

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

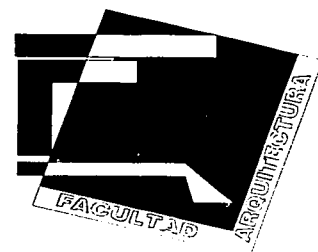
FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CONJUNTO CIUDADELA,
TESIS PROFESIONAL.

Para obtener el
Título de
ARQUITECTO.

Presenta.

ANGEL JOVAN MONT GÓMEZ.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

190



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.

SINODALES:

ARQ. HECTOR ZAMUDIO VALERA.

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ.

ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ.

AGRADECIMIENTOS:

A mi mamá que respeto y admiro por la educación, amistad, apoyo, compañerismo en las buenas y en las malas, por esa compañía hasta el fin de las desveladas en las entregas de proyectos en la escuela, por tí supe valorar lo importante de la vida, gracias madre querida. "Si necesito una mano ahí estas, si necesito hablar, tiempo me das, podré andar por mil caminos, sin abriq, pero al final tú, ¿sabes? siempre regreso contigo. Conoces hasta mi mas grande herida, conoces todos mis amores, y mi decepción; conoces mas de mi, que yo mismo, conoces todos mis errores y mi dirección".

Amiga, amiga mamá.

A mi Papá (Abuelito) gracias por todos tus consejos tan valiosos, por creer en mi, sabes que simepre serás mi gran héroe te quiero y nunca te defraudare. "Las etapas de la vida nos dan la bienvenida a todos, seamos hijos y nietos orgullosos y agradecidos de cada padre y abuelo que nos enseñó a caminar por la vida..." gracias Papá".

A mis tios ; Miquel Anjel, Rosi, Alma, Paty, José Luis y Armando Sandoval gracias por todo, ustedes son parte de este gran acontecimiento.

A mis primos; Ricardo, Viridiana, Ruth, Armando, Cristofher y en especial a mí querido primo Alejandro. sigan con sus metas y espero que este acontecimiento les sirva de una pequeña meta de muchas para ustedes.

A la familia Espinosa Avendaño; Sara, Miriam, Elena, Selene y en especial por su apoyo y paciencia el Arq. Miquel Anqel, gracias a todos por estar en las buenas y en las malas.

A mi amor de mí vida, compañera, amiga, consejera, novia y todo gracias por tú tiempo, apoyo y paciencia Selene Espinosa Avendaño. "Ten presente mi amor, que estas tensiones son pasajeras, y que la luz de tu nuevo amanecer, traerà consigo ese balsamo, para las contradicciones de tus sentires....se que la aflicción, que percibo a hora, sera el tema perfecto para nuestro dialogo de mañana.... No lo olvides mi amor....estoy en tus pensamientos, y soy tu leal compañía en el recuerdo, hasta el final de los tiempos....."

A mis maestros; Arq. Hector Zamudio Valera, Arq. Hugo Porras Ruiz, Arq. Guillermo Calva Marquez, Arq. Guillermo Vanegas. Gracias a todos por sus consejos tecnicos y moral.

A mis compañeros y amigos; Francisco Guardado, Edgar, Mario Juárez, Andrés Urrutía y todos los que estuvieron conmigo y que aprendí mucho de ellos, gracias.

A mis amigos de la infancia; Efraín de la Cruz Herrera y Carlos Noe Olquín Bernal. por estar en las buenas y en las malas gracias.

GRACIAS

INTRODUCCIÓN.....	4
I. DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....	6
1.1 ANTECEDENTES DE HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE MEXICO.....	6
1.2 FENOMENO URBANO Y EVOLUCIÓN EN EL CENTRO ALAMEDA.(Perímetro B).....	9
1.3 PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL.....	16
1.4 PROGRAMA DELEGACIONAL DE LA DELEGACIÓN CUAUHTEMÓC.....	20
1.5 PROGRAMA PARCIAL DEL CENTRO ALAMEDA.....	25
1.5.1 Objetivos generales del programa parcial del Centro Alameda.....	25
1.5.2 Estructura urbana.....	26
1.5.3 Fisonomía Urbana.....	26
1.5.4 Proyectos Específicos.....	29
1.5.5 Fideicomiso Alameda.....	29



2.	LA CIUDADELA.....	30
2.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIUDADELA.....	30
3.	ANÁLISIS URBANO: CONJUNTO CIUDADELA.....	35
3.1	MEDIO FÍSICO.....	35
3.2	DENSIDAD DE POBLACIÓN.....	37
3.3	INFRAESTRUCTURA.....	38
3.4	EQUIPAMIENTO.....	38
3.5	VIALIDAD.....	38
4.	CONJUNTO CIUDADELA.....	39
4.1	DEFINICIÓN DE ; MERCADO, ARTESANÍA Y VIVIENDA.....	39
4.2	ANALOGOS FUNCIONALES.....	40
4.3	ANALOGOS FORMALES.....	42
4.4	CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	44
5.	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.....	45



5.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	45
5.2	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.....	54
5.3	PROCESO DE CROQUIS.....	55
6.	PROYECTO EJECUTIVO.....	57
6.1	PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....	57
6.2	PLANOS ESTRUCTURALES.....	66
6.2	CRITERIO ESTRUCTURAL.....	72
6.3	PROYECTO DE INSTALACIONES; ELECTRICA, HIDRAULICA Y SANITARIA..	83
6.4	CRITERIO DE INSTALACIONES; SANITARIA E HIDRAULICA.....	102
6.5	PROYECTO DE ACABADOS Y ALBAÑILERÍA.....	104
6.6	PROYECTO DE CARPINTERIA.....	109
6.7	PROYECTO DE HERRERÍA Y CANCELERÍA.....	112
7.	FINANCIAMIENTO Y COSTOS.....	116
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	122



INTRODUCCIÓN.

El tema referente a esta tesis, es lograr el ordenamiento y uso adecuado del comercio con su vivienda.



Primeramente se analizó y se investigó el programa de desarrollo Urbano del Distrito Federal, el programa Delegacional de la Delegación Cuauhtémoc y el programa Parcial del Centro Alameda. Uno de los proyectos específicos del Programa Parcial del Centro Alameda, fue el Conjunto Ciudadela. Se le denominó Conjunto Ciudadela por la ubicación del proyecto, con la intención de integrarlo a la zona cultural de la CIUDADELA, donde los elementos que lo integran son: el cine Ciudadela, el Teatro Ciudadela, la Plaza Ciudadela, la Biblioteca México y el Mercado de Artesanías (Conjunto Ciudadela).



El Conjunto Ciudadela se ubica en el Perímetro "B" del Centro Histórico, entre las calles de Emilio Donde y la Av. Balderas. Teniendo la ubicación y el respaldo de los programas parciales, delegacionales y del desarrollo urbano del Distrito Federal. Se analizó el lugar mediante fotos, visitando el lugar y preguntado en la zona, para concluir mi análisis urbano, socioeconómico, demográfico y urbano).



La solución arquitectónica es darle el espacio al comercio, sin modificar la estructura actual como son: Talleres, locales y vivienda. Se logró así por medio de circulaciones, ordenamiento de locales, diferentes accesos y reubicar la zona de vivienda sin despartar la unidad con el comercio.

AV. BALDERAS Y EMILIO DONDE.



*PERSPECTIVA EN EL INTERIOR DEL
MERCADO ACTUALMENTE.*

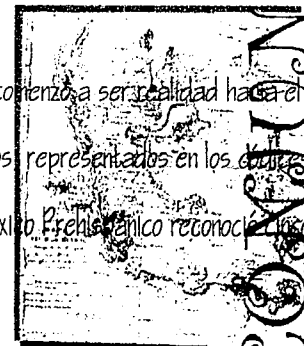
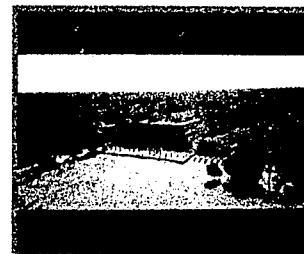


I. DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

I.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

MEXICO PREHISPANICO.

La ciudad de Tenochtitlan que proféticamente había existido en el pensamiento divino, comenzó a ser realidad hacia el año de 1325. El poblado se distribuyó en cuatro sectores, a la manera de los cuadrantes cósmicos representados en los códices. Así como la religión ordenaba el mundo en el tiempo, también lo ordenaba en el espacio. El México Prehispánico reconoció cinco direcciones; los cuatro puntos cardinales y el centro o dimensión arriba-abajo.



Las calles en estos barrios eran reticulares y se fueron trazando a medida que la ciudad lo demandaba; las principales eran muy anchas y derechas, algunas sólo tenían piso de tierra y daban a las fachadas y puertas principales, otras eran tan estrechas que sólo permitían el paso de dos personas, otro tipo de calles eran más bien canales que servían para el tránsito de barcos que transportaban toda clase de mercancías; otras calles tenían sistema mixto, pues por un lado era piso firme y por el otro canal.

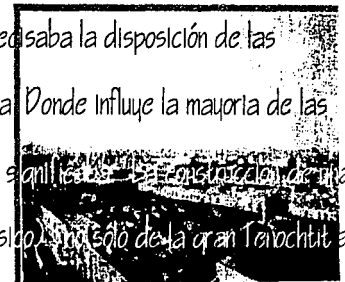
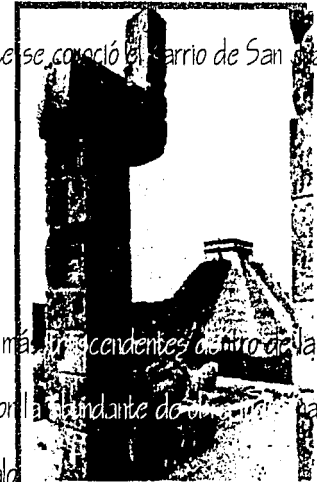


Los canales se comunicaban unos con otros por medio de puentes, en la parte del suroeste se conoció el barrio de San Juan y que conocemos como la zona sur de la Alameda.

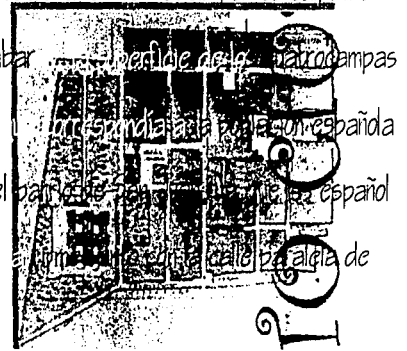
EL SIGLO XVI.

Después de la conquista de Tenochtitlán por los españoles, comienza uno de los períodos más trascendentes dentro de la evolución de la ciudad de México ya que los conquistadores aplicaron su tecnología y aprovecharon la abundante mano de obra para construir una de las ciudades más majestuosas de la época, ahora conocida como el Zócalo.

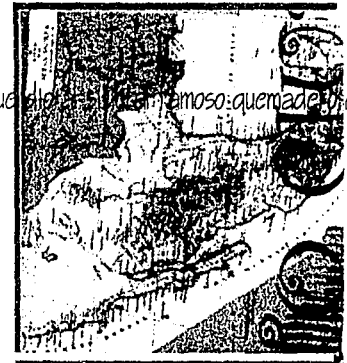
El diseño de la traza estuvo influido de acuerdo a la Real Ordenanza de 1573, que prescribía la disposición de las construcciones, a su vez influenciada por las teorías Renacentistas que predominaban en Europa. Donde influye la mayoría de las obras cercanas al suroeste del cuadro central (centro histórico) por el poder político que ello significaba. La fundación de la nueva ciudad sobre la antigua, representaba sometimiento total (político, económico, social y físico) al señorío de la gran Tenochtitlán, sino del gran Imperio Mexica, del cual pertenecía un gran valor tanto religioso como conceptual.



La división de la ciudad en cuatro campan, igualmente se mantuvo a través de las cuatro zonas formadas por los calzulli o barrios, correspondientes a cada una de las numerosas tribus de la antigua ciudad. sin embar quedó disminuida en relación con la estructura urbana anterior, cuando se define la tra . Una de las partes involucradas fue la trayectoria de la Alameda Central conocida como el pan de azúcar, por urgentes razones de defensa militar , prolongaron la calzada de Tacuba hasta t San Francisco. (hoy calle de Madero).

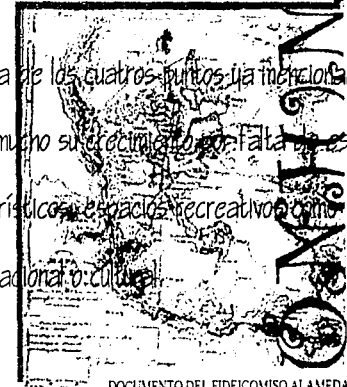


La desecación de la laguna, en esta zona, dio como resultado arrabal pantanoso que dio origen al famoso quemado de la inquisición, y un siglo después a la extensión de la Alameda Central.



CONCLUSIÓN.

La mayor parte de la historia urbana del centro histórico se fue dando por la traza de los cuatro puntos ya intencionados anteriormente, Tenochtitlán no creció al azar, si no fue una ciudad planificada que cuidó mucho su crecimiento por falta de espacio por lo tanto en la actualidad se deberá enfrentar a ocupar esos espacios en comercios turísticos, espacios recreativos, plazas cívicas, parques, así como habilitar los inmuebles abandonados y darle un uso habitacional o cultural.

