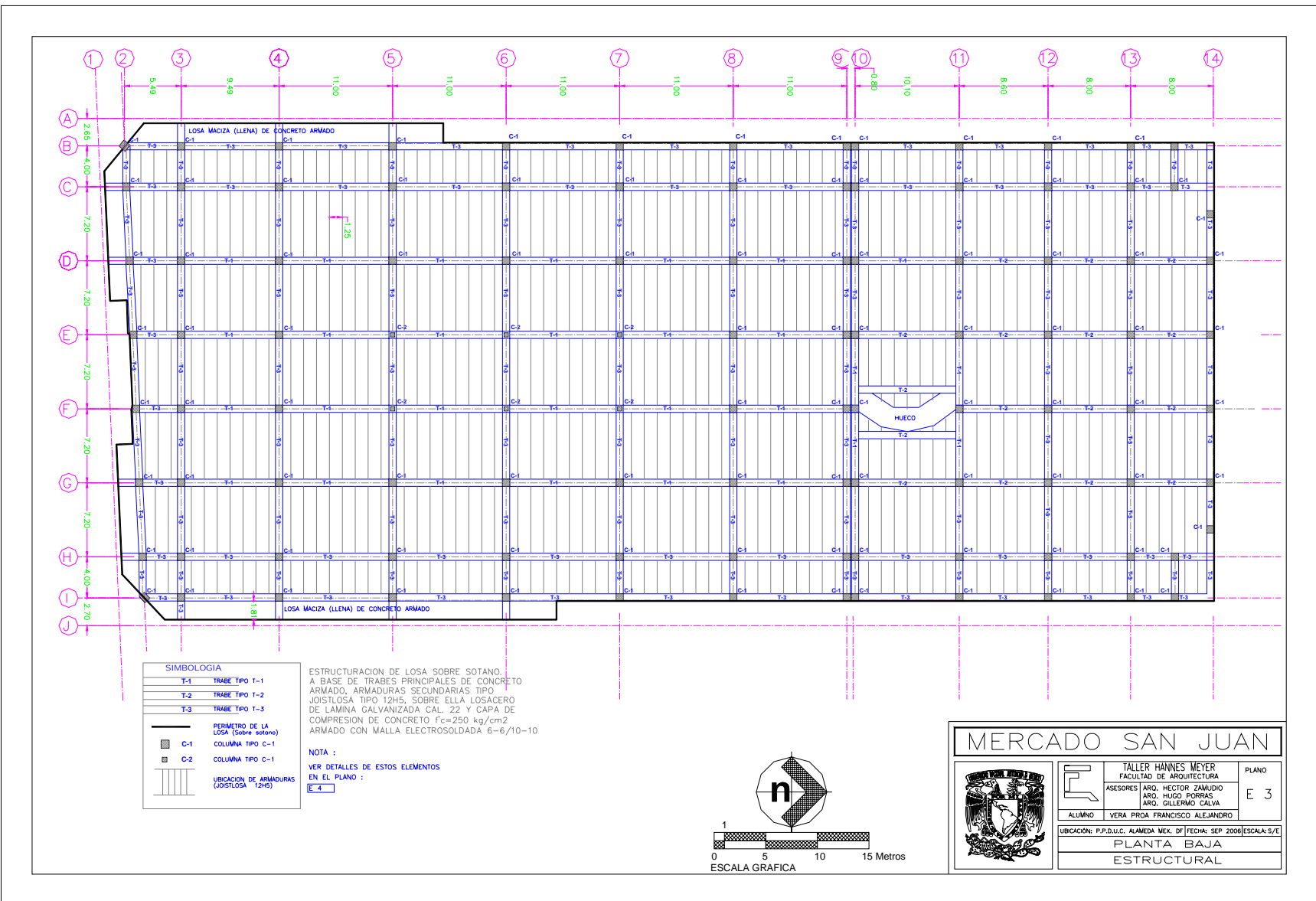
CONCRETO f_c = 250 kg/cm²
IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL
MURO DE CONTENSION
MISMO ARMADO Y CONCRETO PARA CISTERNA EN MUROS FONDO Y TAPA

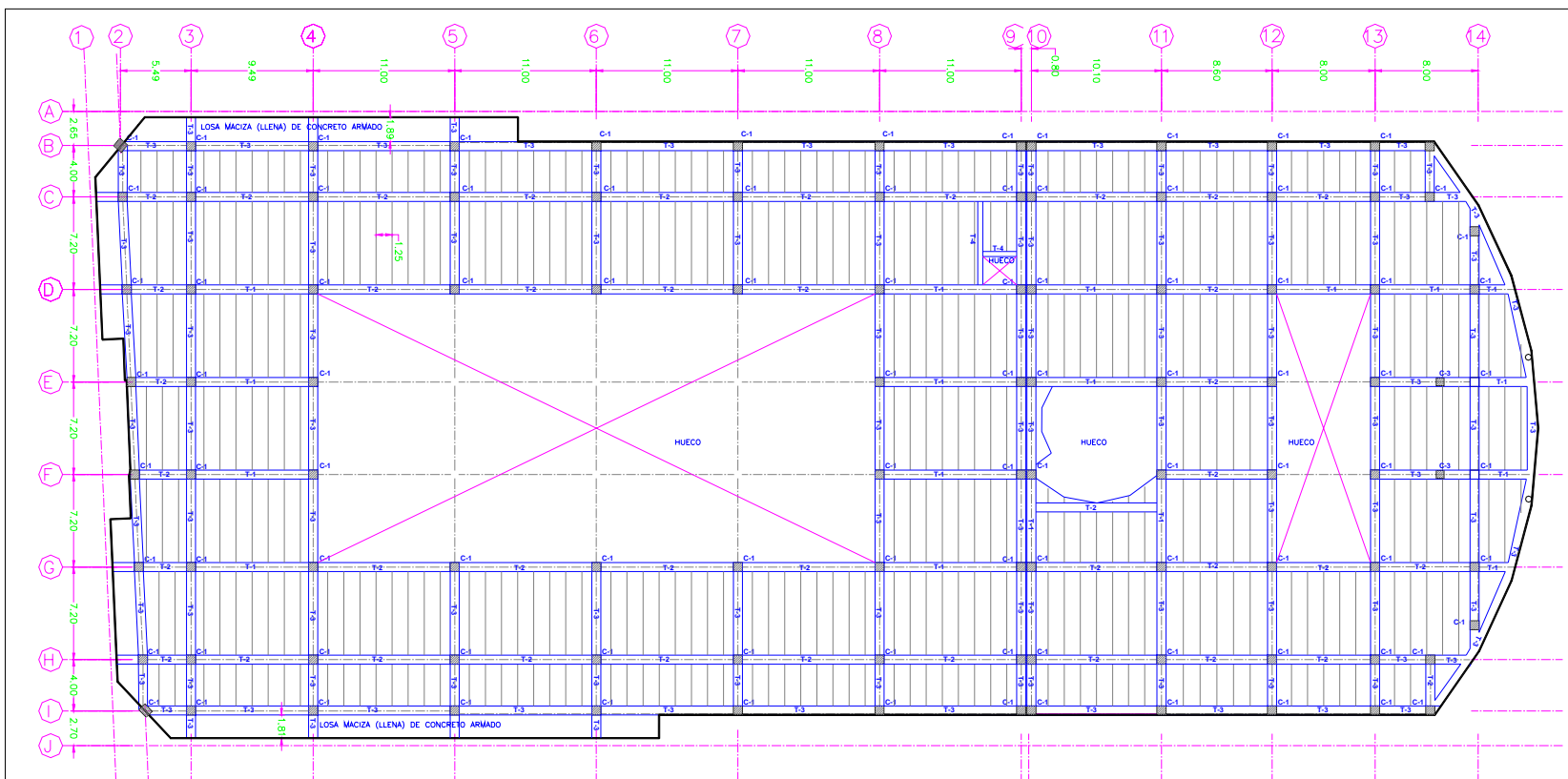


6 # 8
6 # 6 BASTONES
1 EST. + 1 GRAPA # 4 @ 10 CM 1' L/5
1 EST. + 1 GRAPA # 4 @ 15 CM RESTO
CONCRETO f_c = 300 kg/cm²

4 # 8
6 # 6 BASTONES
2 # 6 BASTONES
1 EST. + 1 GRAPA # 4 @ 10 CM 1' L/5
1 EST. + 1 GRAPA # 4 @ 15 CM RESTO
CONCRETO f_c = 300 kg/cm²

MERCADO SAN JUAN		PLANO
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	E 2
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO PORRAS ARO. GILBERTO CALVA	
ALUMNO YERA PRDA FRANCISCO ALEJANDRO		
UBICACION: P.P. I.L.C. ALAMEDA MEX. OF. FECHA: SEP 2006 ESCALA: 5/1		
DETALLES DE CIMENTACION		
ESTRUCTURA		



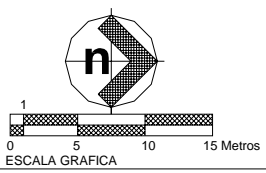


SIMBOLOGIA

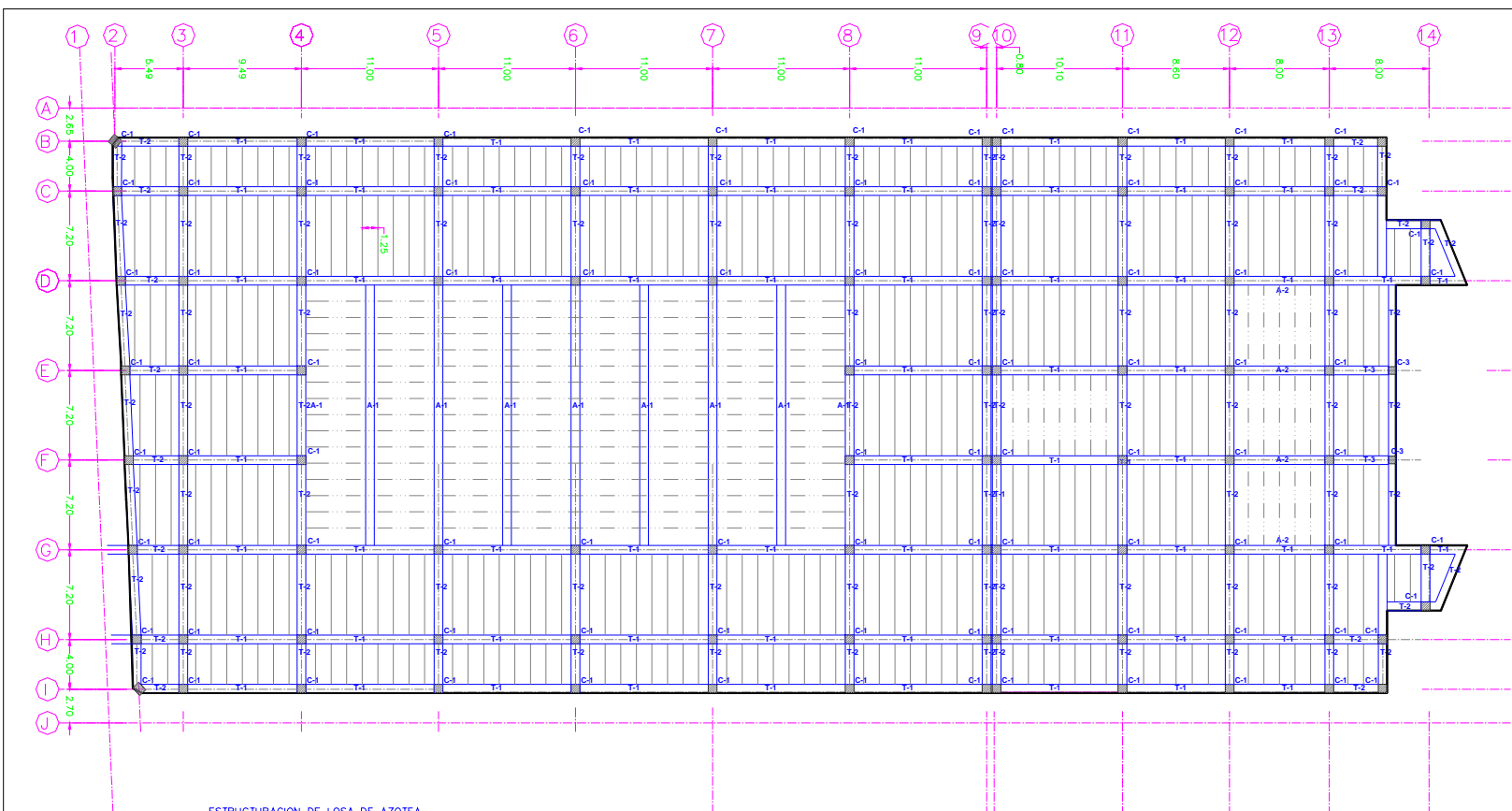
T-1	TRABE TIPO 1-1
T-2	TRABE TIPO 1-2
T-3	TRABE TIPO 1-3
T-4	TRABE TIPO 1-4
—	PERIMETRO DE LA LOSA (Sobre planta baja)
■	COLUMNA TIPO C-1
□	COLUMNA que termina en esta losa
	UBICACION DE ARMADURAS (JOISTOSA 12H5)

ESTRUCTURACION DE LOSA SOBRE PLANTA BAJA. A BASE DE TRABES PRINCIPALES DE CONCRETO ARMADO, ARMADURAS SECUNDARIAS TIPO JOISTOSA TIPO 12H5, SOBRE ELLA LOSACERO DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 Y CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10

NOTA :
VER DETALLES DE ESTOS ELEMENTOS EN EL PLANO :
E 6



MERCADO SAN JUAN		PLANO
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	E 5
	ASESORES ARQ. HECTOR ZAMUDIO ARQ. HUGO PORRAS ARQ. GILBERTO CALVA	
ALUMNO	VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACION: P.D.U.C., ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2006 ESCALA: S/E		
PLANTA ALTA		
ESTRUCTURAL		



SIMBOLOGIA

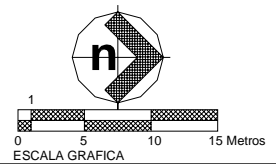
	TRABE TIPO T-1
	TRABE TIPO T-2
	ARMADURA TIPO A-1
	PERFIL TIPO MONTEN
	PERIMETRO DE LA LOSA (Sobre planta alta)
	COLUMNA TIPO C-1
	UBICACION DE ARMADURAS (JOISTLOSA 12H5)

ESTRUCTURACION DE LOSA DE AZOTEA.
SE USAN DOS SISTEMAS.