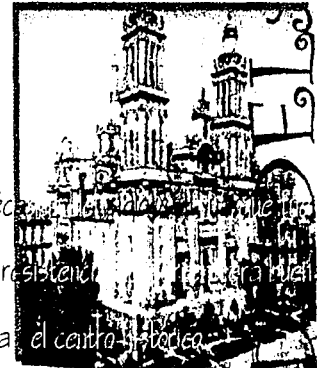


DOCUMENTO DEL FIDEICOMISO ALAMEDA

1.2 FENOMENO URBANO Y EVOLUCIÓN EN EL CENTRO HISTÓRICO ALAMEDA. (Perímetro B)

El Desarrollo de la Zona de la Alameda en los siglos XVII y XVIII.

El proceso de transformación renovación de la ciudad, fue constante durante las décadas necesarias para la reconstrucción de la ciudad. Fue necesario aprovechar los terrenos secos que ya existían. Aunque se sabía de antemano que la resistencia de la zona era débil, ahora se tienen consecuencias en forma de asentamiento de edificios en gran parte de la zona del centro histórico.



Año con año, las fuertes lluvias arrastraban más tierra a los lagos, elevando el nivel del agua, provocando inundaciones de las que fue objeto la ciudad constantemente, y que culminaron con el desastre de 1619. Por consecuencia se mantuvo en reparación constante y esto permitió a su vez, reconstruir la ciudad con edificios nuevos, más sólidos y con formas arquitectónicas, que imperaban en las ciudades europeas.



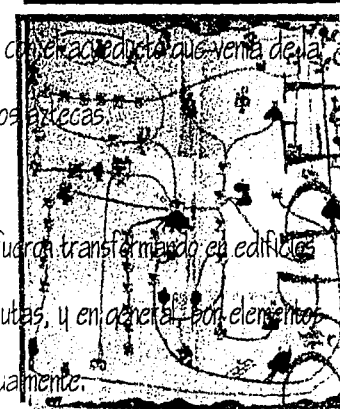
Es durante este periodo, cuando se crea el jardín de La Alameda, aunque su propuesta de construcción data de Cédula Real de 1592, cuando el Virrey de Velasco hijo, decide ubicarlo al frente del tanque de San Hipólito, al poniente de la ciudad. En adelante se hablara de los cambios urbanos que ha tenido la Alameda Central y su alrededores.



A principios del siglo XVII se construye, hacia el poniente de la Alameda, el Convento de San Diego; hacia el sur, se construyen una serie de ocho capillas alineadas para llevar a cabo la vía cruz, lo que generó que la calle tomara el nombre de Calvario.



Al oriente de la Alameda, se construyó el Convento de Santa Isabel, fundado por las monjas del Convento de Santa Clara, y por la parte norte del paseo de la Alameda, se construyó la iglesia y el Hospital de San Juan de Dios, que se ubicaban frente a la iglesia de la Santa Cruz, separados por la plazuela del mismo nombre, y ambos, limitados con el acueducto que venía de la calzada de la Verónica, hasta la calzada de Tacuba, cuyo origen se remonta a la época de los aztecas.



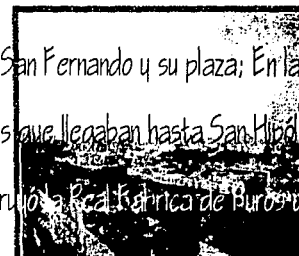
La ciudad cambia de aspecto, ya que los elementos verticales del siglo anterior, se fueron transformando en edificios arquitectónicos con formas menos agresivas, formados por arcos de medio punto, roleos y volutas, y en general, por elementos curvilíneos, característicos del periodo barroco, como se observa en la biblioteca México actualmente.

Se creó también la real fábrica de puros y cigarros en 1769, como consecuencia del establecimiento del Estanco en la producción del tabaco, como parte de las medidas que empiezan a tomarse en España bajo la monarquía borbónica, donde se manifiesta las primeras influencias arquitectónicas europeas.



La Alameda se asienta en terrenos antiguamente ocupados por el lago, lo que ocasionó muchos problemas de drenaje, cimiento del suelo y por consiguiente varios asentamientos en todo al alrededor.

La parte sur poniente de la ciudad, se encontraba limitada al norte por el convento de San Fernando y su plaza; En la margen poniente solo existía unas cuantas casas de campo dispersas y partían una serie de calles que llegaban hasta San Hipólito, para terminar con la cárcel de La Acordada, al lado poniente de la Alameda. Al sur, se construyó la Real Fábrica de Puros y Cigarros, en 1807, para mantener un control sobre los trabajadores de la fábrica y sobre la producción de tabaco, en lo que hoy se conoce como la actual Ciudadela.



Al concentrar en un local único, a 7074 operarios, se generó una zonificación espacial y una concentración de mano de obra a la fábrica que generó importantes modificaciones en el conjunto de la estructura urbana a finales del siglo XVIII.



DOCUMENTO DEL FIDEICOMISO ALAMEDA

Instalación de la fábrica, se prohibió la vecindad entre los comerciantes, y a los estanquilleros se les prohibió vivir en el mismo estanquillo.

Estas medidas iniciaron la separación del lugar de trabajo del lugar de vivienda, que repercutió en una dispersa la organización espacial de la población.



El Arq. Ignacio Castner proyecta que la zona de la Alameda y sus alrededores, quedara incorporada a la ciudad, extendiendo una retícula de las calles centrales, aumentando hileras de manzanas hacia cada uno de los ejes: cuatro al norte y al sur, dos al oriente, y cuatro hileras de manzana hacia el poniente. En las esquinas del cuadrado se dispuso de la extensión de la retícula de la ciudad, se disponía cuatro plazas de 550 m² de lado.



El siglo XIX.

La consumación de la Independencia en 1821 es seguida por una situación económica sumamente difícil. México se transformó en una ciudad sucia y desagradable en las primeras décadas del siglo. Por mucho tiempo no se vio ninguna transformación en sus calles o edificios, como es la reparación de acueductos, puentes y atarjeas.

Para 1848 con la formación del fraccionamiento llamado Colonia Francesa o Barrio de San Francisco de Asís, localizado entre las actuales calles de Bucareli, Eje Central, Victoria y Arcos de Belén. En esta zona se fundan varias fábricas de hilados y tejidos, y algunas plomerías y carrocerías, propiedad de extranjeros que trajeron al barrio obreros franceses que establecieron su vivienda, y como consecuencia, se empezaron a abrir cantinas y cafés de corte francés y por ende, en esta época se manifiesta otro giro e imagen urbano donde se refleja la vida nocturna de los habitantes.



La calle de Revillaigedo empieza a observar nuevas construcciones y se inician seis manzanas más, entre Balderas y Bucareli, y con ellas la delimitación de la calle de Humboldt y un callejón conocido como "callejón de Iturbide", paralelo a Bucareli.

Por sus características y dimensiones, la ciudad generó una creciente demanda de servicios de infraestructura y obras de mejoramiento en el drenaje y en el servicio de agua potable, por consiguiente no contaba con dichos servicios.

Gran parte de las obras de infraestructura urbana son de finales de siglo y principios del siglo XX, caso en el caso de la Alameda de la Alameda cuyas obras de alcantarillado y saneamiento fueron realizadas por el Ingeniero Roberto Gaudin.



Siglo XX.

Se podría afirmar que el siglo XIX en México, se continuó hasta 1910, junto con la dictadura de Porfirio Díaz. La primera década del siglo XX, dejó sentir la influencia extranjera en muchos aspectos, tanto sociales como culturales, y en la ciudad hace evidente la influencia europea, en particular de la cultura francesa, que se refleja en las construcciones y modas predominantes.



Los años treinta la arquitectura tuvo planteamientos que ofrecían la construcción masiva de edificios dedicados a resolver "necesidades modernas" en plazos de tiempos limitados y la creación de nuevos prototipos que incorporaban soluciones para diversas actividades: Comercio, oficinas, restaurantes, etc. como ahora se conoce como corredores comerciales en el centro.



El proceso de industrialización y sus efectos directos, en el ámbito social y económico, terminaron por convencer a la ciudad de México, en la enorme metrópoli de nuestros días; sin embargo, zonas como la del sur de la Alameda, se mantuvieron estancadas dando paso al constante crecimiento en las Periferias.



El día 11 de abril de 1980, se declaran los perímetros A y B del centro histórico, esto para mejorar el centro histórico y rescatar las zonas afectadas por los sismos del 1985.

Para 1848 con la formación del fraccionamiento llamado Colonia Francesa o Barrio de *Nuevo México*, localizado entre las actuales calles de Bucareli, Eje Central, Victoria y Arcos de Belén. En esta zona se fundan varias fábricas de tejidos y tejedores, y algunas plomerías y carrocerías, propiedad de extranjeros que trajeron al barrio obreros franceses que establecieron su vivienda, y como consecuencia, se empezaron a abrir cantinas y cafés de corte francés y *café*. En esta época se manifiesta otro giro e imagen urbano donde se refleja la vida nocturna de los habitantes.



La calle de Revillaigedo empieza a observar nuevas construcciones y se inician seis manzanas más, entre Valderas y Bucareli, y con ellas la delimitación de la calle de Humboldt y un callejón conocido como "callejón de Iturbide", pasando a Bucareli.

Por sus características y dimensiones, la ciudad generó una creciente demanda de servicios de infraestructura y obras de mejoramiento en el drenaje y en el servicio de agua potable, por consiguiente no contaba con dichos servicios.

Gran parte de las obras de infraestructura urbana son de finales de siglo y principios del siglo XX cuando el acceso del agua de la Alameda cuyas obras de alcantarillado y saneamiento fueron realizadas por el Ingeniero Roberto Cárdenas.

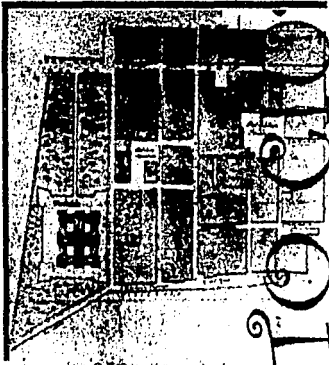


CONCLUSIÓN

Se concluye la historia por muchos movimientos que hubo que reaparece en el presente, ya que de manera transitoria es un lugar desértico y pantanoso esto nos lleva a los principios de los Aztecas, nos referimos al pasado por que tiene su consecuencia en el Centro Histórico donde sufre asentimientos y como arquitecto deberá plantearse como mejorar esa problemática.

Referente al proyecto por realizar (Conjunto Ciudadela) me lleva a una extensa investigación de antecedentes históricos del lugar, desde los asentimientos y la urbanización que se fue transformando poco a poco, así justifico la información antes mencionada.

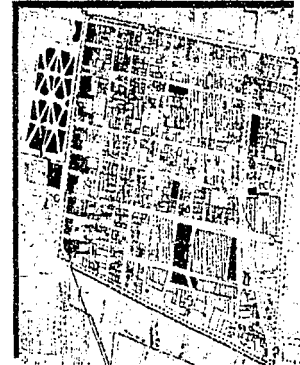
Plano del siglo xvi.



Edificio esmeralda.



Plano de ordenamiento actualmente.



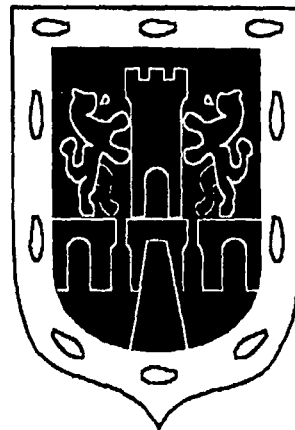
1.3 PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL.

El programa parte de una investigación y de las propuestas generadas por la ciudadanía.

El objetivo central de este Programa es impulsar un proyecto para una ciudad democrática, segura y justa, social y con un gobierno verdaderamente responsable y eficiente.

Se quiere alcanzar una ciudad con una infraestructura urbana de calidad, con equipamiento y servicios urbanos adecuados. Los puntos a seguir son los siguientes:

- * UNA CIUDAD SEGURA Y CON JUSTICIA.
- * UNA SOCIEDAD DEMOCRÁTICA Y PARTICIPATIVA.
- * UNA SOCIEDAD INCLUYENTE Y SOLIDARIA.
- * UN CAMINO DE DESARROLLO SUSTENTABLE.
- * INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO.



UNA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS DE CALIDAD.

Mejoramiento de la estructura y funcionalidad de la vialidad. Donde el conflicto vial se (mercado de artesanías) en Av. Balderas y Emilio Donde, Dotación y distribución de agua constante y eficiente.

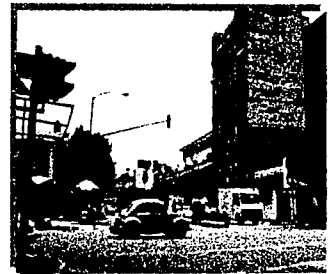


Por este punto se resuelve la problemática actual que riñe en el centro histórico. Implementación de un transporte público eficiente, seguro y ordenado. Del cual se tiene una demanda por la Av. , Balderas. Prestación de servicios urbanos de calidad. Actualización y mantenimiento del equipamiento urbano.