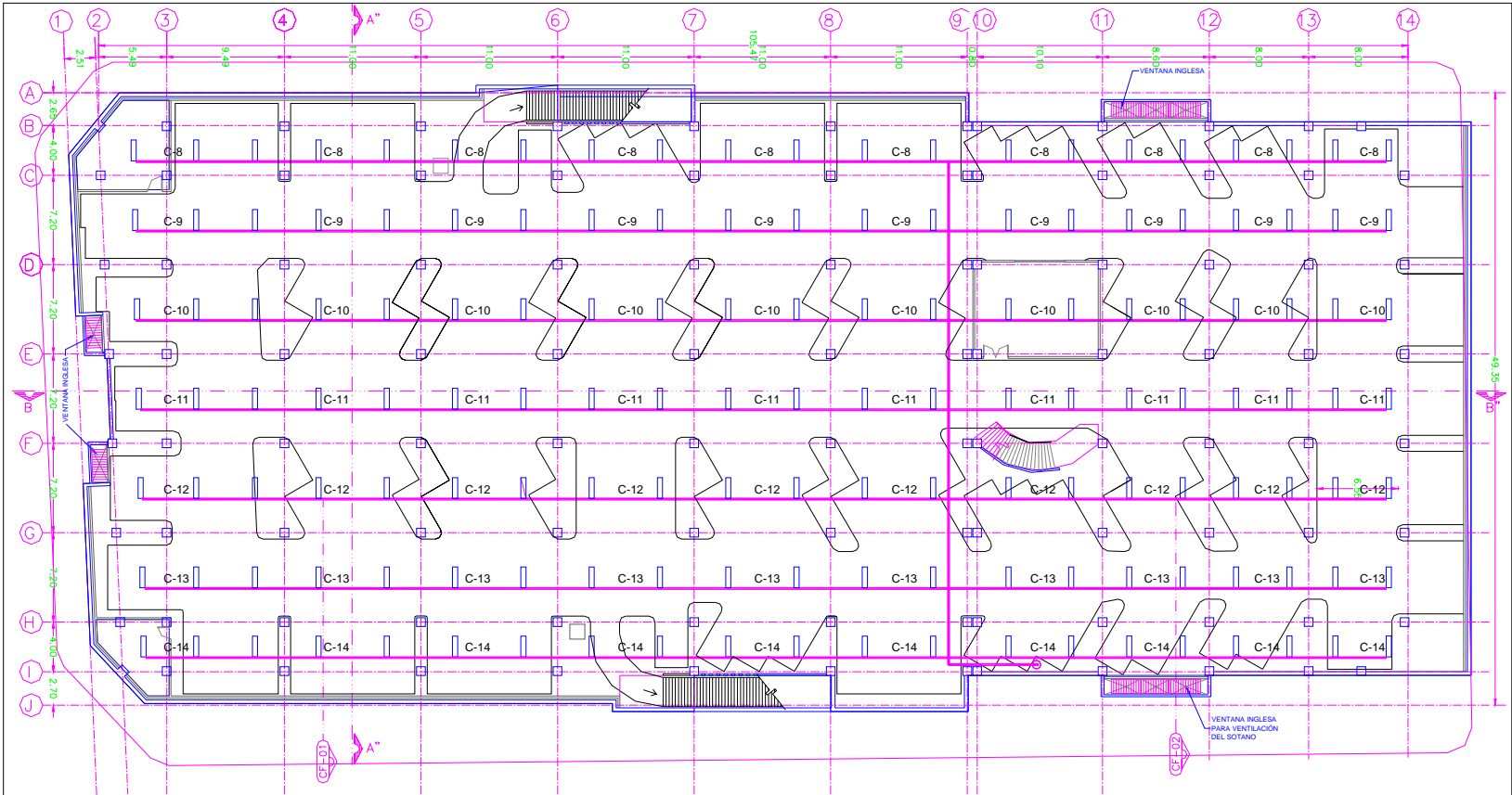
1° A BASE DE TRABES PRINCIPALES DE CONCRETO ARMADO, ARMADURAS SECUNDARIAS TIPO JOISTLOSA TIPO 12H5, SOBRE ELLA LOSACERO DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 Y CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10.

2° CUBIERTA DE LAMINA GALVANIZADA Y TRANSLUCIDA SOBRE ARMADURAS METALICAS (ACERO ESTRUCTURAL)

NOTA :
VER DETALLES DE ESTOS ELEMENTOS EN EL PLANO :
E-B



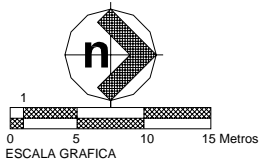
MERCADO SAN JUAN	
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA
	ASESORES: ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO PORRAS ARO. GILBERTO CALVA
ALUMNO: VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	PLANO: E 7
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. D.F. FECHA: SEP 2008 ESCALA: 5/1	
PLANTA DE AZOTEA ESTRUCTURAL	



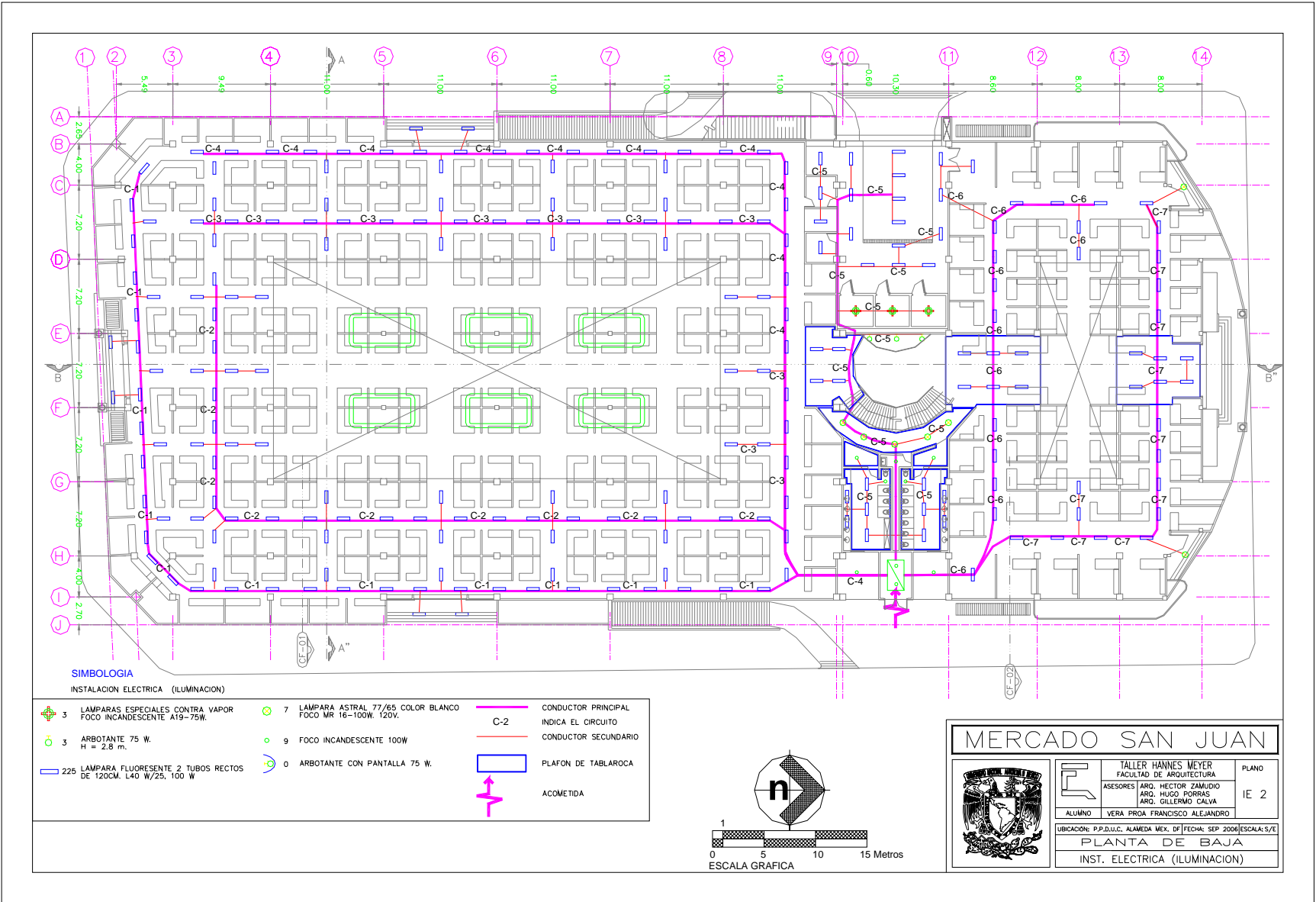
SIMBOLOGIA

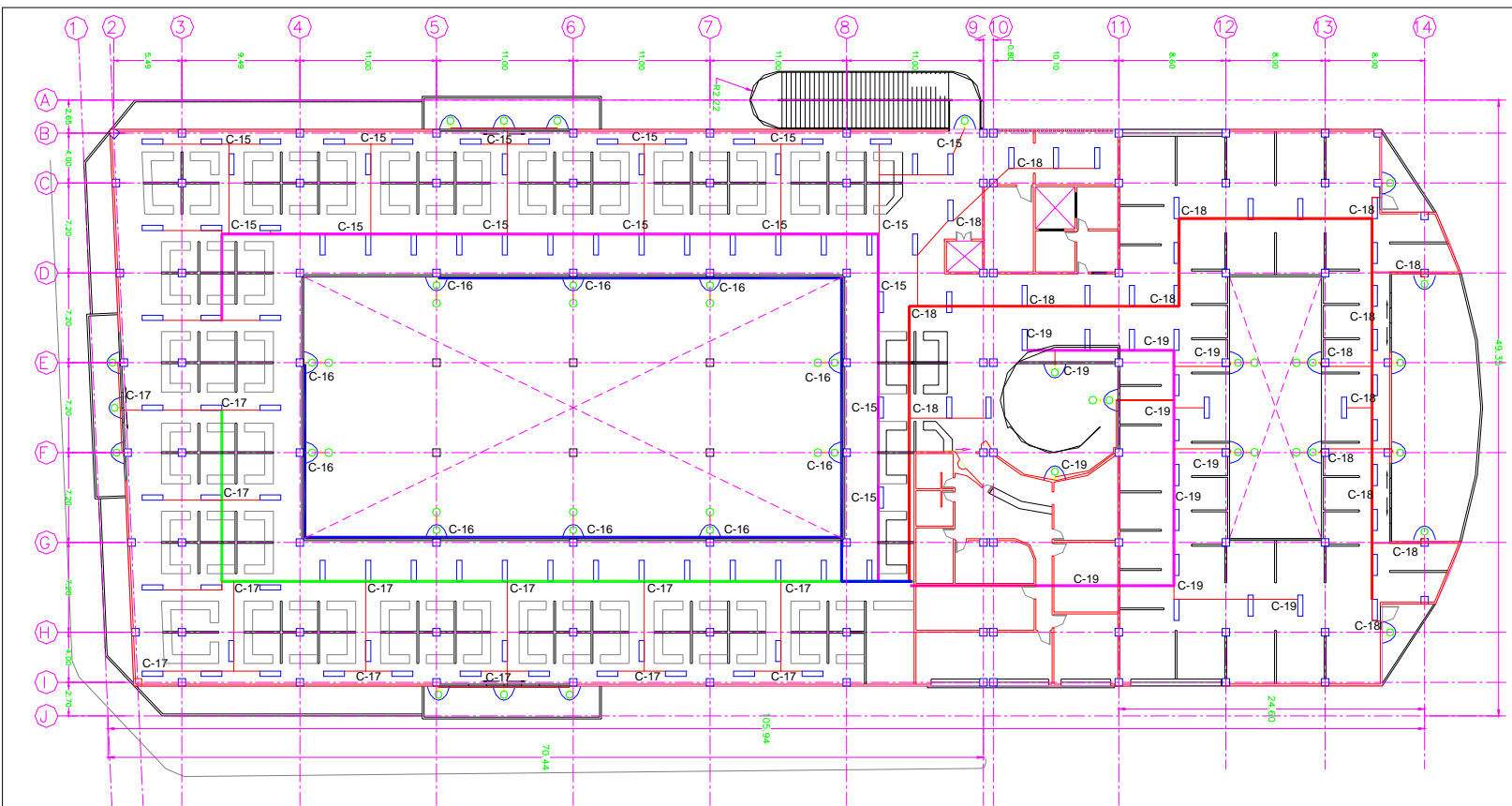
INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION)