MEJORAR LA VIALIDAD URBANA CON RACIONALIDAD.

Modificación de la geometría vial Para mejorar la vialidad urbana, el gobierno del Distrito Federal se propone mejorar significativamente la geometría vial, realizando obras de remodelación y construcción.

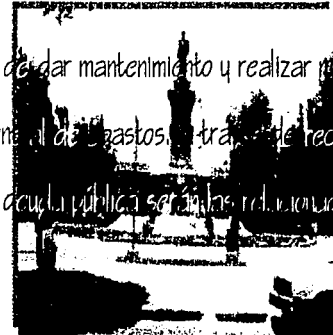


Se trabajará en la instalación y supervisión de señalamientos viales. Además de los estudios técnicos de solicitud para otorgar nuevas bases de minibuses y regulará el funcionamiento de los sitios y bases de acuerdo a las necesidades existentes. Teniendo en cuenta la conflictividad vial que rige en el proyecto (conjunto ciudadela).

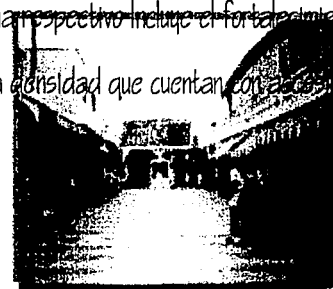


MANTENER Y MEJORAR EL EQUIPAMIENTO URBANO.

Se establecerán mecanismos de coordinación con las respectivas necesidades, a fin de dar mantenimiento y realizar mejoras planteles escolares, mercados e instalaciones deportivas, además de trabajos en la central de abastos, a través de recursos propios. En particular, durante el período 1998-2000 las obras que se financiarán con ayuda pública serán las relacionadas con el abasto y tratamiento de agua y el transporte.



En el Centro histórico, con programas de orden económico, social y cultural. El programa respectivo incluye el fortalecimiento de los subcentros urbanos existentes, así como el fomento al reciclamiento de áreas con baja densidad que cuentan con servicios básicos, infraestructura, equipamiento suficientes y que presentan deterioro avanzado.



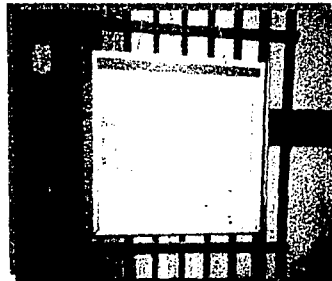
En la promoción de proyectos específicos tendientes a estructurar el territorio y generar efectos favorables al fomento económico.

Esto habla de una renovación de algunos proyectos específicos como es el Conjunto Ciudadela, como obra nueva y establecer el mismo concepto del actual como es el de Mercado artesanal.

Ordenamiento formal para el proyecto.

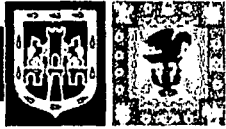


Diagrama de zonificación del mercado.



El ámbito formal en el contexto.





GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Delegación Cuauhtémoc
 México * La Ciudad de la Esperanza



DELEGACIÓN
 CUAUHTÉMOC

Dirección General
 de Obras y Desarrollo Urbano

1.4 PROGRAMA DELEGACIONAL DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.

La delegación Cuauhtémoc establece los siguientes objetivos particulares donde uno de los puntos se basa para proseguir en mi proyecto:

1. Revertir la tendencia de expulsión poblacional.
2. Procurar el arraigo de la población a sus respectivos barrios y colonias.
3. Conservar el rol preponderante de la delegación como de la ciudad de México.
4. Proseguir con la revitalización del Centro Histórico.
5. Consolidar el paseo de la Reforma como principal corredor comercial, de servicios y financiero.
6. Establecer normas que unifiquen las alturas de las construcciones, particularmente en las áreas de conservación Patrimonial.
7. Fortalecer el sector de servicios y por tanto orientar en esa dirección el empleo de sus habitantes.



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
 Delegación Cuauhtémoc
 México * La Ciudad de la Esperanza



DELEGACIÓN
 CUAUHTÉMOC

Dirección General
 de Obras y Desarrollo Urbano

El programa parcial de la Delegación Cuauhtémoc maniesta el siguiente cuadro, donde señala una Distribución de usos del suelo.

PROGRAMA DELEGACIONAL	Ha	Hc	Ho	Hm	E	EA	Inmueb.	Vialid.	Total
CUAUHTÉMOC 1997.	%	32.7	5	14	8	3.1	0	26.6	100

Las claves del cuadro anterior son las siguientes:

HC: Habitacional con comercio.

HO: Habitacional con oficina.

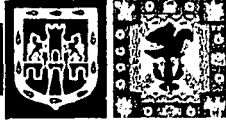
HM: Habitacional mixto.

E: Equipamiento.

EA: Espacios abiertos.

Va: Vialidad.

El uso de suelo en que se ubica el proyecto Conjunto Ciudadela, es de HC (Habitacional con comercio.)

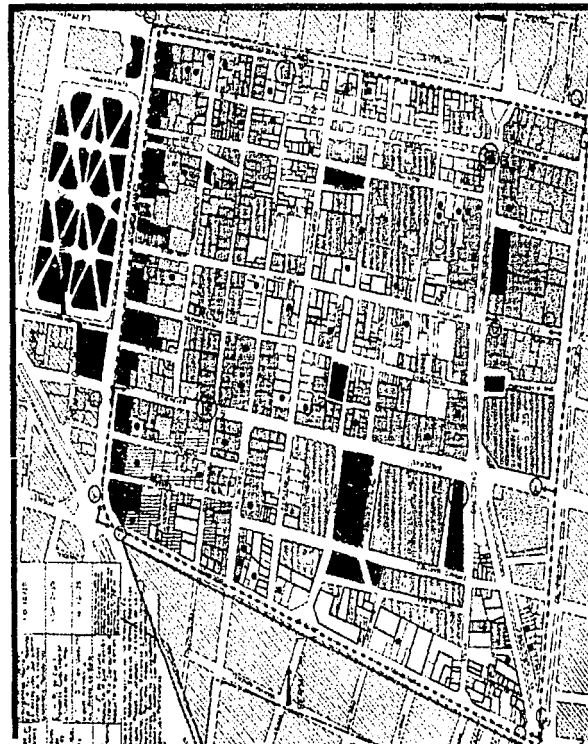


GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Delegación Cuauhtémoc
México * La Ciudad de la Esperanza



DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC
Dirección General
de Obras y Desarrollo Urbano

Las alturas máximas permitidas, donde muestra que casi el 40% en predios esta destinado al uso HC con una altura máxima de 6 a 8 niveles (34%) y de 8 a 10 niveles (4.3). El área libre será de un 20%, en cuestión de m², de construcción, como el área del proyecto (Conjunto Ciudadela).



1.5 PROGRAMA PARCIAL DEL CENTRO ALAMEDA.

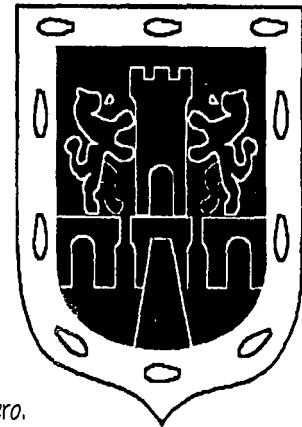
1.5.1 Ojetivos generales del programa parcial de Centro Alameda.

El programa da medidas de mejoramiento y resolverlos a corto plazo como son los servicios de comercios tanto pequeños como medianos y comercios en vía publica, de los cuales en la zona de la Ciudadela se resolverá dicho mejoramiento.

Algunas características del programa son:

- * Revitalizar la zona de la Alameda con mejores servicios y nuevas Inversiones.
- * Asegurar unión entre pobladores y utilización de todo espacio público del área.
- * Realizar 33 proyectos urbanos específicos.
- * Consolidar el Paseo de la Reforma como principal corredor comercial, de servicios y financiero.
- * Establecer normas que unifiquen la altura de las construcciones particularmente en las áreas de conservación patrimonial.

Estos puntos que tomé en cuenta para basarme en mi propuesta urbana y conceptual del proyecto.



1.5.2 Ubicación del perímetro "B".

Los límites del Programa Parcial son: al norte, Avenida Juárez, al oriente, Eje Central Lázaro Cárdenas, al sur, Avenida de la Loza, y al poniente, Bucareli (Eje I Poniente).



Esta sola consideración hace que el Programa Parcial sea de vital importancia debido a que su papel en el área metropolitana ha crecido considerablemente.

El programa contiene 22 proyectos estratégicos. La denominó estratégico por su papel de enlace entre acciones propuestas por la comunidad en los talleres participativa.



El conjunto Ciudadela se compone de los 22 proyectos estratégicos. El conjunto Ciudadela se encuentra situado en la manzana 52, ahí se propone reciclamiento y obra nueva para usos mixtos incluyendo el actual.

En la vivienda se requiere casi 30,000m² de suelo para alojar alrededor de 180 viviendas (nuevas y existentes en el conjunto Ciudadela), donde se establece un 5% de área para estacionamiento y con una altura de 6 o más pisos para que tenga una densidad de población aproximado de 6.8% a largo plazo.



PLANO DE USO DE SUELO.

- HC

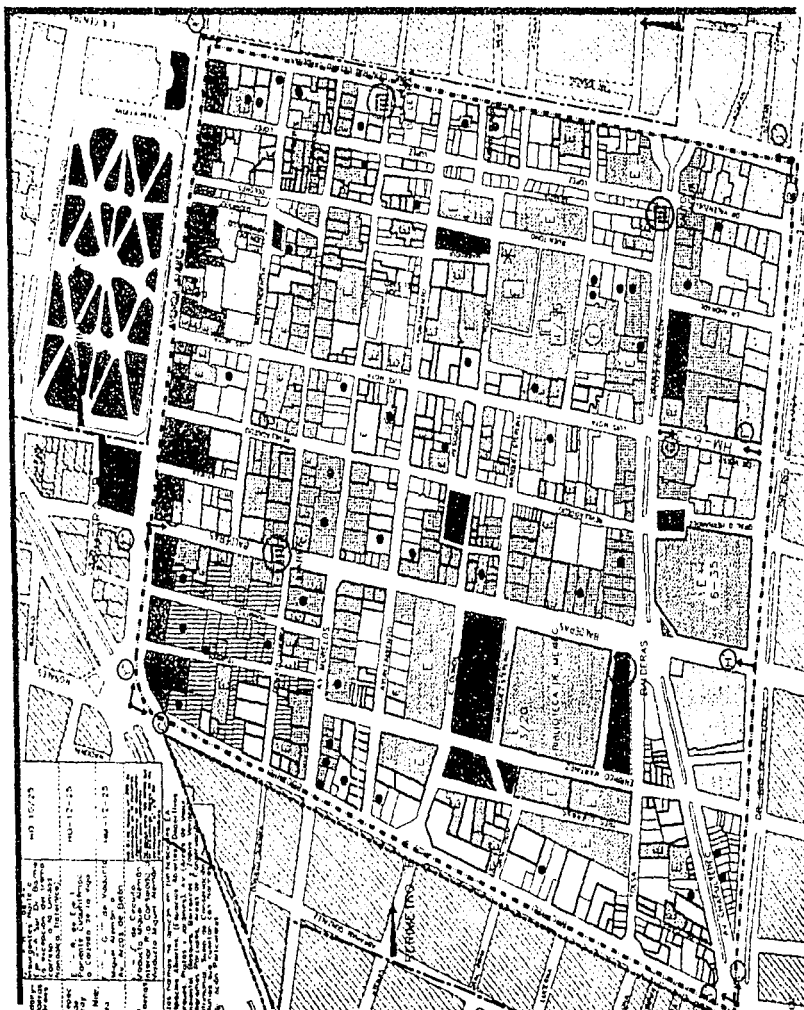
Habitacional con comercio.
- HO

Habitacional con oficinas.
- HM

Habitacional mixto.
- E

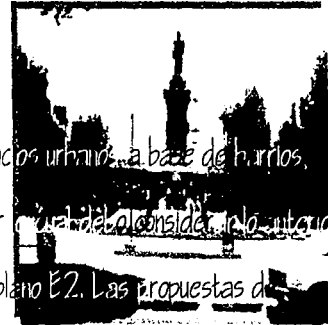
Equipoamiento.
- Espacios abiertos(dep, jardines, plaza, e.t.c.)
- A

Proerama varcial Alameda.



1.5.2 Estructura Urbana.

En la cuestión de estructura urbana se reforzara el esquema donde se organizara espacios urbanos a base de barrios, plazas y subcentros vinculados por calles semipeatonales, callejones y pasajes comerciales. Por lo que se debe considerar la altura y a que el proyecto conjunto Ciudadela pertenece en la renovación urbana. Se observara en el plano E2. Las propuestas de estructura urbana.



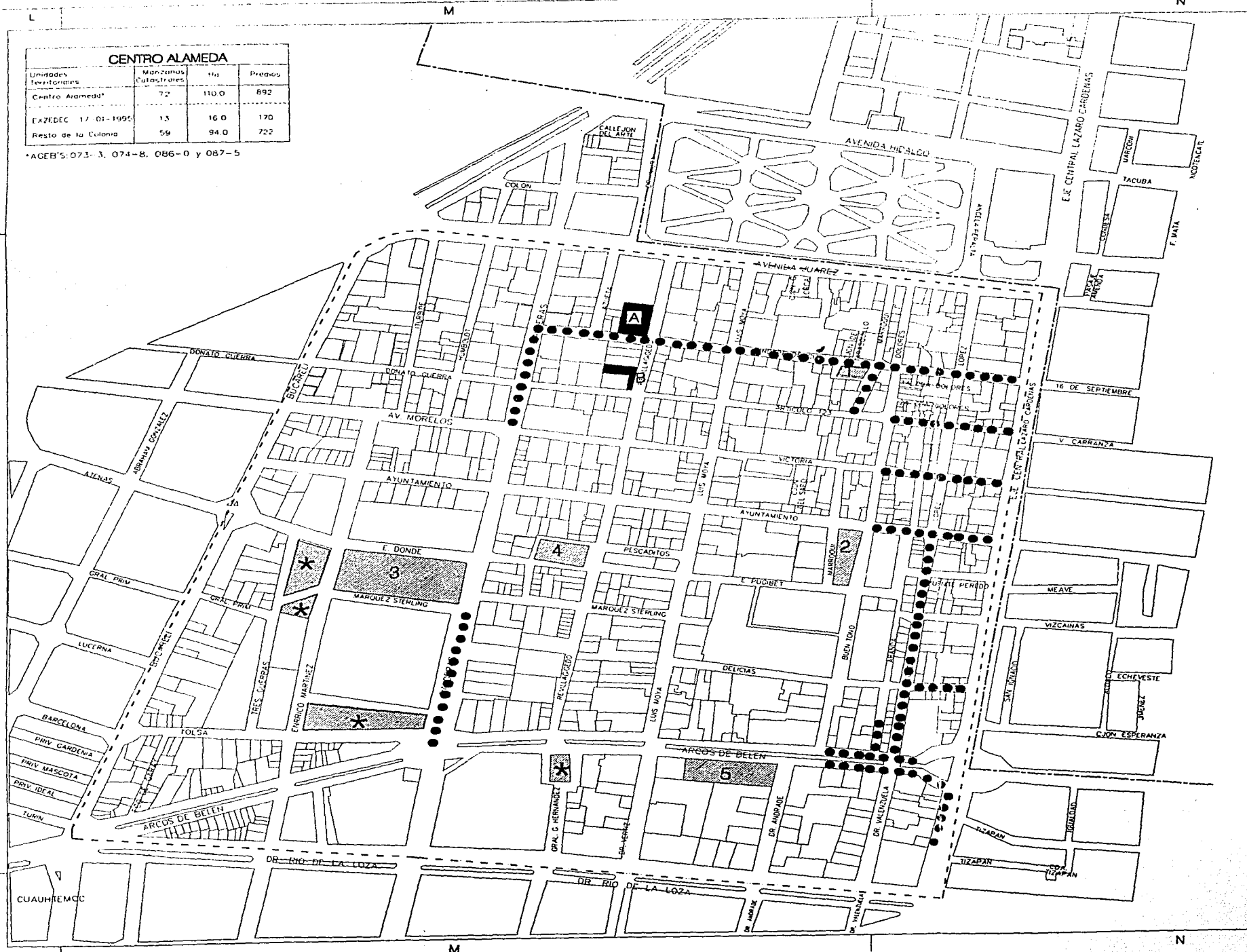
1.5.3 Fisonomía Urbana.

Los perfiles urbanos tendrán un ritmo modulado por el vacío de las plazas, en el caso de la Ciudadela se tendra que proponer un a traza ó eje compositivo, de la cual se vinculara por medio un corredor hacia el mercado de artesanías que tendrá una plaza abierta hacia dicho corredor. El plano E3. Se observara la fisonomía urbana y espacio publico. (Ver el plano E2.)



CENTRO ALAMEDA			
Unidades Inventariadas	Manzanas Catastrales	Hu	Pedras
Centro Alameda*	72	110.0	892
EXZEDC 17 01-1995	13	16.0	170
Resto de la Colonia	59	94.0	722

*ACEB'S: 073-3, 074-8, 086-0 y 087-5



SECRETARIA DE DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO URBANO



CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE

CENTRO ALAMEDA

DELEGACION

CUAUHTEMOC



CLAVE
E8a

PLANO

FISONOMIA URBANA Y ESPACIO PUBLICO

ESPACIO PUBLICO	M2	%
1 Plaza Santos Degollado	1,208	4.3
2 Plaza San Juan	1,308	4.7
3 Plaza de la Ciudadela	11,043	39.3
4 Plaza Carlos Pacheco	2,181	7.8
5 Plaza Cap. Malpica	5,256	18.7
* Otras	7,071	25.2
Total	28,067	100.0

●●● Comercio en vía pública

PROPUESTA

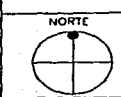
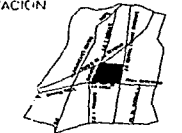
A Plaza Independencia	1,826	62.2
B Plaza Revillagigedo	1,105	37.8
Subtotal	2,931	100.0
Total	30,998	100.0

Fuente: Tesorería del Distrito Federal, 1998, Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial; y M y A, 1998, levantamiento de campo.

DATOS GENERALES

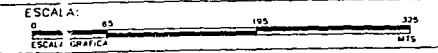
- - - Límite del Programa Parcial
- — — Límite entre perímetros A y B del Centro Histórico

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



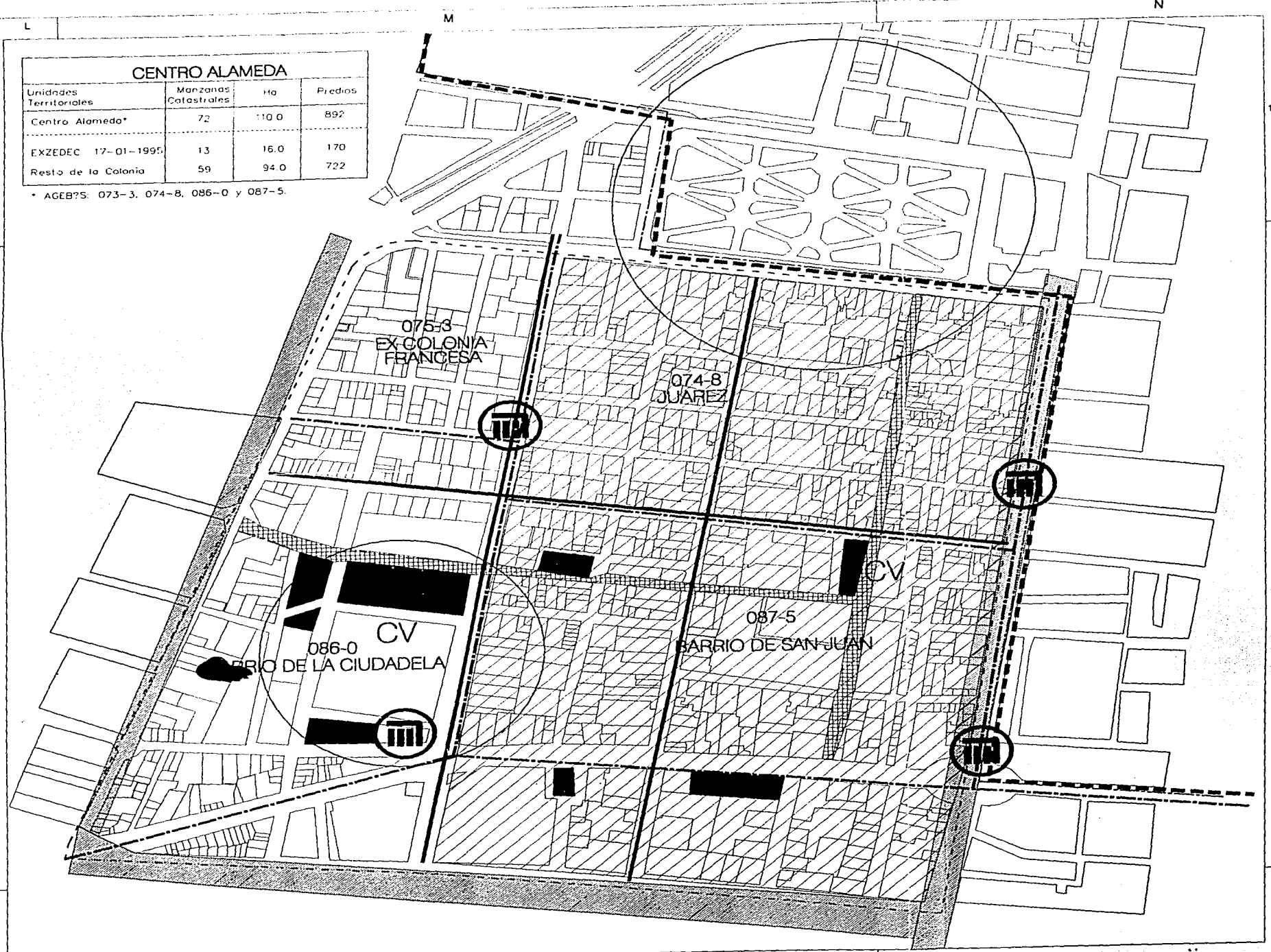
ESCALA
1:6,500
ESCALA GRÁFICA

FECHA DE ELABORACION:
30 de Noviembre de 1998.



CENTRO ALAMEDA			
Unidades Territoriales	Manzanas Catastrales	Ha	Pedios
Centro Alameda*	72	110.0	892
EXZEDEC 17-01-1995	13	16.0	170
Resto de la Colonia	59	94.0	722

* AGEBS: 073-3, 074-8, 086-0 y 087-5.



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO



PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE

CENTRO ALAMEDA

DELEGACION

CUAUHTEMOC



CLAVE

D6

PLANO

ESTRUCTURA URBANA

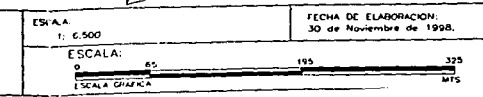
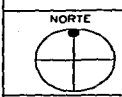
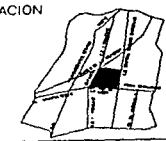
- Limite entre perimetro "A" y "B" del Centro Histórico
- Estructura vial
- Espacio público (parques, jardines y plazas)
- Zonas concentradas de actividades económicas
- Zonas concentradas de actividades cívicas y sociales
- STC-Metro
- Centros vecinales
- Corredores locales
- Corredores urbanos
- Corredores metropolitanos

Fuente: M y A, 1998, levantamiento en campo y estimaciones con base en INEGI, 1990 y 1995.

DATOS GENERALES

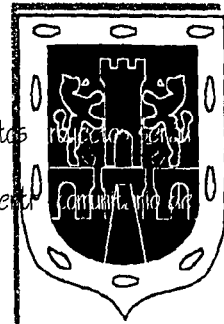
- - - Limite del Programa Parcial
- · - Limite entre perimetros A y B del Centro Histórico

CROQUIS DE LOCALIZACION



1.5.4 Proyectos Específicos.

Son en total de proyectos 33 de los cuales son: 3 especiales, 22 estratégicos y 8 urbanos. Estos proyectos protegen en forma de círculo, el centro urbano y la retención y reproducción social, de los efectos positivos.

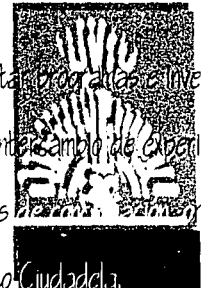


El tema de Conjunto Ciudadajá, pertenece al proyecto estratégico, de donde se le denomina estratégico, entre las acciones propuestas por la comunidad en los talleres de planeación participativa.



1.5.5 Fideicomiso Alameda.

Para consolidar y promover los proyectos se creó el Fideicomiso Alameda, cuyo objetivo es instrumentar programas e inversiones que sirvan a este propósito y simultáneamente coadyuvan a generar empleos, además de fomentar el intercambio de experiencias en el país y en el extranjero sobre el desarrollo y el mejoramiento urbano. Así como servir de mecanismos de planeación, organización y participación de los particulares que se interesan en los proyectos como es el caso del Conjunto Ciudadajá.

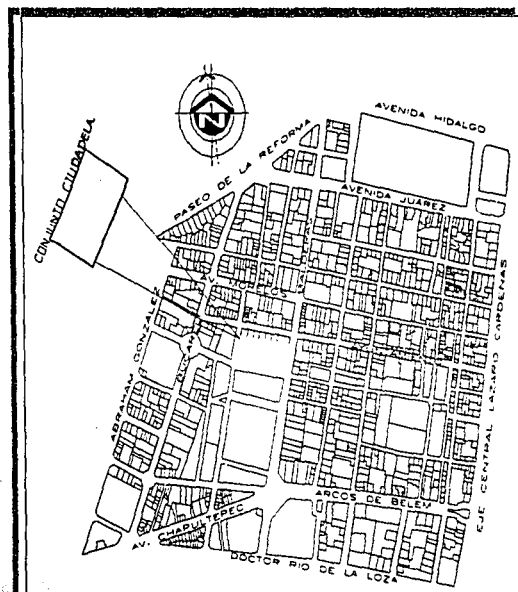


CUAUHTEMOC

2. LA CIUDADELA.

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

Ubicación. La Ciudadela se encuentra situada en la actualidad: En el extremo este de las calles de Av. , Balderas, al sur la calle de tolsá y Enrico Martinez al oeste. Principalmente estaba situado en el extremo suroeste de la ciudad, terreno que les perteneciera a los indios de Atlampa.