	0 LAMPARAS ESPECIALES CONTRA VAPOR FOCO INCANDESCENTE A19-75W.		0 LAMPARA ASTRAL 77/65 COLOR BLANCO FOCO MR 16-100W. 120V.		CONDUCTOR PRINCIPAL
	0 ARBOTANTE 75 W. H = 2,8 m.		0 FOCO INCANDESCENTE 100W		INDICA EL CIRCUITO
	147 LAMPARA FLUORESCENTE 2 TUBOS RECTOS DE 120CM. L40 W/25, 100 W		0 ARBOTANTE CON PANTALLA 75 W.		CONDUCTOR SECUNDARIO
					PLAFON DE TABLAROCA
					ACOMETIDA



MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARG. HECTOR ZAMUDIO ARG. RUGO PORRAS ARG. GILBERMO CALVA	IE-1
ALUMNO	VERA PRODA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP. 2006 ESCALA: S/E		
PLANTA DE SOTANO		
INS. ELECTRICA (ILUMINACION)		

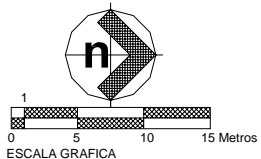




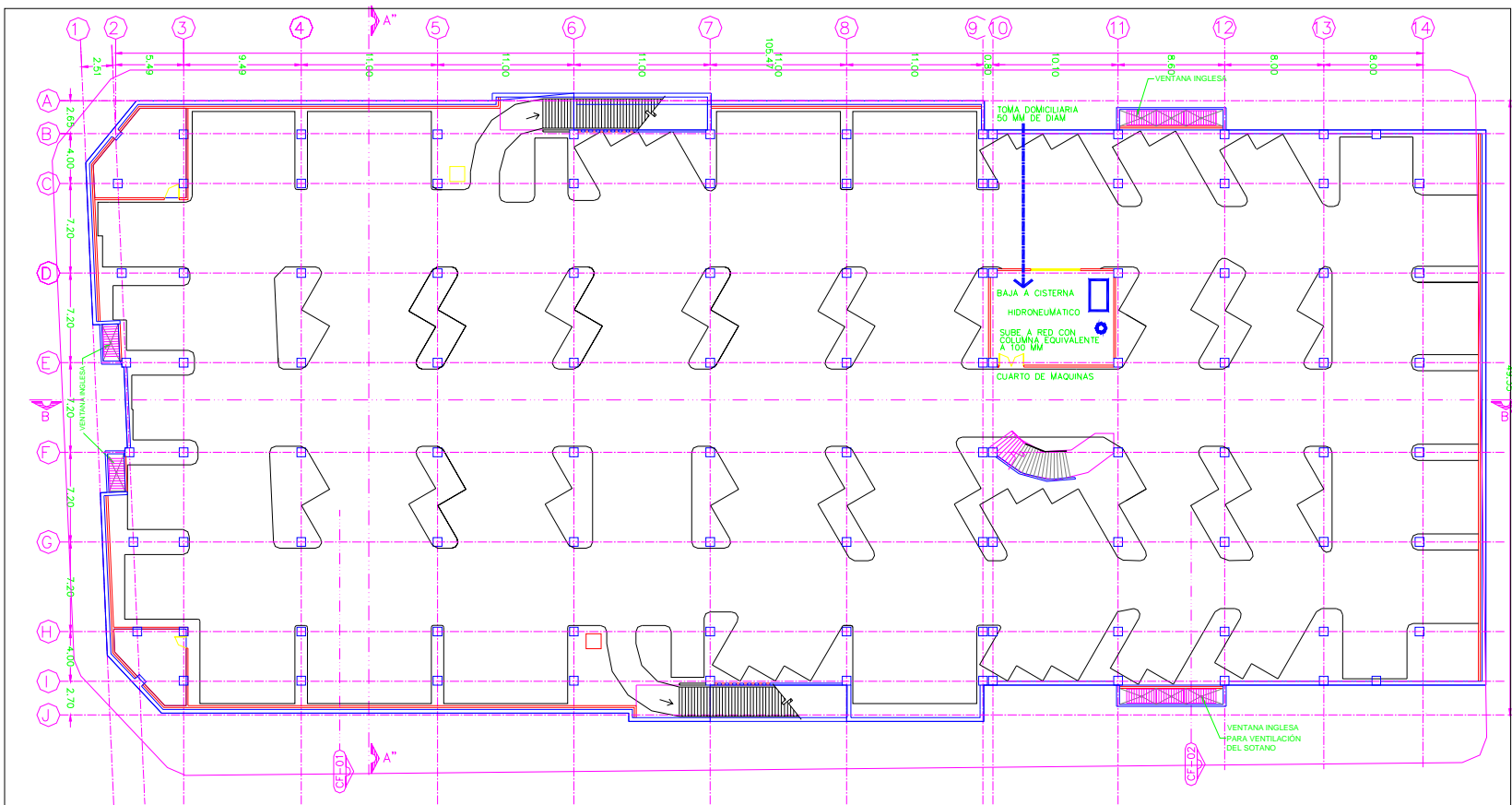
SIMBOLOGIA

INSTALACION ELECTRICA (ILUMINACION)

	0 LAMPARAS ESPECIALES CONTRA VAPOR FOCO INCANDESCENTE A19-75W.		0 LAMPARA ASTRAL 77/65 COLOR BLANCO FOCO MR 16-100W. 120V.		CONDUCTOR PRINCIPAL
	15 ARBOTANTE 75 W. H = 2.8 m.		0 FOCO INCANDESCENTE 100W		CONDUCTOR SECUNDARIO
	119 LAMPARA FLUORESCENTE 2 TUBOS RECTOS DE 120CM. L40 W/25, 100 W		33 ARBOTANTE CON PANTALLA 75 W.		PLAFON DE TABLAROCA
					ACOMETIDA



MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO FORRAS ARO. GILBERTO CALVA	1E-3
ALUMNO	VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. D.F. FECHA: SEP 2008 ESCALA: S/E		
PLANTA ALTA		
INS. ELECTRICA (ILUMINACION)		