Se proponía para el terreno el Jardín Botánico, donde dicha propuesta, se los indios protestaron, reclamando sus tierras y lo dando así el seguimiento del proyecto. Posteriormente se formalizó el predio y se destinó para la Real Fábrica de Tabacos.

Alrededor del predio destinado para la real Fábrica de Tabacos, eran potreros con jaca de los sembrados en los campos del camino de Chapultepec, de donde se sembraban pequeñas milpas, huertas de hortalizas.

En 1848 que la ciudad se extendió su sistema de calles fraccionándose las tierras que colindaban por el oriente y el sur con el barrio nuevo México

Real Fábrica de Tabacos.

Para hacer la fábrica de Tabacos, hubo muchos colaboradores; Inq. Manuel Agustín Mascareño y el Arq. José Antonio González (primeros en proyectar y construir) en el Año de 1789, Juan Vicente Guémes Pacheco de Padilla y Horcasitas, Segundo Conde de Revillaagüedo, Segundo Virrey de Nueva España, quien dio el mando para construir y fue puesto en manos del Inq. Miguel Constanzo y la obra concluyó en 1807. La fábrica de Tabacos duró poco tiempo ya que el virrey Calleja la convirtió como un edificio, donde alojaba artículos de artillería.



El conjunto quedo de la siguiente manera: patios alrededor y articulados entre sí, la planta era un cuadrado sobre sus ejes Norte-Sur y Oriente-Poniente, existían 8 patios de forma rectangular sirviendo los de extremo como vestíbulos unos diferentes accesos de la fabrica.



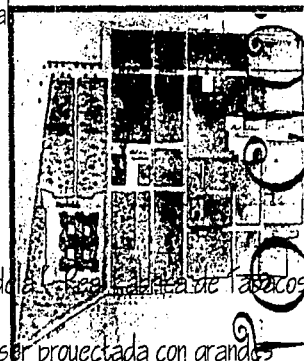
La Ciudadela ha sido escenario de muchos episodios Históricos, una de ellas fue donde se produjo la caída de Venustiano Carranza otra importante fue cuando en 1913 se apoderaron del inmueble los generales Félix Díaz y Manuel González y se llamaron con las armas ubicadas en el edificio durante 10 días y se llamo La Decena Trágica.

Años atrás en 1909, fue inaugurada como Fábrica Nacional de Cartuchos, donde se hicieron los cartuchos para el ejército. En 1944 fue apoderada por varias dependencias de Secretarías de Estado hasta el año 1976, a partir de esa fecha la actividad pertenece a la Secretaría de Educación Pública y se considera un edificio del Patrimonio Nacional.



LA CIUDADELA.

La plaza fue constituida por jardines que estaban rodeados por el edificio de la Ciudadela. Esto se debe a esto porque, el terreno fue construido en una zona despoblada. Tenía entonces posibilidades de ser proyectada con grandes



Jardines. Tuvo grandes modificaciones la plaza, hasta que en las primeras décadas el siglo pasado se empezó a eliminar las zonas verdes ubicadas al norte, poniente y al sur. Y así abrirse las calles de Emilio Donde, La Pródiga, don. Enrico Martín y las querrras, Tolsá, Arcos de Belén y av. Chapultepec.



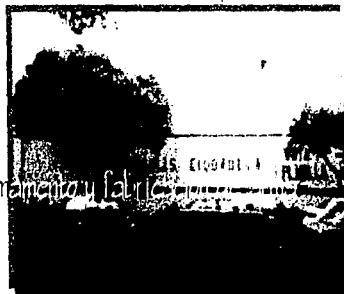
El último cambio del cual se reconoce como el actual se anexo un pequeño jardín situado en su costado poniente y el jardín de Tolsá, al frente.

MERCADO DE ARTESANIAS LA CIUDADELA.

Esta ubicada entre Emilio Donde y Av. Balderas. Por los movimientos que hubo en el siglo pasado y finales del antepasado (1893), tuvo pocos cambios ya que su poca estructura urbana no era considerable y no ser un terreno fértil, se plocamo como terreno baldío.



En 1903 hasta la revolución Mexicana fue destinado el predio como almacén de armamento y fabrica



En 1960 tuvo un origen radical ya que se volvió otra vez un terreno baldío, en esa fecha se empezó a invadir de gente de provincia y alrededor de D.F. La gente era artesana y comerciante, por lo tanto los artesanos empezaron a habitar el predio, en esa época se daba mucho que se producía, se habitaba y se vendía la producción en el mismo lugar. Dada las consecuencias, se convirtió en una organización de artesanos y se fundo como Mercado de Artesanías de la Ciudadela.

Av. principal del mercado de artesanías (Av. balderas)



Plaza de la ciudadela eje de composición urbana del lugar.



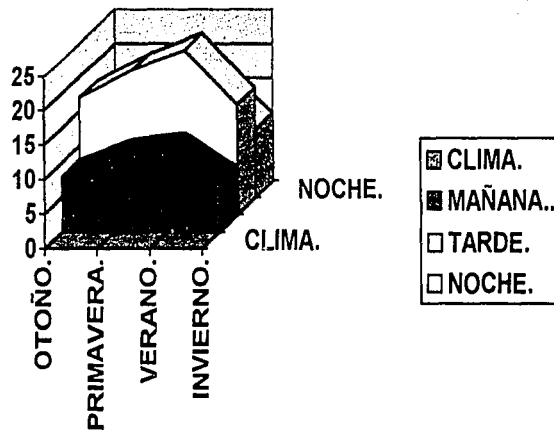
3. ANALISIS URBANO; CONJUNTO CIUDADELA.

3.1 MEDIO FISICO.

El clima es templado con temperatura media anual de 17.2 °C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 8 mm.

la altitud promedio es de 2,240 mts sobre el nivel del mar. Se asienta en una superficie antiguamente ocupada por lagos por lo que predominan suelos arcillosos. La totalidad del territorio se encuentra en la zona III, lacustre, según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Yo

propongo en la parte lateral de cubierta de autosoportante una canaleta, por donde tendrá su baja de aguas pluviales y estas llegarán al suelo por medio de tubo llamado "aden" (tubo con orificios) por consiguiente tendré la compensación de terreno y mi zona permeable correspondiente.



Geología.

La problemática ambiental de la Zona Centro Alameda es parte de un contexto sumamente complejo, determinado por la concurrencia de factores como: características naturales del sitio, hundimiento del subsuelo, contaminación (aire, agua, ruidos),



Perdida de atributos en áreas verdes, usos del suelo incompatibles (venta de pollo, comercio ambulante, grasas residuales), intensidad del poblamiento. A ello se suman los efectos directos e indirectos ocasionados por los sismos entre los que destacan el de 1957 y el de 1985.



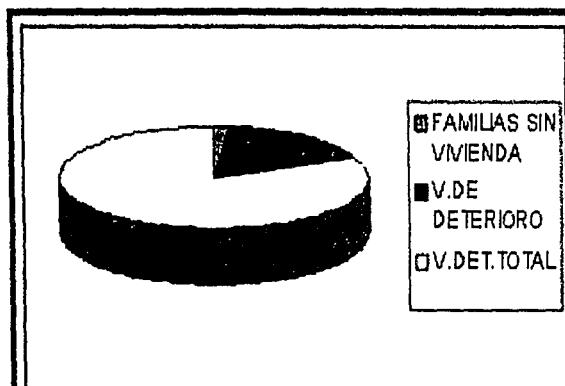
El suelo, de origen lacustre presenta fallas geológicas en la parte norte poniente (Avenida Juárez, Avenida de la Reforma) y al igual que la delegación Cuauhtémoc, clasificada como zona sísmica III, la zona está expuesta a todos los riesgos naturales que destacan precisamente los sismos y la fragilidad del subsuelo a causa de un hundimiento sistemático.



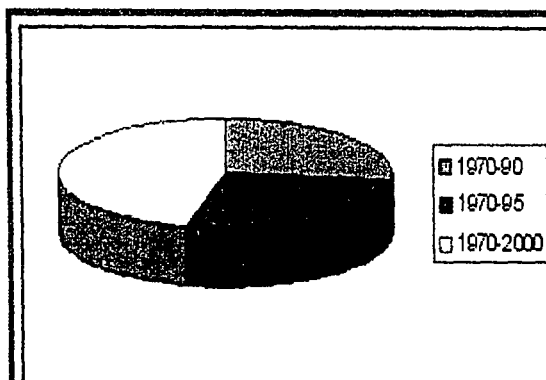
3.2 DENSIDAD DE POBLACIÓN.

El llamado problema habitacional involucra las condiciones precarias de habitación de una población: hacinamiento, ausencia de servicios urbanos básicos, viviendas deterioradas y construidas con materiales poco duraderos. Donde la población ha disminuido, y por lo tanto. Su tasa de crecimiento es de 595 960. De este modo, el "despoblamiento", y la periferia suburbana ofrece la posibilidad de "restituir" la pérdida de vivienda que ha sido sustituida por establecimientos comerciales o por oficinas. Esto puede interpretarse como la aparición probable de nuevos asentamientos urbanos que han promovido tanto las inmobiliarias para satisfacer la demanda solvente como quienes lucran con la ocupación "irregular" de predios.

VIVIENDA.



POBLACIÓN.



3.3 INFRAESTRUCTURA.

Se encuentra con redes de agua potable, drenaje y alcantarillado, quarniciones, pavimento en carril y banquetas, instalaciones de servicios telefónicos para uso privado y público con casetas, alumbrado público, parada de autobuses-taxis. (Ver plano E.)



3.4 EQUIPAMIENTO.

En el análisis de la manzana 37 del polígono B, perteneciente del Centro Histórico Alameda se ubica un equipamiento de escuelas como es la de IPN. (Vocacional n° 5), teatro de Ciudadela, plazas abiertas y recreativas, museos, cine de la Ciudadela, la biblioteca de México.



3.5 VIALIDAD.

El conflicto vial se origina por la falta de amplitud de la calle Emilio Donde, ya que la falta de estacionamiento de la plaza y del Mercado es insuficiente, causando así una vialidad de un carril, su uso por lo general es de 3 carriles. Otra problemática es la av. Balderas y calle Ayuntamiento. Donde se muestra un gran estacionamiento y su fluidez vial. (Ver plano E.)



4. CONJUNTO CIUDADELA.

4.1 DEFINICIÓN DE; MERCADO, ARTESANÍA Y VIVIENDA.

MERCADO.

Es albergar transacciones comerciales, entre el comprador y el vendedor, principalmente de alimentos y artesanías. Su espacio debe ser cómodo, funcional y estético. El mercado puede ser de Abasto, comercial y artesanal.



ARTESANÍA.

La artesanía es la producción a base de una manufactura elaborada por una mano de artesanal, teniendo especialidades en cerámica, escultura, barro, piedra, madera e, t, c. La producción de la artesanía es en serie y por lo general es hecha casera.



VIVIENDA.

La vivienda es un uso hábitat, como su nombre lo dice donde uno habita, donde tiene una ciertas comodidades como el dormir, comer, descansar e, t, c. La vivienda se le puede definir de diferentes maneras, uno sería por la utilización del concepto. Ejemplo: Unidad Habitacional nos es lo mismo que residencia Habitacional y así varios ejemplos. En este caso lo utilizo para el proyecto como una unidad de vivienda para el artesano.



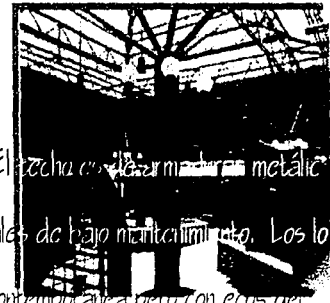
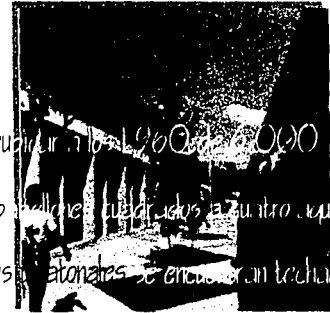
4.2 ANALOGOS FUNCIONALES.

MERCADO SAN CIPRIAN.

El Mercado San Ciprián es una obra pública localizada en la Ciudad de México, para reunir a los comerciantes ambulantes de la delegación Venustiano Carranza. Está conformado por cuatro patios entrelazados, de 60 m de cada lado con 16 columnas interiores. Las comunicaciones o calles y forman una cruz, ejes mismo de la obra. El terreno tiene una superficie total de 15 139 m. Las entradas están dispuestas en las aristas para tener una mejor visual y para que el recorrido sea más dinámico.

Los servicios sanitarios se ubicaron fuera del conjunto administrados por una concesión. El techo es de estructura metálica con láminas de policromado y lámina con acrílico translúcido. Los muros presentan ladrillo y materiales de bajo mantenimiento. Los locales tienen una modulación de 1,80 x 1,80 m. El color y la tecnología genera una arquitectura contemporánea pero con ecos del pasado.

Una solución de ligereza y transparencia que permite una amplia ventilación y seguridad. El encaje geométrico principal mente clásico, combina elementos modernos. Es un análogo que me ayudo en la solución formal de los pasillos interiores y exteriores.



LA PLAZA ROLDÁN.

La Plaza Roldán Manzanares se encuentra localizada en el barrio de La Merced en el Centro Histórico de la Ciudad de México, fue muy importante considerar el contexto arquitectónico de la zona antes de realizar el diseño de dicha plaza. Realizado por Rivadoneyra Arquitectos encabezada por Alejandro Rivadoneyra. El concepto del proyecto está basado en las antiguas plazas europeas y asiáticas como el de Roma o Estambul, donde las construcciones juegan un papel muy importante al atraer un mayor número de visitantes por la belleza misma del inmueble. El mercado se diseñó tomando como base un eje comercial que cruzara de calle a calle el edificio. Para adaptarse al contexto, las fachadas se realizaron por medio de un muro de gran espesor ubicado en forma paralela a las fachadas vecinas.

Los muros presentan perforaciones mediante escarzos alineados en ejes perpendiculares para permitir que se guíen al visitante en su recorrido hasta el espacio central compuesto por la intersección de dos ejes de circulación cuyos muros concéntricos producen un cambio radical en el esquema de circulación e invitan al visitante a explorar el espacio. El recorrido culmina en el centro de estas estructuras en donde el espacio alcanza su máxima altura en la intersección de dos arcos que resuelven la techumbre en donde un tragaluz perimetral y otro al centro del espacio inundan de luz natural el corazón del edificio donde la actividad del mercado adquiere su máximo atractivo. La traza y retícula mejoraron al tener la visualidad de los locales y de solución de la parte de de la planta alta la zona de alimentos.



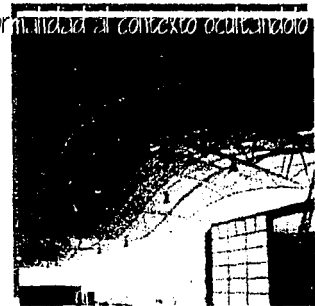
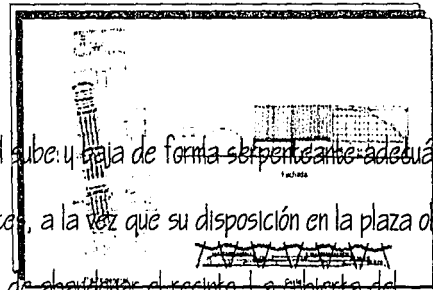
4.3 ANALOGOS FORMALES.

MERCADO PINO SUÁREZ.

El Mercado Pino Suárez se encuentra en la plaza de igual nombre a la salida del tren en el Centro Histórico de la Ciudad de México, el cual forma parte del programa de reordenamiento del comercio popular. Cuenta con una superficie de 3 800 m² y aloja 401 locales.



La cubierta del mercado está sostenida por una estructura metálica la cual sube y baja de forma serpenteante adecuando a las plataformas. Los locales comerciales se ajustaron a los niveles preexistentes, a la vez que su disposición en la plaza obliga a los usuarios de este servicio de transporte a pasar por la zona comercial antes de abandonar el recinto. La cubierta del proyecto, me llevo a tener una propuesta de mi cubierta, yo manifiesto mi cubierta como una forma unida al contexto actualizado con el muro de la fachada, continuandolo hasta tapar la techumbre.



MERCADO DE ARTESANÍAS DE SAN JUAN.

En el siguiente análisis de mercado de artesanías de San Juan lo analice, en primera porque es de artesanías como el que voy a realizar y en segunda porque se encuentra ubicado en el centro Alameda.



En este puede observarse como se ubican los puestos en tres niveles de los cuales se puede deducir que le falta espacio y estacionamiento.

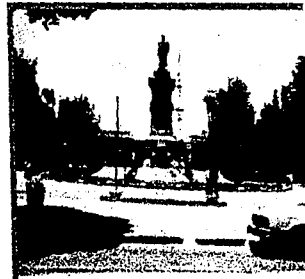


Puede observarse que su fachada no fue la mejor solución que tenía ya que realmente el acceso principal pudo ser dirigido hacia la calle principal o hacia fuera dirigida a la plaza aunque a mi gusto hubiera sido mejor que tuviera acceso a los dos lados ya que esto permitiría una mejor influencia de gente porque debido a la ubicación de su acceso realmente no es muy agradable su estancia ahí.



4.4 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

Se le denomino Conjunto Ciudadela por el uso de suelo que le pertenece que es HC (Habitacional-Comercio) siendo así y observando la problemática actual que es la mala organización urbana en la zona, la problemática fue como se empezó a habitar el predio, y es de la siguiente manera taller, local y planta alta como vivienda.



PLANTA ALTA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONJUNTO CIUDADELA.

CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	Mts 2.	TOTAL EN m2.	ACTIVIDADES.
1. MERCADO					
	ZONA DE LOCALES.	A			<p>Las actividades principales es la venta y compra de los diferentes artículos en que se exhiben.</p> <p>Los vendedores tiene la actividad de vender y exhibir los artículos mediante el espacio necesario y cómodo para lo cual cuenta con demostrador, un banco y diferentes mobiliarios para cada artículo o artículos.</p> <p>Los clientes o compradores tienen la actividad de observar y comprar los artículos exhibidos por los vendedores, por consiguiente el local debiera tener un recorrido interesante para así atraer al cliente.</p> <p>Para que llegue el vendedor al local su recorrido es del estacionamiento al acceso secundario de ahí se conduce al los pasillos posteriormente al local correspondiente.</p> <p>El comprador su recorrido es del estacionamiento al acceso principal o secundario de ahí parte de varias opciones como ir a la zona de alimentos, a la plaza, a los locales, a las aulas donde imparten clases de barro, cerámica e.t.c. así como también podría ir a la plaza dentro del mercado. Todo los recorridos se efectúan por medio de pasillos.</p>
		Idolos de barro.	16	98	
		Barro negro.	16		
		Barro de Guerrero.	16		
		Cerámica de taraberara.	16		
		Cerámica de Guadalajara.	16		
		Vidrio soplado.	18		
		B			
		Mascaras de madera.	18	100	
		Madera de Olinaria.	16		
		Art. de madera.	16		
		Papel mache.	16		
		Papel mate.	16		
		Art. de laton.	18		
		C			
		Manteleria de Aguasc.	22	112	
		Arte Huichol.	18		
		Esmaltes.	16		
		Piedras y minerales.	18		
		Miniaturas.	16		
		Sombreros y Textil.	22		
		D			
		Vitales y lamparas.	22	136	
		Cesteria de mimbre.	18		
		Hefebreteria colonial.	22		
		Hojalateria y vidrio.	22		
		Ofebreteria grnl.	18		
		Hamacas.	18		
		Grabados y diplomados.	16		
		E			
		Art. de piel.	18	132	
		Textiles; lana, algodón.	22		
		Ropa típica.	18		
		Art. de Onix.	18		
		Sombreros de Charro.	18		
		Pinturas de Oleo.	22		
		Prayeras estampadas y adornadas.	16		

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CONJUNTO CIUDADELA.					
CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	Mts 2.	TOTAL EN m2.	ACTIVIDADES.
	ZONA DE TALLERES.	T.de Platería. T.de Herrería. T.de Hojalatería y vidrio. T.de Armazon para lamp. T.de Cartón y Latón. T.de Carpintería.	24 30 30 24 24 32	164	En el taller otra actividad a parte de producir y vender , también se imparten clases de los artículos ya mencionados. En la plaza es el espacio para descansar , una artería donde conduce hacia los pasillos, locales, talleres y el acceso, también es un espacio recreativo para los visitantes.
	ZONA EXTERIOR.	Plaza .	25 o mas.		
		Acceso.	6		Hay dos el consumidor y de los productores. El consumidor es el acceso principal y dos secundarios, el de los productores es donde cargan y descargan el material y esta ubicado en el estacionamiento.
		Estacionamiento.	1200	25%	Se considera para los compradores , comerciantes y proovedores, el n° de cajones para el mercado por reglamento es cada 40m2 un cajon de estaciona-
	ZONA DE ALIMENTOS.	Restarurante. Fonda.	24 18	42	La venta de alimentos, ubicada en la parte de la plaza central. Su ubicación le permitara tener una gran visualización del mercado. Contara con un area de Informacion y sillas de espera.
	ADMINISTRACION.	Dirección. Sala de espera y Secretaría. Contabilidad y Control.	6 12 4.5	12.5	Tendra un espacio para un escritorio un archivero y una computadora.

CONJUNTO CIUDADELA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CONJUNTO CIUDADELA.					
CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	Mts 2.	TOTAL EN m2.	ACTIVIDADES.
	SERVICIOS.	Baños publicos para hombres.			Los servicios tendran su ubicación en la parte baja y en la parte alta. Los servicios del restaruante tendrán su ubicación apropiado.
		Baños publicos para mujeres.		60	
		Baño completo.	3.5		
		Cocina.	12		
		Recamara.(2)	28		
		Sala-Comedor.	16		
		Patio de Servicios.	10	69.5	
	II	Baño completo.	3.5		
		Cocina.	12		
		Recamara.(3)	42		
		Sala-Comedor.	16		
		Patio de Servicios.	10	83.5	

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONJUNTO CIUDADELA.			
CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	MOBILIARIO.
1.MERCADO			Vitrinas de 2X.80 cm
	ZONA DE LOCALES.	A Idolos de barro. Barro negro. Barro de Guerrero. Ceramica de talaberara. Ceramica de Guadalajara. Vidrio soplado.	Mesas de exp. De .8x1.2 Anaqueles de 2.4 X .40 X .60
		B Mascaras de madera. Madera de Olinaria. Art. de madera. Papel mache. Papel mate. Art. de latón.	Mesas de exposiciones de 1.0 X .80 X 1 estantes de 2.4 X .45 X 1.4 Vitrinas de 1.2 X .45 X 2
		C Manteleria de Aguasc. Arte Huichol. Esmaltes. Piedras y minerales. Miniaturas. Sombreros y Textil.	Estantes de 1.2 X .35 X 1.10 Vitrinas de .50 X .35 X 1.9 Exhibidores de .80 X .50 X 1.2
		D Vitrales y lamparas. Cesteria de mimibre. Hefebreteria colonial. Hojalateria y vidrio. Ofebreria general. Hamacas. Grabados y diplomados.	Aparadores y colgadores de lamparas Vitrinas de 2 X .45 X 3 mesas de exposicion de 1.2 X .80 X .90
		E Art. de piel. Textiles;lana, algodón. Ropa tipica. Art. de Onix. Sombreros de Charro. Pinturas de Oleo. Prayeras estampadas y adornadas.	Anaqueles de 2.4 X .45 X 3 colgadores de ropa (varian) mesas de exposicion de 1.0 X .50 X .90

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONJUNTO CIUDADELA.			
CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	MOBILIARIO.
		T.de Platería. T.de Herrería. T.de Hojalatería y vidrio. T.de Armazon para lamp. T.de Cartón y Latón. T.de Carpintería.	Bancos de .45 X .90 Mesas para cortar 1.2 X .80 X.90 lavamanos .45 X .40 X .80 Excusado de .50 X .70 X .65 Hornos para trabajar vidrio, la plata e.t.c. de .80 X .60 X 1.0
	ZONA EXTERIOR.	Plaza . Acceso.	Bancas (varían) macetones. botes de basura. Puertas de 3.0 X 3.0 , 2.4 X 3.0 y de 5.0 X 3.0
		Estacionamiento.	Los cajones de 2.5 X 5.0 y para trailer es de 3.50 X 8.0
	ZONA DE ALIMENTOS.	Restaruante. Fonda.	Mesas para comer de 1.2 X .80 X .90 sillas de .45 X .45 X .65 El mobiliario de la cocina.
	ADMINISTRACIÓN.	Dirección. Sala de espera y Secretaría. Contabilidad y Control.	Escritorio de 1.2 X .80 X .90 silla de .45 X .50 X .65 Sillas de .45 X .45 X .65 Sillones (varían) Escritorio de 1.2 X .80 X .90 Archivero de 1.2 X .65 X 1.5
	SERVICIOS.	Baños publicos para hombres. Baños publicos para mujeres.	

CONJUNTO CIUDADELA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CONJUNTO CIUDADELA.

CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	MOBILIARIO.
VIVIENDA POPULAR.	I	Baño completo. Cocina. Recamara.(2) Sala-Comedor. Patio de Servicios.	Mesa de cocina para 6 pesonas, cocineta de .45x1.45x.89 mts, refrigerador de .50x1.80mts, cama matrimonial de 1.2x2.0mts, closet de .45x2.30x2.0mts cama individual(2) de .90x1.8mts.
	II	Baño completo. Cocina. Recamara.(3) Sala-Comedor. Patio de Servicios.	Mesa de cocina para 6 pesonas, cocineta de .45x1.45x.89 mts, refrigerador de .50x1.80mts, cama matrimonial de 1.2x2.0mts, closet de .45x2.30x2.0mts cama individual(2) de .90x1.8mts.