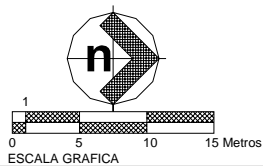


TUBERIA PRINCIPAL DE COBRE
 SIMBOLIZADA
 INSTALACION HIDRAULICA

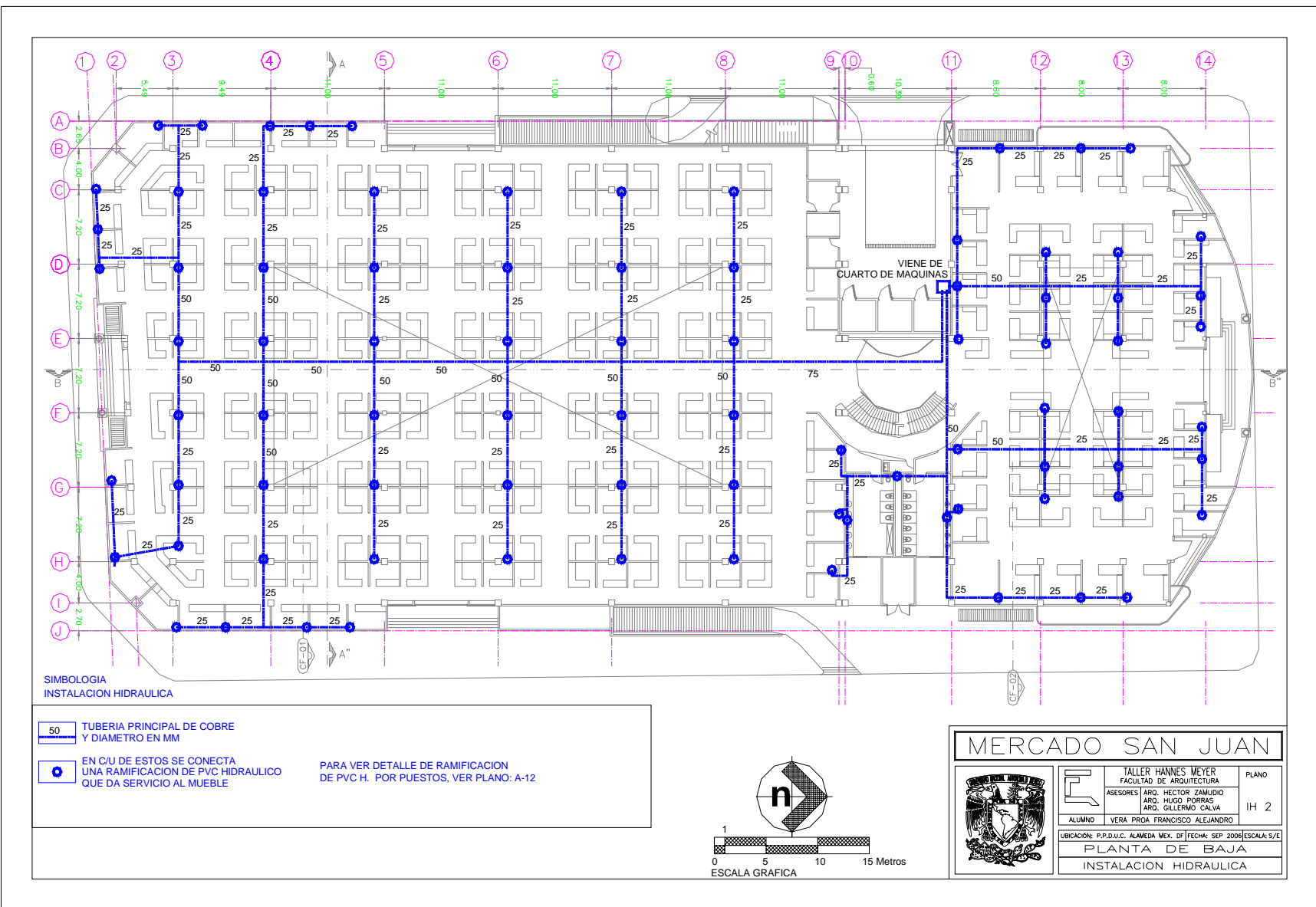
50 Y DIAMETRO EN MM

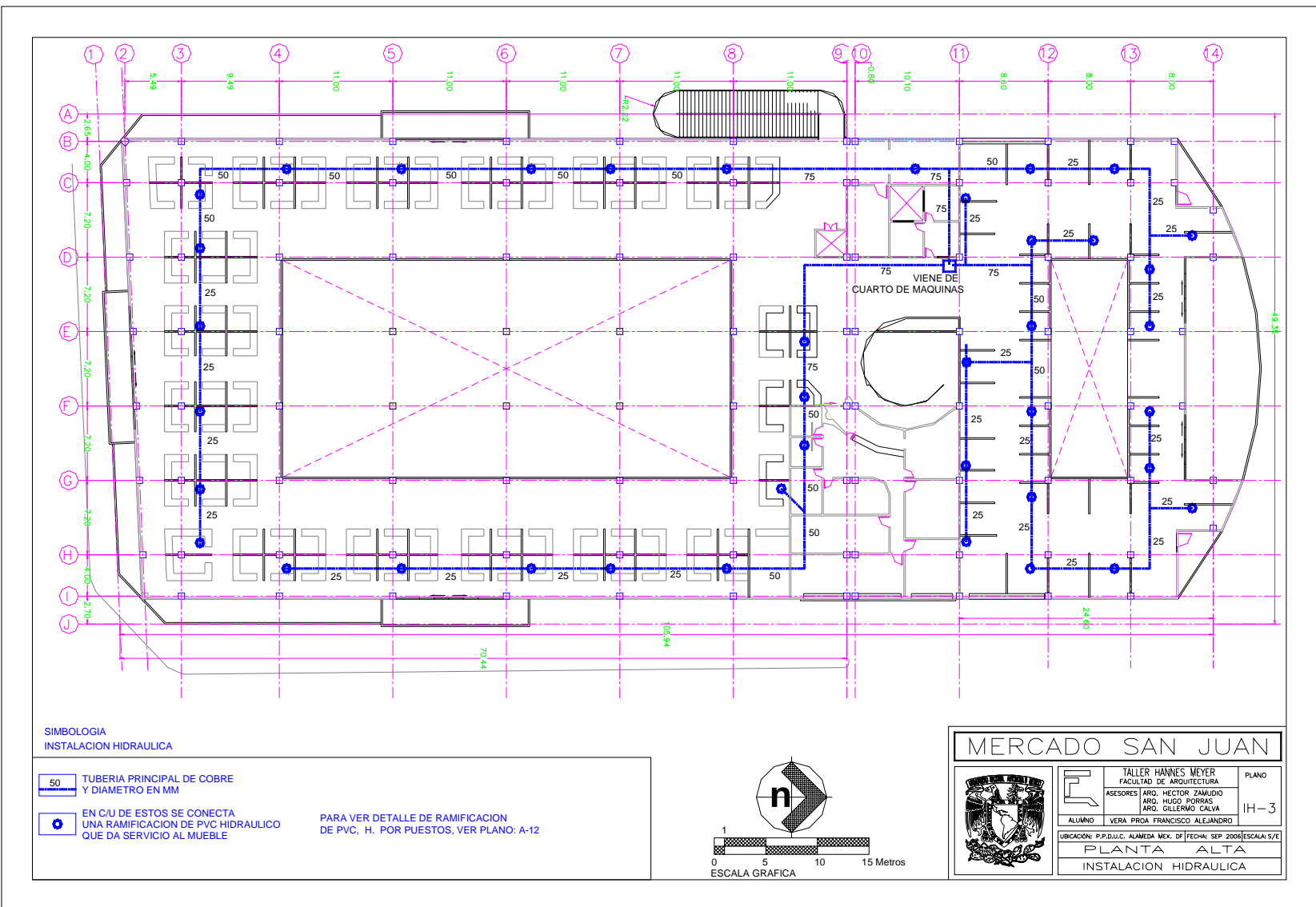
EN C/U DE ESTOS SE CONECTA
 UNA RAMIFICACION DE PVC HIDRAULICO
 QUE DA SERVICIO AL MUEBLE

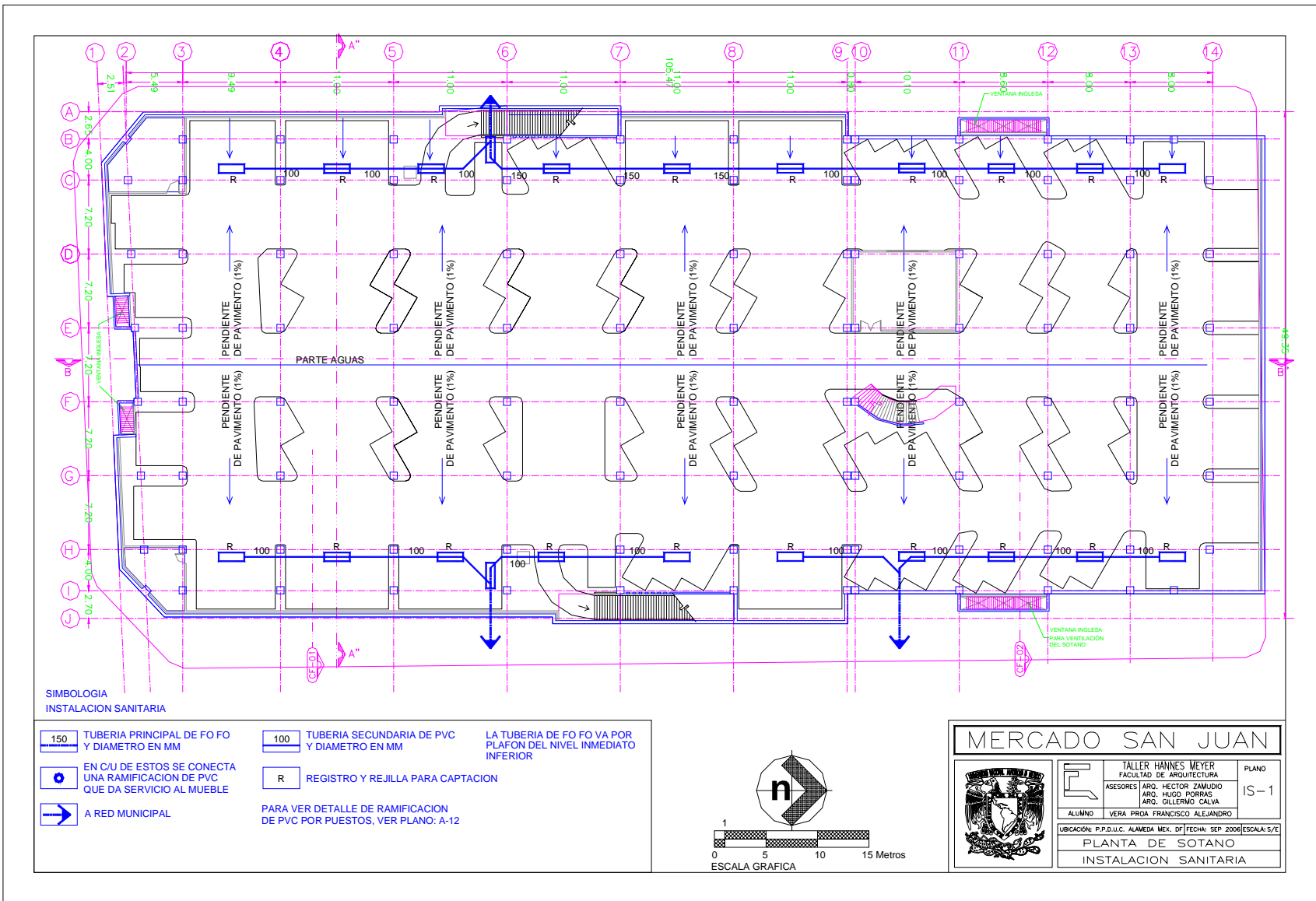
PARA VER DETALLE DE RAMIFICACION
 DE PVC, H. POR PUESTOS, VER PLANO: A-12









MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO PORRAS ARO. GILBERTO CALVA	IH-1
ALUMNO	VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2008 ESCALA: S/E		
PLANTA DE SOTANO		
INSTALACION HIDRAULICA		

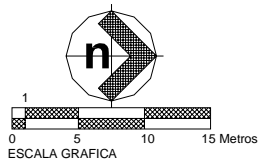




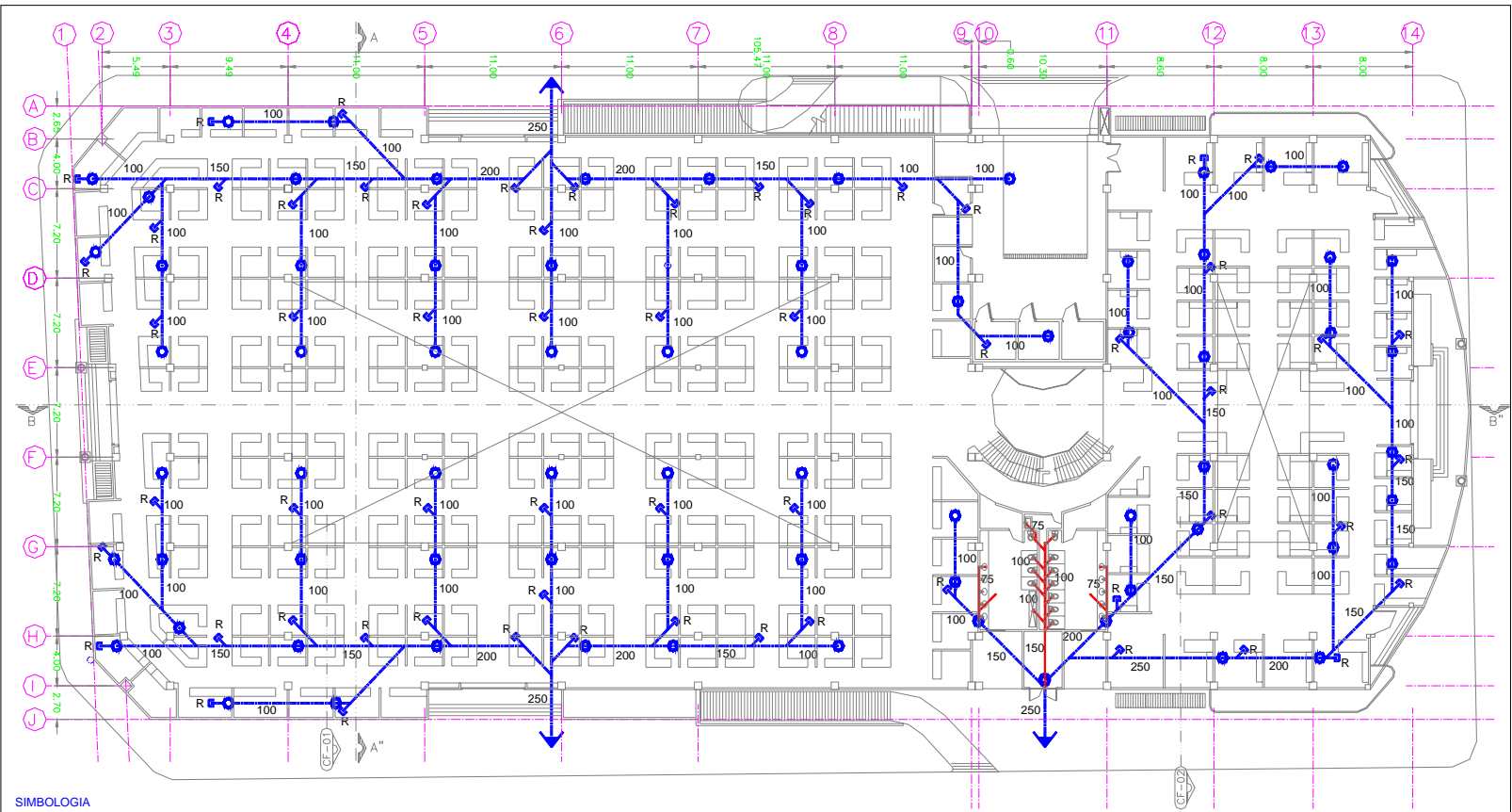


SIMBOLOGIA
INSTALACION SANITARIA

- | | | |
|--|--|--|
|  TUBERIA PRINCIPAL DE FO FO Y DIAMETRO EN MM |  TUBERIA SECUNDARIA DE PVC Y DIAMETRO EN MM |  LA TUBERIA DE FO FO VA POR PLAFON DEL NIVEL INMEDIATO INFERIOR |
|  EN C/U DE ESTOS SE CONECTA UNA RAMIFICACION DE PVC QUE DA SERVICIO AL MUEBLE |  REGISTRO Y REJILLA PARA CAPTACION | |
|  A RED MUNICIPAL | PARA VER DETALLE DE RAMIFICACION DE PVC POR PUESTOS, VER PLANO: A-12 | |

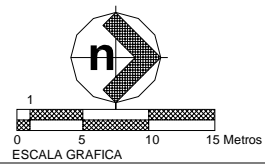


MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARO. HECTOR ZAMUDIO ARO. HUGO PORRAS ARO. GILBERTO CALVA	IS-1
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO		
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DT [FECHA: SEP 2006] ESCALA: S/E		
PLANTA DE SOTANO		
INSTALACION SANITARIA		