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CONJUNTO CIUDADELA.

CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	NECESIDADES.
1.MERCADO	ZONA DE LOCALES.	A Idolos de barro. Barro negro. Barro de Guerrero. Ceramica de taraberara. Ceramica de Guadalajara. Vidrio soplado.	los locales deberán contar con una area minimo de 18m2 mobiliario adecuado para cada uno de los locales, tambien una circulacion para los usuarios, para que se sientan atraidos por la mercancia.El espacio (local) contara con instalacion electrica, un acceso que estará visible al cliente , en los acabados serán ; piso de loseta antiderrapante , en muros aplanado yeso y en otros casos también contara con falso plafon
		B Mascaras de madera. Madera de Olinaria. Art. de madera. Papel mache. Papel mate. Art. de laton.	
		C Manteleria de Aguasc. Arte Hulchol. Esmaltes. Piedras y minerales. Miniaturas. Sombreros y Textil.	
		D Vitales y lamparas. Cesteria de mimibre. Hefebreteria colonial. Hojalateria y vidrio. Ofebreteria general. Hamacas. Grabados y diplomados.	
		E Art. de piel. Textiles;lana, algodón. Ropa tipica. Art. de Onix. Sombreros de Charro. Pinturas de Oleo. Prayeras estampadas y	

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO CONJUNTO CIUDADELA.

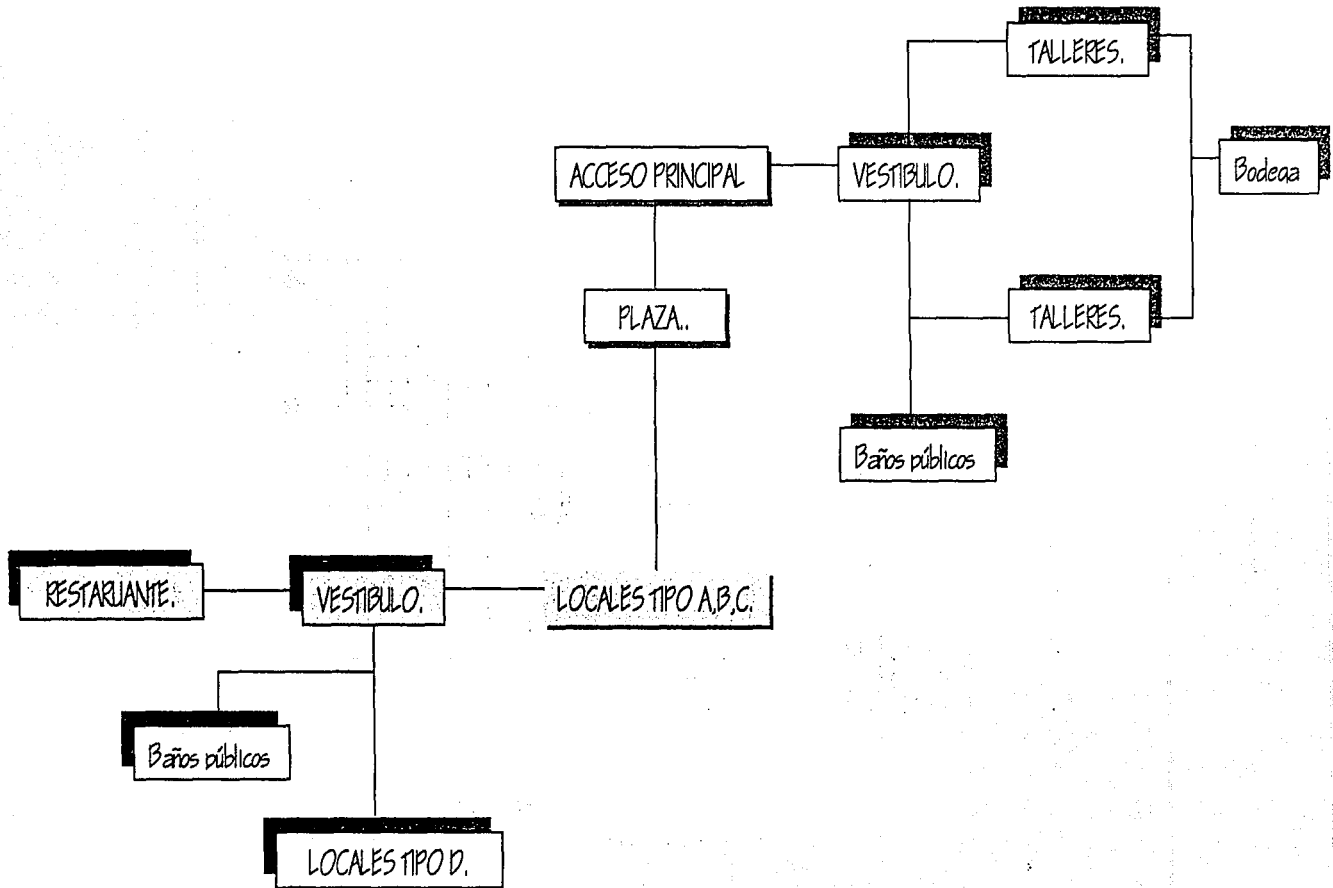
CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	NECESIDADES.
	ZONA DE TALLERES.	T.de Platería. T.de Herrería. T.de Hojalatería y vidrio. T.de Amazon para lamp. T.de Cartón y Latón. T.de Carpintería.	ventilación contara con un mobiliario especial así como un banco para taladro, mesa con cortadora etc. también contara con lavamanos y algunos casos con tarjas. En algunos talleres tendran aulas para enseñanza de barro, cerámica y otros materiales, para lo cual se necesita mobiliario como tornos para barro mesas de trabajo, bancos, etc. dentro de la zona de talleres y aulas esta ubicado un nucleo de sanitarios para los usuarios.
	ZONA EXTERIOR.	Plaza . Acceso.	<p>Espacio libre ya sea abierto o cubierto, esta plaza conecta con los locales, talleres, fondas y a los corredores.</p> <p>el acceso principal contara con una puerta que tendrá de ancho minimo 3.00m y una altura minima de 3,5 que por lo general se protegé con cortinas metalicas en un costado o sobre el acceso se colocara un rotulo en accesos secundarios los que varian en el ancho 2.40 a 3.00, pero siguen la misma forma y acabados. Todos los accesos tendrán como objetivo ser conductores a los pasillos y ser atractivos para invitar a entrar al mercado</p>
		Estacionamiento.	Constara con tres tipos de estacionamientos; el primero clientes, el segundo para vendedores y el ultimo para la zona habitacional, también contara con una area de carga descarga, el estacionamiento para los clientes tendrá la ubicacion más cercana al acceso ya sea principal o secundario, si es la parte del sotano debiera contar con escaleras y elevador en el estacionamiento el del vendedor estara cercano a un acceso secundario el cual estara situado en la parte mas cercana al acceso y tendra un pasillo o corredor que lo conduzca a los locales directamente. El estacionamiento para la mercancia contara con cajones mas grandes y una bodega

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CONJUNTO CIUDADELA.

CONCEPTO.	ZONA.	TIPO.	NECESIDADES.
	ZONA DE ALIMENTOS.	Restaurante. Fonda.	Se popondra que tenga ducto de instalaciones desde azotea hasta planta baja.
	ADMINISTRACION.	Dirección. Sala de espera y Secretaria. Contabilidad y Control.	Tendra su lugar estrategico para poder maniobra la administración desde su lugar .
	SERVICIOS.	Baños publicos para hombres. Baños publicos para mujeres.	tendran una ventilacion natural hacia un ducto para evitar el mal olor, los pisos seran de cemento escobillado o piso antiderrapante, en muros azulejo o aceite.
VIVIENDA POPULAR.	I	Baño completo. Cocina. Recamara.(2) Sala-Comedor. Patio de Servicios.	
	II	Baño completo. Cocina. Recamara.(3) Sala-Comedor. Patio de Servicios.	

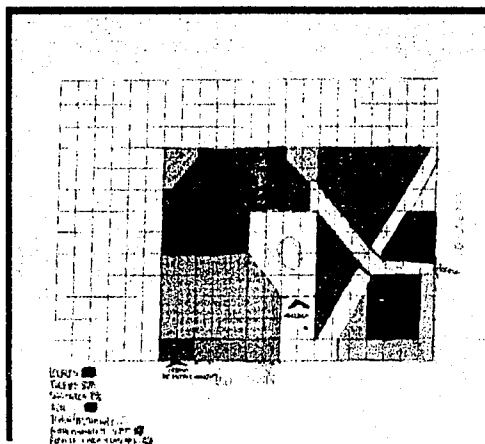
5.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.



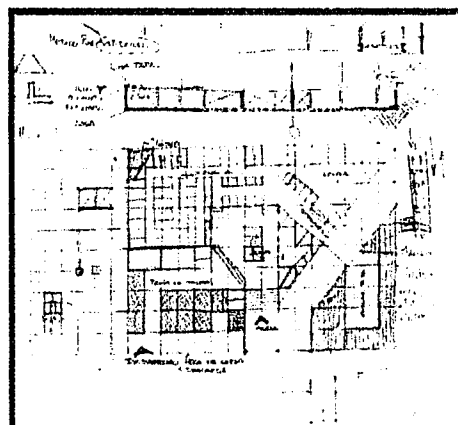
PLAZOLA COMO M.

5.3 PROCESO DE CROQUIS.

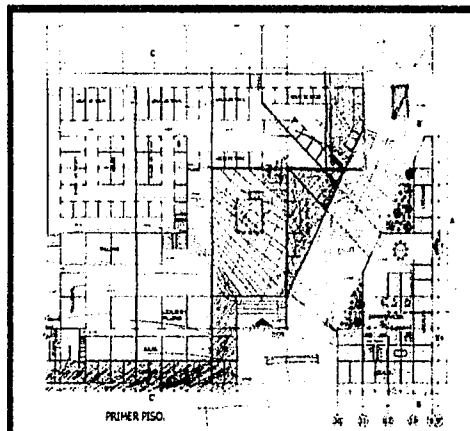
CROQUIS DE ZONIFICACIÓN.



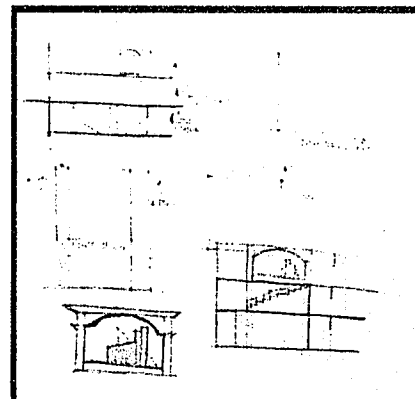
RETICULA DE 8X8. MTS.



UNIFICANDO POR PUENTE DOS ELEMENTOS.



REALIZANDO UNA CORTE ESQUEMATICO.

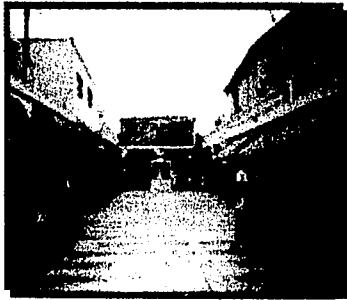


5.3 PROCESO DE CROQUIS.

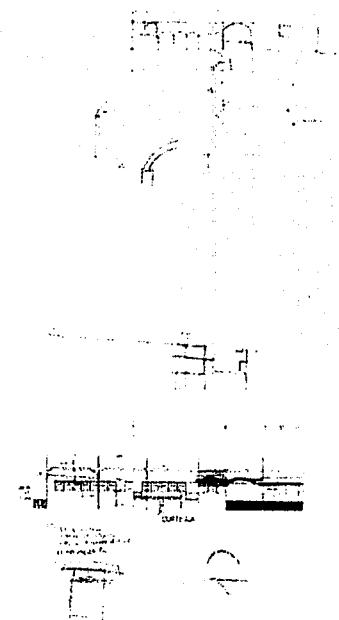
La realización del proyecto me lleno de inspirarme en la parte historica que contorna el lugar por consiguiente tenía que conjuagar con el pasado y una obra actual en cuestión de materiales y procedimientos constructivos.