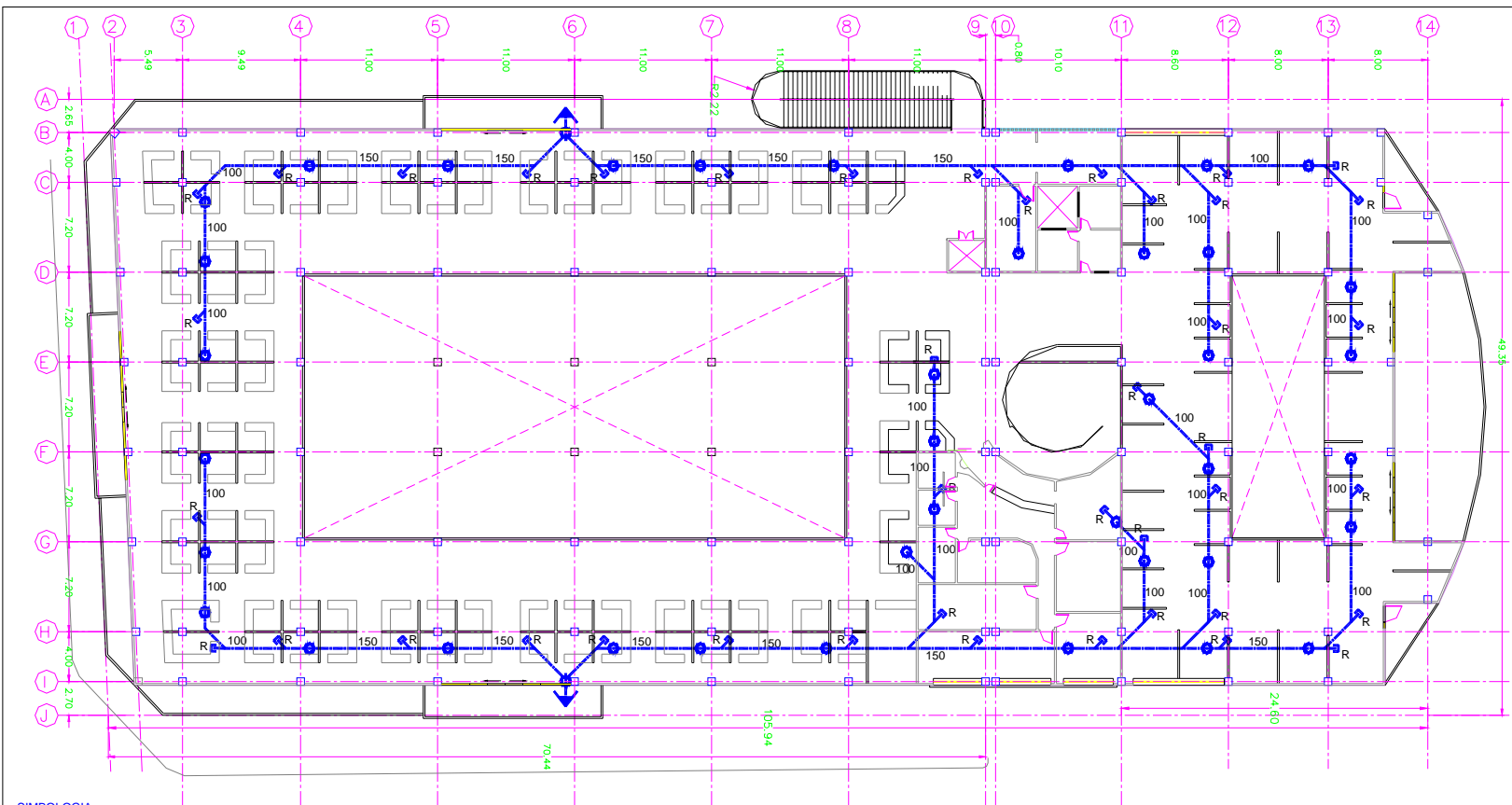


**SIMBOLOGIA
INSTALACION SANITARIA**

- | | | |
|--|--|--|
| TUBERIA PRINCIPAL DE FO FO Y DIAMETRO EN MM | TUBERIA SECUNDARIA DE PVC Y DIAMETRO EN MM | LA TUBERIA DE FO FO VA POR PLAFON DEL NIVEL INMEDIATO INFERIOR |
| EN C/U DE ESTOS SE CONECTA UNA RAMIFICACION DE PVC QUE DA SERVICIO AL MUEBLE | REGISTRO YEE CON TAPOR REGISTRABLE | |
| A RED MUNICIPAL | PARA VER DETALLE DE RAMIFICACION DE PVC POR PUESTOS, VER PLANO: A-12 | |



MERCADO SAN JUAN	
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA
	ASESORES ARO, HECTOR ZAMUDIO ARO, HUGO PORRAS ARO, GILLENMO CALVA
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO	PLANO IS 2
UBICACION: P.R.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2006 ESCALA: 5/E	
PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA	



**SIMBOLOGIA
INSTALACION SANITARIA**

TUBERIA PRINCIPAL DE FO FO Y DIAMETRO EN MM

EN C/U DE ESTOS SE CONECTA UNA RAMIFICACION DE PVC QUE DA SERVICIO AL MUEBLE

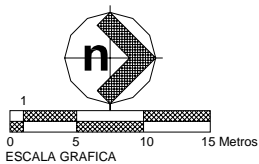
A RED MUNICIPAL

TUBERIA SECUNDARIA DE PVC Y DIAMETRO EN MM

REGISTRO YEE CON TAPOR REGISTRABLE

PARA VER DETALLE DE RAMIFICACION DE PVC POR PUESTOS, VER PLANO: A-12

LA TUBERIA DE FO FO VA POR PLAFON DEL NIVEL INMEDIATO INFERIOR



MERCADO SAN JUAN		
	TALLER HANNES MEYER FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
	ASESORES ARQ. HECTOR ZAMUDIO ARQ. HUGO FORRAS ARQ. GILBERMO CALVA	IS-3
ALUMNO VERA PROA FRANCISCO ALEJANDRO		
UBICACION: P.P.D.U.C. ALAMEDA MEX. DF FECHA: SEP 2006 ESCALA: S/E		
PLANTA ALTA INSTALACION SANITARIA		

Sistema y procedimiento constructivo.

ESTRUCTURA

El piso del sótano será una losa de cimentación situada en una retícula de contra trabes ahogadas en el espesor de la losa, ligadas a las columnas, la losa de cimentación de concreto postensado, armado y aligerado con casetones de poliestireno, colada sobre una plantilla de grava de 1 ½" de 20 cm de espesor, esta cama de grava evitara la contaminación del concreto con el terreno natural y evitará la existencia de agua al momento del armado de acero y al momento del colado, siempre y cuando tengamos carcamos de bombeo en funcionamiento.

Se construirán simultáneamente muros de contención de concreto armado en el perímetro de la planta del sótano, el concreto tendrá impermeabilizante integral, y entre juntas frías verticales y horizontales habrá una banda ojillada, para asegurar en todo lo posible filtraciones de las aguas freáticas, adicionalmente se podrá construir pequeños canales a lo largo del muro al interior para canalizar el agua a coladeras, y una mano de impermeabilizante en la cara del muro expuesto al terreno, y un filtro de grava.

En una posición perfectamente axial con las pilas de cimentación desplantamos las columnas de concreto armado (de cimentación a losa de azotea) traslapando su acero con el de las pilas a la altura de las contratraves formando aquí un dado.

Solo la losa de cimentación será de concreto postensado, esto para evitar las contratraves aperaltadas que nos pueden presentar mas complicaciones en su construcción, las demás losas serán construidas con unas trabes principales de concreto armado que van de columna a columna en ambos sentidos y unas vigas secundarias metálicas del conocido sistema de joist losa, y sobre estas colocaremos losacero de lamina galvanizada calibre 22, malla electro soldada y una capa de compresión terminado pulido.

La losa de azotea es de sistema joist losa con losacero y existen grandes huecos en donde se construirá una cubierta, a base de armaduras metálicas, la mas grande salva un claro de 21 metros, sobre estas se colocan polines monten, lamina galvanizada y lamina translucida para iluminar.

ALBAÑILERÍAS

Muros inferiores de fachada de block hueco de concreto

Muros superiores de fachada de lamina pinto

Muros divisorios interiores de block hueco de concreto

Pisos de concreto pulido (estructura)

Plafones, concreto aparente de losas (estructura)

Aplanados cemento arena con flota en algunos muros y decoraciones (molduras)

ACABADOS

Muros de block aparente

Pintura antigrafiti en muros inferiores de fachada (laterales)

Pintura vinilica en muros con decoraciones (molduras)

Azulejo blanco liso 10 x 10 cm en muros de sanitarios y algunos puestos.

INSTALACIONES

ELECTRICA Y TELEFONICA:

Acometida eléctrica y telefónica

Transformador

Tableros e interruptores
Tableros de control
Conductores de cobre
Protección y canalización de tubo conduit galvanizado
Planta de emergencia diesel
Sistema de monitoreo y programación de encendidos y apagados
Iluminación fluorescente

HIDRÁULICA:

Toma domiciliaria y medidores
Cisternas
Hidroneumáticos
Tubería de cobre
Tubería de PVC hidráulico

SANITARIA:

Coladeras y trampas de grasas
Sistemas independientes de aguas pluviales, aguas grises y aguas negras
Tuberías de PVC y Fofó
Carcamos de bombeo en sótano

GAS:

Tanques estacionarios
Tubería de cobre tipo L, aparente y pintado de amarillo
Llaves de paso accesible y visible
Pilotos de encendido eléctricos
Equipos monitorizados por administración

SISTEMA CONTRA INCENDIO:

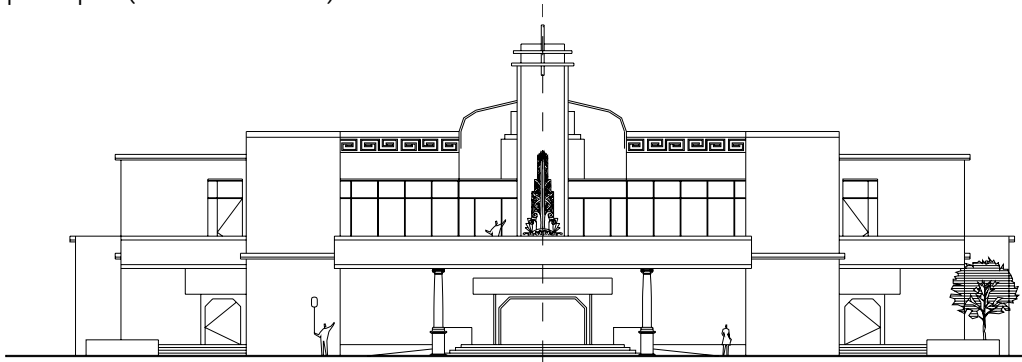
Alarma
Cisterna
Hidroneumático
Planta de emergencia
Hidrantes
Extintores
Areneros

SEÑALIZACIÓN:

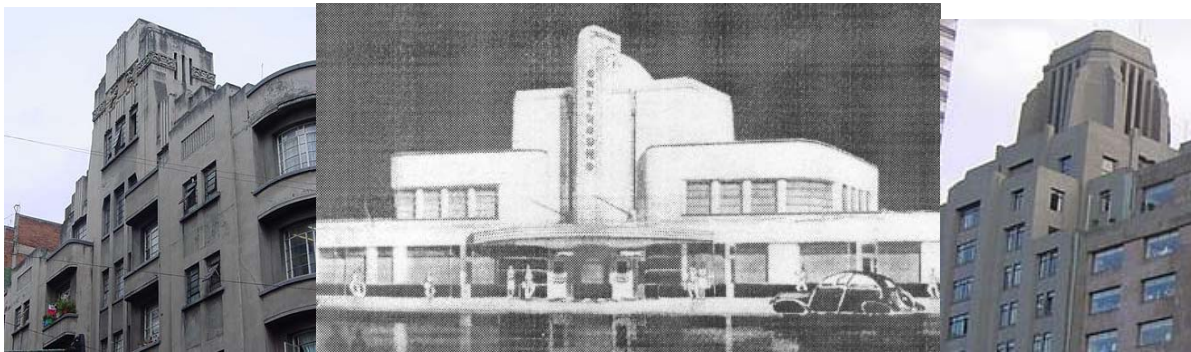
Informativas
Restrictivas
Preventivas
Rutas de evacuación

Arquitectura Concepto Arquitectónico

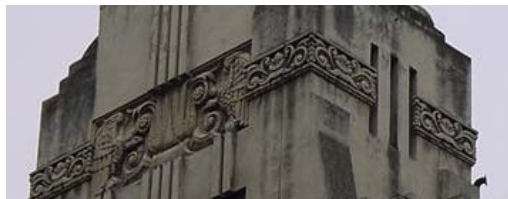
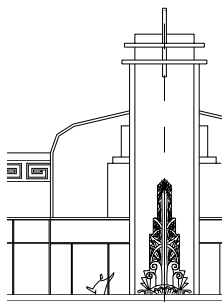
Fachada principal (calle Vizcaínas)



Podemos ver la simetría, elemento central alto y de forma vertical para acentuar acceso, uso de varios planos en este elemento, vanos de acceso recortados en sus esquinas, motivos decorativos en relieve y su incorporación de motivos prehispánicos en ellos.



Al centro de las fotografías vemos el proyecto de la Terminal Creyhound en Washington D.C. de los arquitectos Wischmeyer Arrasmith Elswick.



ANALISIS DE BAJADA DE CARGAS

ANALISIS DE EJES EJE 4 Y EJE D:
 AREA TRIBUTARIA:

74 M2

ANALISIS DE CARGAS UNITARIAS

LOSA DE CIMENTACIÓN

ELEMENTO			PESO UNI. KG/M2
CARGA VIVA			250.00
LOSA DE CONCRETO, Losa aligerada de 35 cm de espesor con capa de compresion de 10 cm, nervaduras de 20 x 35 cm y caseton de poliestireno. Densidad de concreto de 0.156 m3/m2 de losa			374.40
CONTRATABES DE CONCRETO, Ahogadas en la losa, ubicadas de columna a columna de seccion de 35 x 80 cm			158.56
TOTAL (KG/M2)			782.96

LOSA DE ENTREPISO DE PLANTA BAJA Y ALTA

ELEMENTO			PESO UNI. KG/M2
CARGA VIVA			350.00
LOSA DE CONCRETO, Losa aligerada de 30 cm de espesor con acabado inferior de 3 cm y capa de compresion de 7 cm, nervaduras de 20 x 30 cm y caseton de poliestireno. Densidad de concreto de 0.15 m3/m2 de losa			360.00
TRABES DE CONCRETO, Ubicadas de columna a columna de seccion de 40 x 80 cm			181.21
TOTAL (KG/M2)			891.21

LOSA DE AZOTEA

ELEMENTO			PESO UNI. KG/M2
CARGA VIVA			100.00
LOSA DE CONCRETO, Losa aligerada de 30 cm de espesor con acabado inferior de 3 cm y capa de compresión de 7 cm, nervaduras de 20 x 30 cm y casetón de poliestireno. Densidad de concreto de 0.15 m3/m2 de losa			360.00
TRABES DE CONCRETO, Ubicadas de columna a columna de sección de 40 x 80 cm			181.21
IMPERMEABILIZACION			15.00
TOTAL (KG/M2)			656.21

ELEMENTO			PESO UNI.
			KG/M2
COLUMNAS, Seccion tipo de 70 x70 cm con una altura total de 12 metros			14,112.00

CONCEPTO	AREA	KG/M2	PESO
LOSA DE CIMENTACION	74	782.96	57,938.72
LOSA DE SOTANO	74	891.21	65,949.28
LOSA DE PLANTA BAJA	57	891.21	50,798.77
LOSA DE AZOTEA	74	656.21	48,559.28
TOTAL (KG) TRIBUTARIA			223,246.05

PESO EN EL AREA TRIBUTARIA (74 M2)			223,246.05
COLUMNAS			14,112.00
TOTAL			237,358.05

PESO POR METRO CUADRADO (TOTAL / 74 M2)		KG/M2	3,207.54
FACTOR DE SEGURIDAD 20%			641.51
KG/M2		KG/M2	3,849.05
REACCION PROMEDIO DEL TERRENO		KG/M2	4,000.00

COLUMNA TEORÍA DE LA SECCIÓN TRANSFORMADA

$$P = (f_{col} A_c) + (((n-1)f_{col}) + 600) A_s$$

DONDE:

f_{col} = Esfuerzo de trabajo del concreto en columnas

$$f_{col} = 0.25 f'_c \quad \text{si } f'_c = 250 \quad f_{col} = 0.250 \times 250 = 62.500$$

A_c = Área de la sección total

$$A_c = a \times b = 70 \times 70 = 4900$$

n = Relación de módulos de elasticidad

$$n = \frac{E_s}{E_c} = \frac{2100}{10,000} \times \sqrt{f'_c} = \frac{2,100,000}{10,000} \times 15.81 = 13.28156617$$

$$(n-1) = 12.2816$$

600 Constante incremento por la contracción por fraguado del concreto

Por lo tanto, esfuerzo de trabajo para el armado:

$$f'_s = (n-1) + 600 = 12.2816 + 600 = 612.282$$

A_s = Área de acero en la sección

$$A_s, \text{ mínimo} = 0.01 \text{ de } A_c \quad A_s, \text{ máximo} = 0.04 \text{ de } A_c$$

$$A_s = 0.02 A_c = 0.02 \times 4900 = 98.00 \text{ cm}^2$$

$$A_s = \text{De una varilla del } \# 8 \text{ es} = 5.07 \text{ cm}^2 \quad \# \text{ de varillas} = \frac{98.00}{5.07}$$

$$\# \text{ de varillas} = 19.3294 \quad \text{Redondeo a} = 20 \text{ varillas del } \# 8$$

$$\text{RELACION DE ESBELTEZ} = \text{Altura} / \text{lado} = 4 / 0.7 = 5.7$$

Menor que 10 = capacidad de carga para columna corta:

$$P_c = (f_{col} \times A_c) + (f'_s \times A_s) = (62.500 \times 4900) + (612 \times 98.00) = 366,253.59 \text{ Kg}$$

Carga de columna tipo (ver análisis de bajada de cargas)

P_t = Peso tributario por columna

$$P_t = 237,358.05 \text{ kg} + \text{Factor de seguridad del } 30\% = 308,565.46 \text{ kg}$$

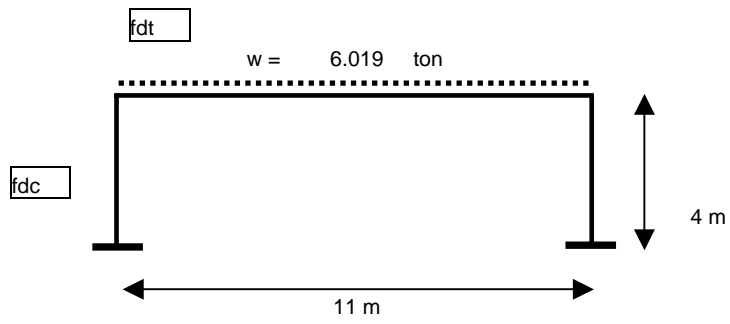
$$P_t = 308,565.46 \text{ kg} \quad P_c = 366,253.59 \text{ kg}$$

$P_t > P_c$ = Sección de columna correcta

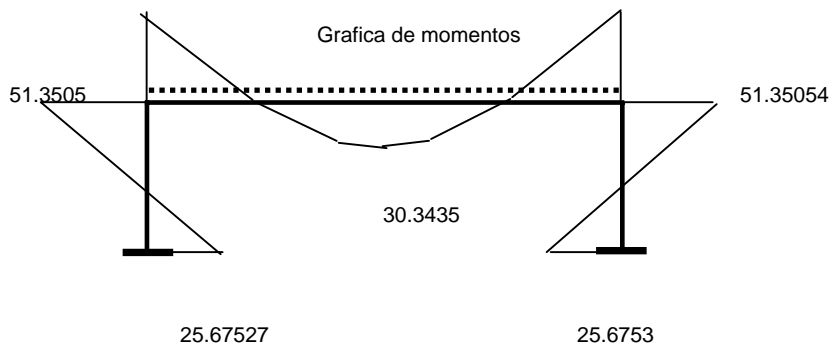
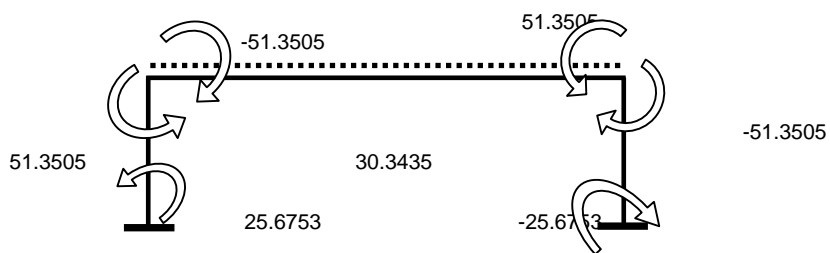
Calculo de concreto armado (trabe critica) seccion de 45 x 90 cm de 11 metros de largo

DISEÑO SIMPLIFICADO TRABE CON AMBOS EXTREMOS EMPOTRADOS, SOMETIDA A UNA CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA
TRABE TIPO T1

Datos	Claro que cubre la trabe L=	11 m
	Altura de columna H=	4m
Área tributaria que carga esta trabe =	79.2	m ²
Peso propio =	0.45 x 0.9 x 11 x 2400	= 10,692.0kg
Peso de losa:	Espesor promedio 0.1m	
0.1 x 2400 x 79.2 =	19,008.0	= 19,008.0kg
Armaduras joistosa:	8 piezas de 98kg/cu	= 784.0kg
Carga muerta, (albañilería de módulos de puestos):		= 8,000.0kg
Carga viva:	350kg/m ² x 79.2 m ²	= 27,720.0kg
Total		66,204.0kg
Dividido entre la longitud de	11 m / 1000 (ton)	6.019ton
Rigideces:	Kc= 1/h = 1 / 4 = 0.25 (columna)	
	Kt= 1/L x 1/2 = 1/ 11 x 1/ 2= 0.04545 (trabe)	
suma de K	0.29545	
fdt=	Kt/suma de K 0.04545/ 0.29545=	0.153846
fdc=	Kc/suma de K 0.25 / 0.29545=	0.846154
fdt + fdc =	1.00	
Momento	$\frac{w (Lx L)}{12} = \frac{6.019 x 11x 11}{12}$	= 60.687
Momentos finales:		
fdt x M =	0.15385 x 60.687 =	9.33646
fdc x M =	0.84615 x 60.687 =	51.3505



Momentos finales



Propongo base de trabe de $45\text{cm} = b$

$$d = \sqrt{\frac{M}{Qb}} \quad d = \sqrt{\frac{5,135,053.85}{15.2 \times 45}} \quad d = 86.65$$

Sección de trabe tipo T1 = $\frac{87}{90} \times 45\text{cm}$ mas redondeo y recubrimiento de 3cm

Área de acero en lecho superior cerca del nodo.

Área de acero: $As = \frac{M}{fdd} \quad As = \frac{5,135,053.85}{2100 \times 0.87 \times 86.65}$

$As = 32.43859268 \text{ cm}^2$ Varilla del # 8, área = 5.07 cm^2

de varillas = $\frac{32.43859268}{5.07} = 6.39814$

$6 \times$	$5.07 =$	30.42	$6 \text{ Varillas del } \# 8$
$1 \times$	$2.87 =$	2.87	$1 \text{ Varilla del } \# 6$
		33.29 cm^2	> 32.4386

Área de acero en lecho inferior centro del claro.

Área de acero: $As = \frac{M}{fdd} \quad As = \frac{3,034,350.00}{2100 \times 0.87 \times 86.65}$

$As = 19.16825931 \text{ cm}^2$ Varilla del # 8, área = 5.07 cm^2

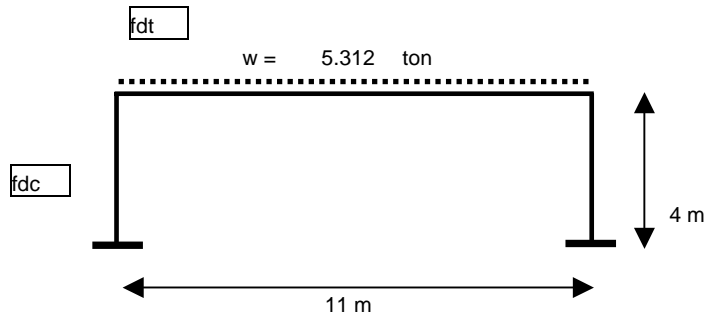
de varillas = $\frac{19.16825931}{5.07} = 3.78072$

$4 \times$	$5.07 =$	$\frac{20.28}{20.28} \text{ cm}^2$	> 19.1683
$4 \text{ varillas del } \# 8$			

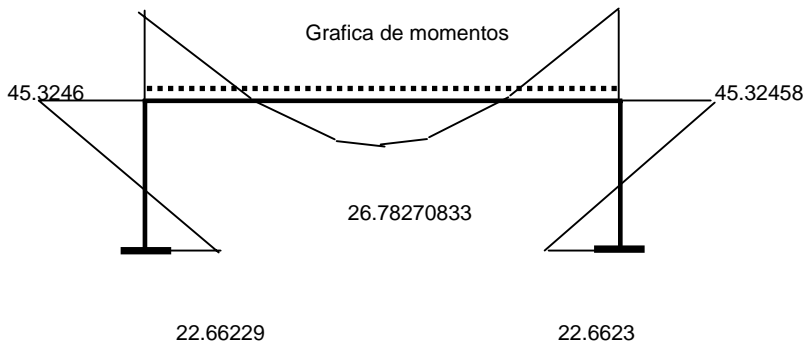
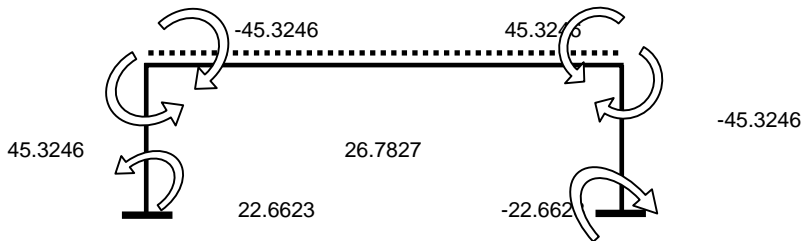
Calculo de concreto armado (trabe critica) seccion de 45 x 85 cm de 11 metros de largo

DISEÑO SIMPLIFICADO TRABE CON AMBOS EXTREMOS EMPOTRADOS, SOMETIDA A UNA CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA
TRABE TIPO T2

Datos		Claro que cubre la trabe L=	11 m
		Altura de columna H=	4m
Area tributaria que carga esta trabe =			61.54 m ²
Peso propio=	0.45 x 0.9 x 11 x	2400	= 10,692.0kg
Peso de losa:	Espesor promedio	0.1m	
0.1 x	2400 x	79.2 =	19,008.0 = 19,008.0kg
Armaduras joistosa:	8piezas de	87kg/cu	= 696.0kg
Carga muerta, (albañileria de modulos de puestos):			= 6,500.0kg
Carga viva:	350kg/m ² x	61.54 m ²	= 21,539.0kg
<hr/>			
Total			58,435.0kg
Dividido entre la longitud de	11m / 1000 (ton)		5.312ton
Rigideces:	Kc= 1/h = 1 / 4 =	0.25	(columna)
	Kt= 1/L x 1/2 = 1/	11 x 1/ 2=	0.04545 (trabe)
suma deK	0.29545		
fdt=	Kt/suma de K	0.04545/	0.29545= 0.153846
fdc=	Kc/suma de K	0.25 /	0.29545= 0.846154
fdt	+ fdc =	1.00	
Momento	$\frac{w (Lx L)}{12}$	=	$\frac{5.312 x 11x 11}{12}$ = 53.56541667
Momentos finales:			
fdt x M =	0.15385 x	53.5654=	8.24083
fdc x M =	0.84615 x	53.5654=	45.3246



Momentos finales



Propongo base de trabe de 45cm = b

$$d = \sqrt{\frac{M}{Qb}} \quad d = \sqrt{\frac{4,532,458.33}{15.2 \times 45}} \quad d = 81.40$$

Sección de trabe tipo T1 = $\frac{81}{85} \times 45$ mas redondeo y recubrimiento de 3cm

Área de acero en lecho superior cerca del nodo.

Área de acero:

$$A_s = \frac{M}{f_y d} \quad A_s = \frac{4,532,458.33}{2100 \times 0.87 \times 81.40}$$

$A_s = 30.47589115 \text{ cm}^2$ Varilla del # 8, área = 5.07 cm²

de varillas = $\frac{30.47589115}{5.07} = 6.01102$

6x	5.07 =	30.42	6 Varillas del # 8
1x	0.71 =	0.71	1 Varilla del # 3
		31.13 cm ²	> 30.4759

Área de acero en lecho inferior centro del claro.

Área de acero:

$$A_s = \frac{M}{f_y d} \quad A_s = \frac{2,678,270.83}{2100 \times 0.87 \times 81.40}$$

$A_s = 18.00848113 \text{ cm}^2$ Varilla del # 8, área = 5.07 cm²

de varillas = $\frac{18.00848113}{5.07} = 3.55197$

4x	5.07 =	$\frac{20.28}{20.28}$	> 18.0085
		20.28 cm ²	

4 varillas del # 8

Calculo de concreto armado (trabe critica) seccion de 40 x 80 cm de 11 metros de largo

DISEÑO SIMPLIFICADO TRABE CON AMBOS EXTREMOS EMPOTRADOS, SOMETIDA A UNA CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA **TRABE**

TIPO T3

Datos Claro que cubre la trabe L= 11 m
 Altura de columna H= 4 m

Área tributaria que carga esta trabe = 39.6 m²

Peso propio= 0.40 x 0.8 x 11 x 2400 = 8,448.0kg

Peso de losa: Espesor promedio 0.1 m
 0.1 x 2400 x 79.2 = 19,008.0 = 19,008.0kg

Armaduras joistlosa: 8piezas de 50kg/cu = 400.0kg

Carga muerta, (albañilería de módulos de puestos): = 4,000.0kg

Carga viva: 350kg/m² x 39.6 m² = 13,860.0kg

Total 45,716.0kg

Dividido entre la longitud de 11 m / 1000 (ton) 4.156ton

Rigideces: Kc= 1/h = 1 / 4 = 0.25 (columna)

Kt= 1/L x 1/2 = 1/ 11 x 1/2 = 0.04545 (trabe)

suma deK 0.29545

fdt= Kt/suma de K 0.04545/ 0.29545 = 0.153846

fdc= Kc/suma de K 0.25 / 0.29545 = 0.846154

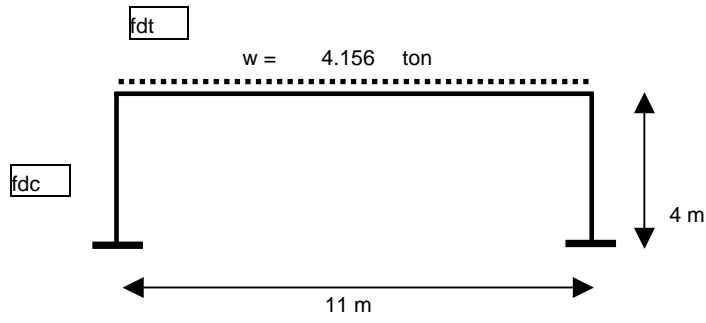
fdt + fdc = 1.00

Momento $\frac{w (Lx L)}{12} = \frac{4.156 x 11 x 11}{12} = 41.90633333$

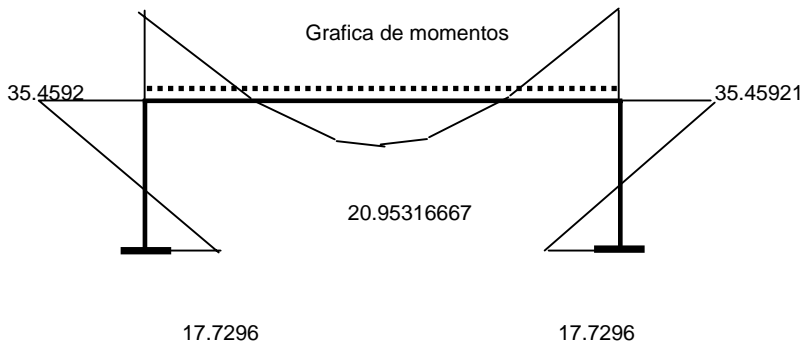
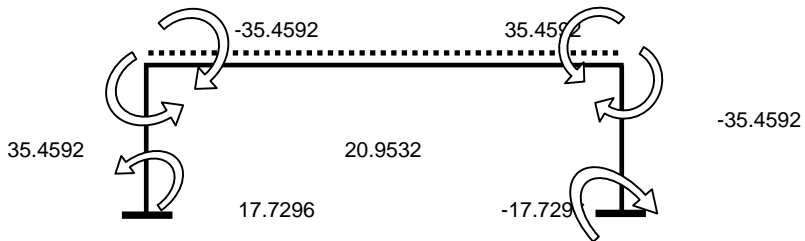
Momentos finales:

fdt x M = 0.15385 x 41.9063= 6.44713

fdc x M = 0.84615 x 41.9063= 35.4592



Momentos finales



Propongo base de trabe de 40cm = b

$$d = \sqrt{\frac{M}{Qb}} \quad d = \sqrt{\frac{3,545,920.51}{15.2 \times 40}} \quad d = 76.37$$

Sección de trabe tipo T1 = $\frac{76}{80} \times 40$ mas redondeo y recubrimiento de 3cm

Área de acero en lecho superior cerca del nodo.

Área de acero: $As = \frac{M}{ffdd} \quad As = \frac{3,545,920.51}{2100 \times 0.87 \times 76.37}$

As = 25.4142759 cm2 Varilla del # 8, área = 5.07 cm2

de varillas= $\frac{25.4142759}{5.07} = 5.01268$

5x	5.07 =	25.35	5 Varillas del # 8
1x	0.71 =	0.71	1 Varilla del # 3
		<u>26.06</u> cm2	> 25.4143

Área de acero en lecho inferior centro del claro.

Área de acero: $As = \frac{M}{ffdd} \quad As = \frac{2,095,316.67}{2100 \times 0.87 \times 76.37}$

As = 15.01752667 cm2 Varilla del # 8, área = 5.07 cm2

de varillas= $\frac{15.01752667}{5.07} = 2.96204$

3x	5.07 =	<u>15.21</u>	> 15.0175
		15.21 cm2	

3varillas del # 8

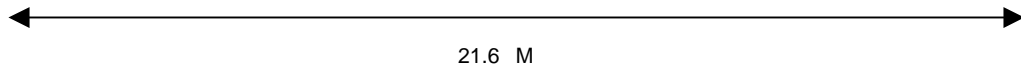
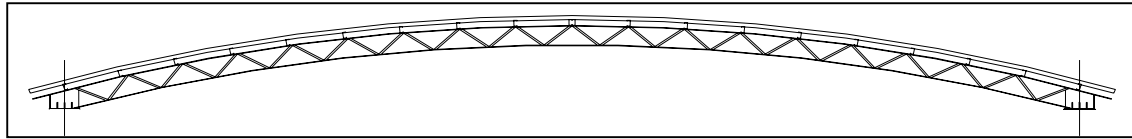
Calculo de Armadura de techumbre de azotea.

DISEÑO DE ARMADURA METALICA DE TECHO DE AZOTEA

Datos

Claro que cubre la trabe L = 21.6 m
 Peso por ml w = 412.5 kg
 Peralte de armadura d = 50 cm

w = 412.5 kg



$$M = \frac{wL^2}{8} \quad M = \frac{412.5 \times (21.6)^2}{8}$$

$$M = 2,405,700.00 / d = 2,405,700.00 / 50 = 48,114.00$$

Esfuerzos de tensión y compresión en el centro de la armadura (en kg) : 48,114.00

Área de acero, usando acero de 2,100 kg/cm² (esfuerzo de trabajo)

$$As = \frac{48,114.00}{2100} = 22.9114 \text{ cm}^2$$

Para cubrir esta área de acero, se propone usar en las cuerdas inferior y superior una placa o solera de 1/2" de espesor por 20.32 cm de ancho, y las barras diagonales usar 2 perfiles cuadrados (PTR) de 3 x 3" con espesor de 4.8 mm.

Separación de largueros de lamina de acero de alta resistencia doblada en frio. (perfiles Monten)

Datos:

	carga	w=	80	kg/m ²
	claro	L=	5.5	m
Perfil monten de 4",	Modulo de sección	Sx=	21.14	
	Momento de inercia	Ix=	107.39	
	Esfuerzo de trabajo	ft=	2100	

Momento resistente:

$$Mr = (Sx)(ft) \quad Mr = 21.14 \times 2100 = 44,394.00$$

Momento flexionante :

$$Mf = w(LxL)/8 \quad Mf = \frac{80 \times (5.5 \times 5.5)}{8} = 302.5$$

Separación de largueros:

$$S = Mr / Mf \quad S = 44,394.00 / 302.50 = 146.757 \text{ cm}$$

Constructivamente los largueros nos conviene colocarlos a cada 1.22 m, que es menor a 1.46 m

REQUERIMIENTOS DE AGUA POTABLE

Servicio para puestos:

MERCADO, 100 LITROS / PUESTO / DIA

El mercado tiene 392puestos x 100lts = 39,200 litros/dia

Servicios sanitarios:

mueble	pb	pa	total	unidad mueble	suma
wc	11	4	15	10	150
lavabos	11	4	15	3	45
mingitorios	4	0	4	10	40
total de unidades					235

Conversión de unidades de gasto a litros por minuto:

235UG = 80litros / minuto (según grafica de arq. R.M. Weatherbec)

Suponiendo un uso de 10horas al día 10 x 60 = 600 min

600 min. x 80 = 48,000 litros/dia

Servicio áreas de riego:

5litros/m2/dia se consideran: 250 m2 250 x 5 =

1,250 lts/dia

Consumo total:

88,450 lts/dia

Gasto necesario: $\frac{88,450 \text{ lts}}{86,400 \text{ seg}} = 1.02373 \text{ lts/seg}$

Gasto medio diario = 1.0237 x 1.2 = 1.2285

Gasto máximo horario = 1.2285 x 1.5 = 1.8427 lts/seg

Determinar diámetro = $\sqrt{1.8427 \times 35.70} = 48.461 \text{ mm}$

Diámetro comercial inmediato superior= 50.8 mm = (2")
Diámetro de la toma

CUADROS DE CARGAS PARA ILUMINACION

ILUMINACION EN SOTANO

CIRCUITO	LONGITUD	FLUORESENTE		ARBOTANTE		INCANDECENTE		INCANDECENTE		TOTAL POR CIRCUITO	
		100 W		75 W		100 W		75 W			
		PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W
CIRCUITO 8	148	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 9	143	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 10	136	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 11	128	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 12	121	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 13	114	21	2,100		0		0		0	21	2,100
CIRCUITO 14	108	21	2,100		0		0		0	21	2,100
TOTAL	899	147	14,700	0	0	0	0	0	0	147	14,700

ILUMINACION EN PLANTA BAJA

CIRCUITO	LONGITUD	FLUORESENTE		ARBOTANTE		INCANDECENTE		INCANDECENTE		TOTAL POR CIRCUITO	
		100 W		75 W		100 W		75 W			
		PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W
CIRCUITO 1	111	44	4,400		0		0		0	44	4,400
CIRCUITO 2	91	42	4,200		0		0		0	42	4,200
CIRCUITO 3	99	34	3,400		0		0		0	34	3,400
CIRCUITO 4	106	31	3,100		0	1	100		0	32	3,200
CIRCUITO 5	45	30	3,000	3	225	10	1,000	3	225	46	4,450
CIRCUITO 6	60	23	2,300		0	1	100		0	24	2,400
CIRCUITO 7	58	21	2,100		0	4	400		0	25	2,500
TOTAL	571	225	22,500	3	225	16	1,600	3	225	247	24,550

ILUMINACION EN PLANTA ALTA

CIRCUITO	LONGITUD	FLUORESENTE		ARBOTANTE		INCANDECENTE		INCANDECENTE		TOTAL POR CIRCUITO	
		100 W		75 W		100 W		75 W			
		PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W	PZAS	W
CIRCUITO 15		41	4,100	4	300		0		0	45	4,400
CIRCUITO 16			0	20	1,500		0		0	20	1,500
CIRCUITO 17		38	3,800	6	450		0		0	44	4,250
CIRCUITO 18		27	2,700	10	750		0		0	37	3,450
CIRCUITO 19		13	1,300	8	600		0		0	21	1,900
			0		0		0		0	0	0
			0		0		0		0	0	0
TOTAL	0	119	11,900	48	3,600	0	0	0	0	167	15,500

12. Partida económica.

Cuadro de áreas:

CONFORMACIÓN DE ÁREAS DE PLANTA BAJA			
	UNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
MERCADO			
PUESTOS	M2	2,446.16	48.63%
ACCESOS	M2	166.97	3.32%
CIRCULACIONES	M2	2,018.54	40.13%
SUB TOT MERCADO	M2	4,631.67	92.08%
SERVICIOS			
SANITARIOS	M2	105.09	2.09%
ZONA DE CARGA Y DESCARGA	M2	242.52	4.82%
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	M2	50.68	1.01%
SUB TOT SERVICIOS	M2	398.29	7.92%
TOT P.B.	M2	5,029.96	100.00%

CONFORMACIÓN DE ÁREAS DE PLANTA ALTA			
	UNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
MERCADO			
PUESTOS	M2	1,317.25	38.34%
ÁREA DE COMENSALES	M2	164.76	4.80%
CIRCULACIONES	M2	1,496.86	43.57%
SUB TOT MERCADO	M2	2,978.87	86.70%
SERVICIOS			
SENDI	M2	295.47	8.60%
BODEGAS Y BASURA	M2	111.57	3.25%
OFICINA ADM.	M2	50.00	1.46%
SUB TOT SERVICIOS		457.04	13.30%
TOT P.A.	M2	3,435.91	100.00%

SÓTANO			
ESTACIONAMIENTO	M2	5,242.30	100.00%

Presupuesto de obra con parametricos por metro cuadrado y por partidas generales con porcentajes y montos.
(Fuente con Bimsa reports "Valuador" y Extrapolación a criterio)

CONFORMACIÓN TOTAL DE ÁREAS CON ANÁLISIS DE COSTO POR M2 POR TIPO DE ÁREAS					
	UNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE	COSTO POR M2	IMPORTE
MERCADO					
PUESTOS	M2	3,763.41	28.47%	\$ 7,500.00	\$ 28,225,575.00
ÁREA DE COMENSALES	M2	164.76	1.25%	\$ 5,500.00	\$ 906,180.00
CIRCULACIONES	M2	3,515.40	26.59%	\$ 4,300.00	\$ 15,116,220.00
SUB TOT MERCADO	M2	7,443.57	56.31%		
SERVICIOS					
SENDI	M2	295.47	2.24%	\$ 8,000.00	\$ 2,363,760.00
BODEGAS Y BASURA	M2	111.57	0.84%	\$ 4,300.00	\$ 479,751.00
SANITARIOS	M2	105.09	0.79%	\$ 8,000.00	\$ 840,720.00
ZONA DE CARGA Y DESCARGA	M2	242.52	1.83%	\$ 5,000.00	\$ 1,212,600.00
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	M2	50.68	0.38%	\$ 4,000.00	\$ 202,720.00
SÓTANO (ESTACIONAMIENTO)	M2	5,242.30	38.71%	\$ 5,000.00	\$ 26,211,500.00
OFICINA ADM.	M2	50.00	0.38%	\$ 7,500.00	\$ 375,000.00
SUB TOT SERVICIOS		5,775.54	43.69%		
TOTAL	M2	13,219.11	100.00%	\$ 5,622.43	\$ 75,934,026.00

PRESUPUESTO DE OBRA POR PARTIDAS					
PRELIMINARES				\$1,518,680.52	2.00%
CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA				\$26,576,909.10	35.00%
ALBAÑILERÍA				\$13,668,124.68	18.00%
ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES				\$11,390,103.90	15.00%
CANCELARÍA				\$3,796,701.30	5.00%
INSTALACIONES, MONTACARGAS Y EQUIPOS				\$18,983,506.50	25.00%

A	TOTAL		100.00%	\$ 75,934,026.00	100.00%
----------	--------------	--	----------------	-------------------------	----------------

B	DEMOLICIÓN DE TIENDA ISSSTE	M2	5,441.43	\$ 1,400.00	\$ 7,618,002.00
----------	------------------------------------	-----------	-----------------	--------------------	------------------------

CONSIDERO QUE POR CADA M2 DE CONSTRUCCIÓN SE PRODUCIRÁN 2 M3 DE ESCOMBRO, A UN COSTO POR M3 DE \$ 600 LA DEMOLICIÓN CON EQUIPO PESADO Y \$ 100 LA CARGA Y ACARREO (\$ 700 / M3)

		AREA	\$/M2	COSTO	
C	COSTO DEL TERRENO (ACTUAL ISSSTE) TOMANDO EN CUENTA CESIÓN PARA AMPLIACIÓN DE VIZCAÍNAS.	M2	5,441.43	\$ 6,000.00	\$ 32,648,580.00

D	COSTO DEL PROYECTO	M2	(A +B +C)	\$ 116,200,608.00	
----------	---------------------------	-----------	--------------------	--------------------------	--

		M2		(A+C)			
E	COSTO DEL TERRENO Y DEMOLICIÓN PRORRATEADO ENTRE LOS M2 DE CONSTRUCCIÓN	M2	13,541.20	\$	40,266,582.00	\$	2,973.63
EL COSTO DEL PROYECTO (114.5 MILLONES DE PESOS) SE DESGLOSA DE LA SIGUIENTE FORMA (F + G + H + I)							
F	COSTO DEL ESTACIONAMIENTO INCLUYENDO TERRENO Y DEMOLICIÓN	M2	5,242.30	\$	7,973.63	\$	41,800,185.11
G	COSTO DEL SENDI	M2	295.47	\$	10,973.63	\$	3,242,379.84
H	IMPORTE DE LA VENTA DE LOS TERRENOS DE LOS ANTERIORES MERCADOS	M2	5,780.00	\$	6,000.00	\$	34,680,000.00
I	COSTO SOLO DEL MERCADO (COSTO DEL PROYECTO-COSTO ESTACIONAMIENTO-COSTO DEL SENDI-COSTO VENTA DE LOS TERRENOS)	M2	(D-F-G-H)	\$	36,478,043.05		
J	NÚMEROS DE LOCALES	PZA					392
K	ÁREA VENDIBLE	M2					3,928.17
L	COSTO POR LOCAL	PZA	(I / J)	\$	93,056.23		
M	COSTO POR M2 DE AREA VENDIBLE	M2	(I / K)	\$	9,286.27		

Financiamiento

Los terrenos de los actuales mercados pertenecen al D.F., mientras el terreno rentado por el ISSTE tiene un propietario particular. El análisis financiero está basado en la venta de los dos terrenos del Gobierno del D.F. y la compra del terreno para los mercados nuevos, también por el G.D.F. Asumiendo un precio a valor de mercado de \$6000/m2, el G.D.F. ganaría en estas operaciones \$34.6 millones de pesos.(venta de 5,780 m2 superficie de los dos actuales mercados), y la compra del terreno de Buen Tono N° 8 de 6,163 m2 (Diferencia de terrenos de 380 m2, los cuales se pueden amortiguar por la donación que se requiere para la ampliación de la calle de Vizcaínas). Todo basado en el supuesto que el ISSTE, el propietario del terreno y el G.D.F. estén de acuerdo con esta operación. Finalmente, los locatarios de los dos mercados deben estar de acuerdo (investigaciones preliminares parecen favorables).

La partida económica se plantea de la siguiente forma, el terreno que ocupará el mercado es de 5,441.43 m2 (tomando en cuenta la cesión para ampliación de Vizcaínas) a un costo de \$6,000 pesos tiene un costo de \$ 32.64 millones de pesos, la demolición de la tienda del ISSSTE cuesta \$7.61 millones, la construcción completa del mercado de 13,541.2 m2 es de \$75.93 millones de pesos de los cuales 5,242.3 m2 son de estacionamiento el cual se planea asignarlo a una manejadora profesional de estacionamientos para que se encargue de su funcionamiento, mantenimiento y costo de obra, 295 m2 son del Sendi, y el resto son del mercado, lo cual sumado al costo del terreno y la demolición de la tienda ISSSTE prorrteado entre el área del estacionamiento, Sendi y mercado, el mercado solo, cuesta \$36.47 millones de pesos, repartidos entre los 392 locales, cada local tendrá un costo de \$93,056.23 pesos, amortizable cómodamente para los locatarios en planes de bajos intereses a 36 meses (8% anual a 36 meses serian mensualidades de \$3,205 pesos).

13. Conclusiones

La reubicación del Mercado San Juan Pugibet y el Palacio de las Flores, en donde actualmente se ubica la tienda ISSSTE, son acciones que en la primera impresión nos hacen dudar sobre la factibilidad que representan esos movimientos, pero con los resultados de esta tesis y como en el capítulo doce podemos ver, es viable porque los costos bien administrados son razonables para el beneficio que se obtendrá a nivel social, urbano y el beneficio personal de los locatarios, por lo tanto el proyecto es doblemente viable al atender necesidades de ambas partidas.

En esta zona de la ciudad en donde la actividad habitacional, la actividad comercial, el escenario histórico y artístico, tienen que estar conviviendo de la mejor forma, pienso que se ha logrado dándole funcionalidad a los mercados sumando un nuevo estacionamiento a una zona en donde tiene sed de espacios para guardar los automóviles, y de esta forma mejoramos circulaciones y la imagen urbana, dando lugares nuevos para la construcción de viviendas en zonas aptas para ello y a nivel urbano estamos mas cerca de convertir a la calle Ernesto Pugibet en peatonal. Las piezas que forman la cuestión urbana se van acomodando para lograr nuestros objetivos, el mejoramiento del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Por eso es tan importante el diseñar estos proyectos, manejar adecuadamente los costos y decidir sobre los distintos sistemas constructivos para cubrir las necesidades funcionales, estéticas y económicas de las acciones arquitectónicas en nuestras ciudades.

14. Bibliografía.

- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO CENTRO ALAMEDA, GDF
- PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SAN JUAN PUGIBET, Fideicomiso Alameda, (JC y Asociados)
- LA CUESTIÓN URBANA, de Manuel Castells, Editorial Siglo XXI
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, de Luis Arnal Simón, Editorial Trillas.
- DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO de Harry Parker, editorial Limusa.
- DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS de Becerril L. Diego, IPN
- CENTRO HISTORICO, Guía para caminantes, revista