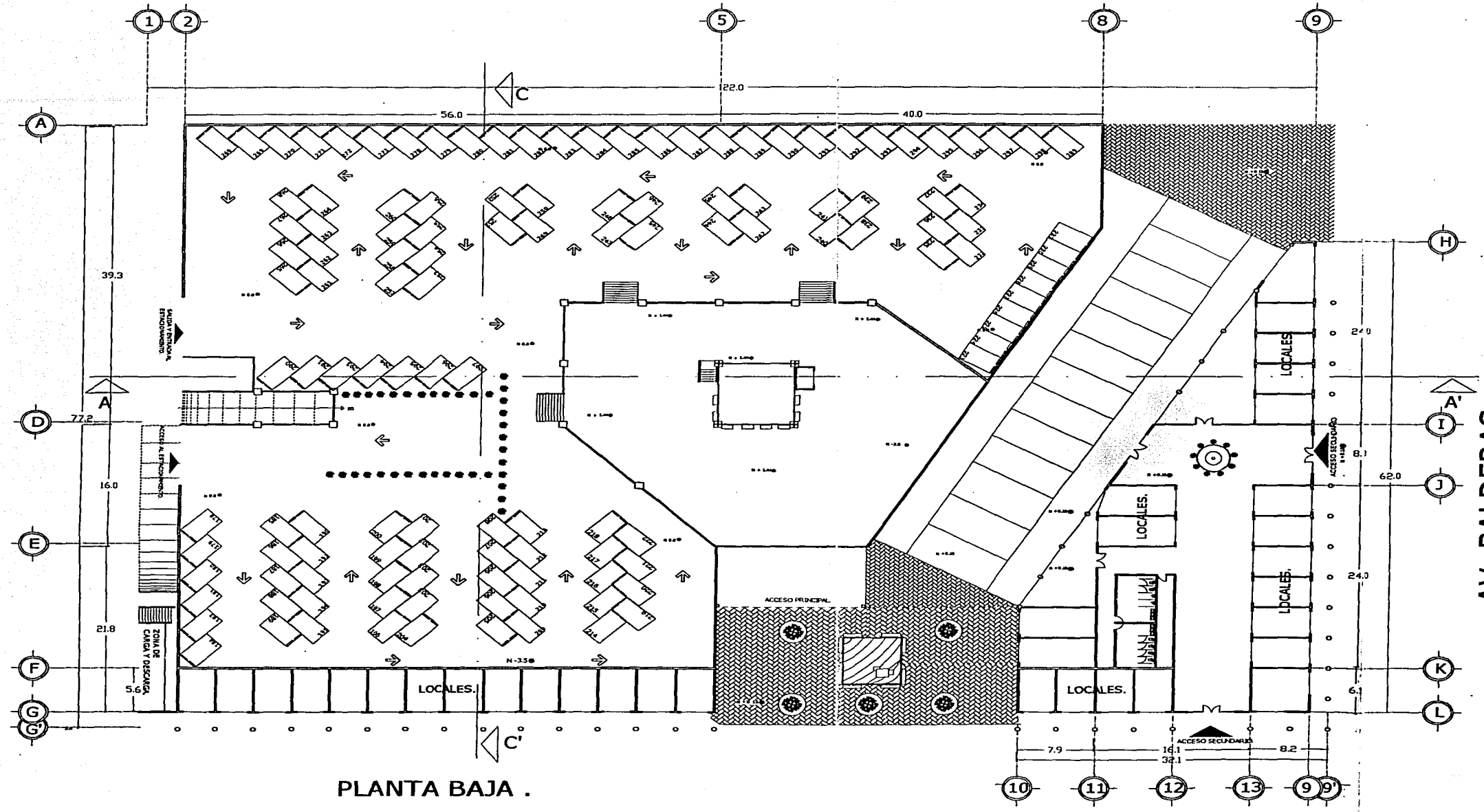
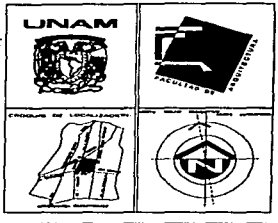


APROVECHAR EL ESPACIO INTERIOR.



TENER DOS ESTACIONAMIENTOS.

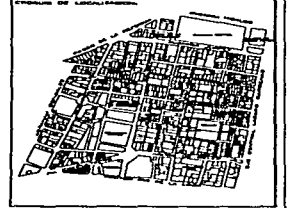
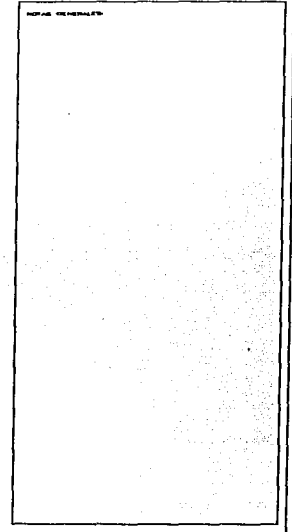




PLANTA BAJA .

CALLE EMILIO DONDE.

AV. BALDERAS.



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO PORRAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

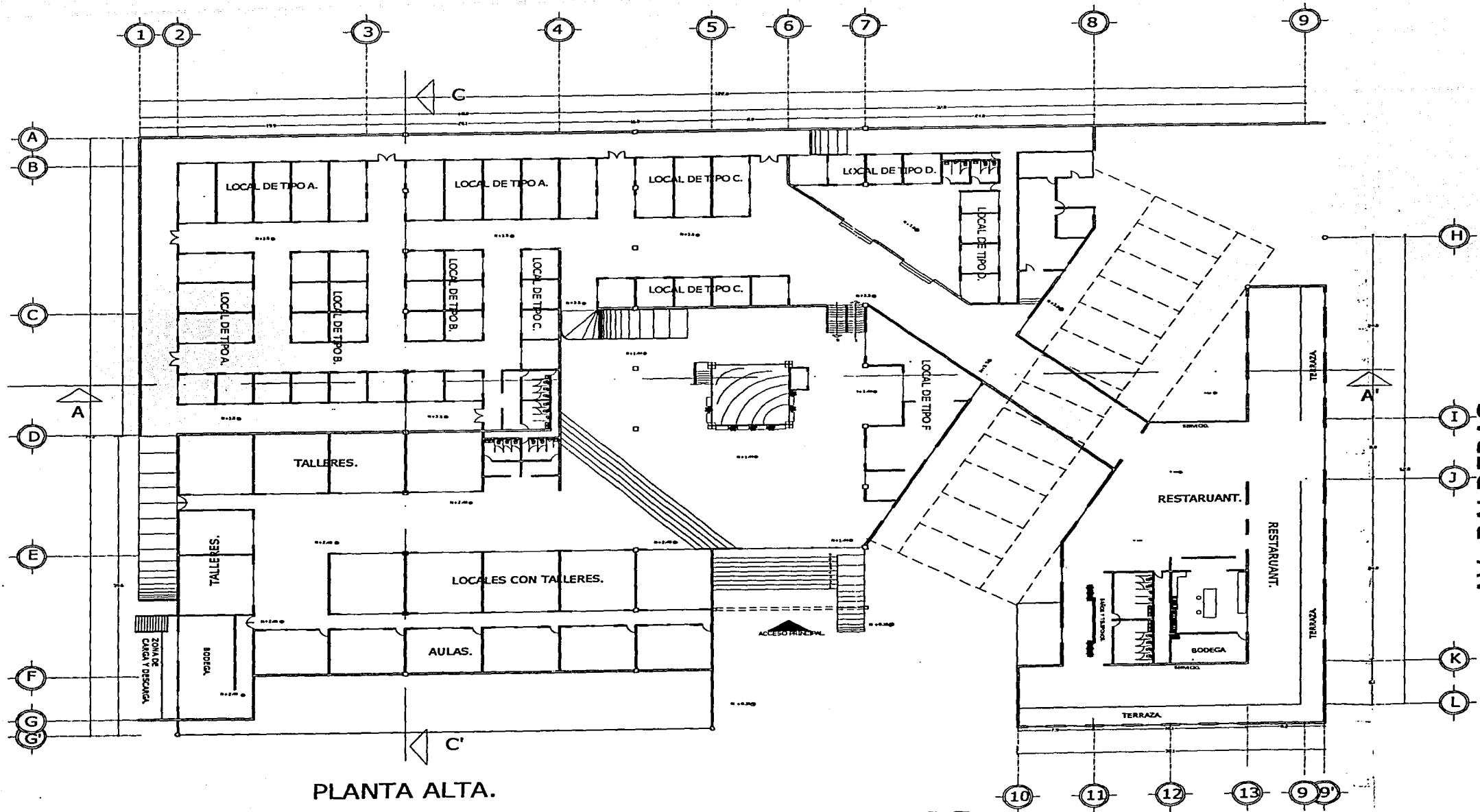
PROYECTO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO:
 PLANTA BAJA.

TALLER:
 MANIES MEYER.

HOJA NO. PLANOS
 A-1

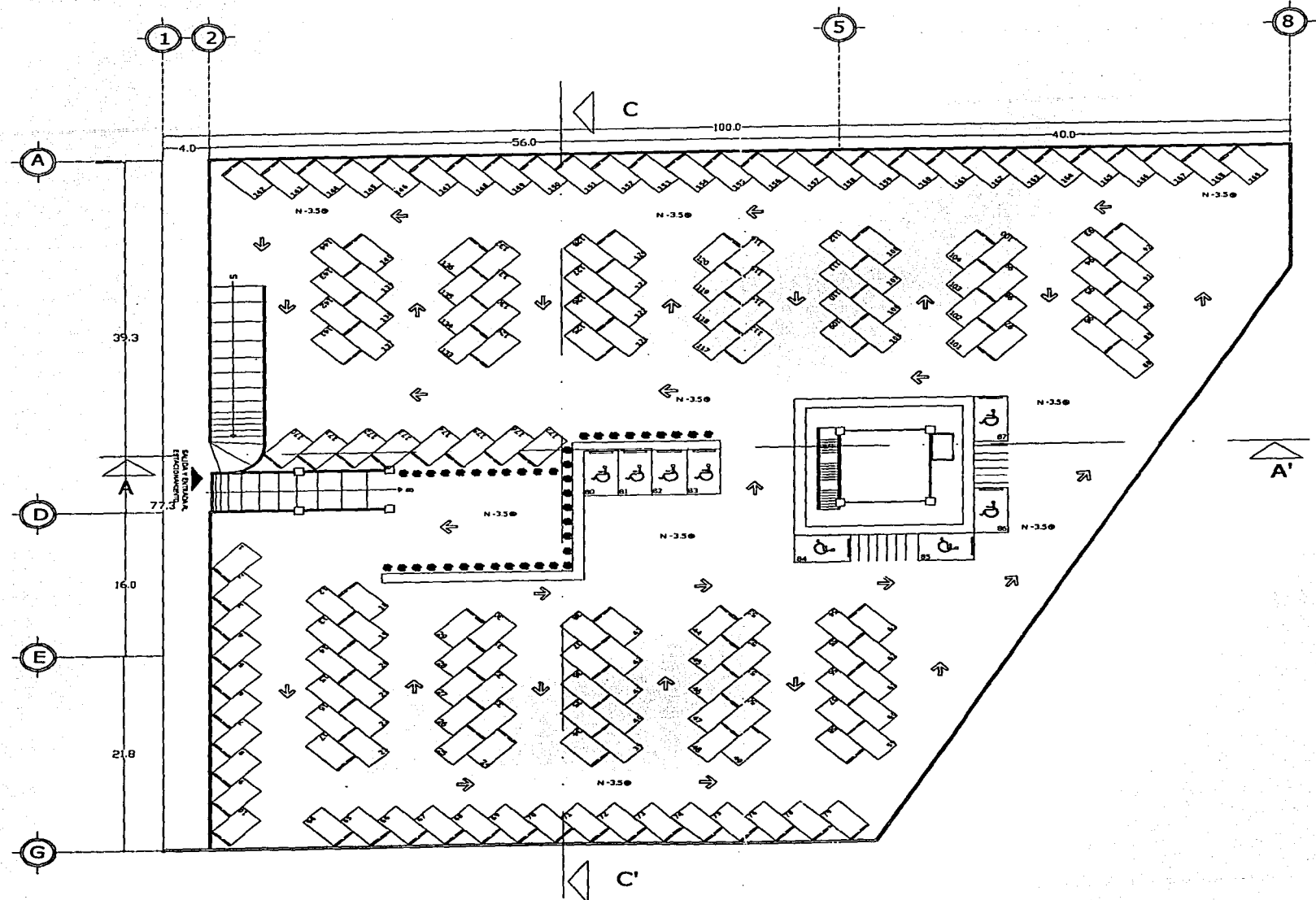


PLANTA ALTA.

CALLE EMILIO DONDE.

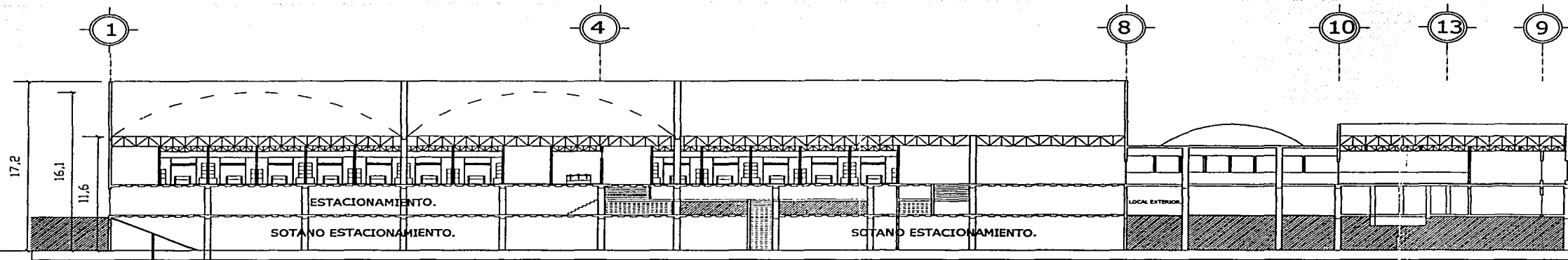
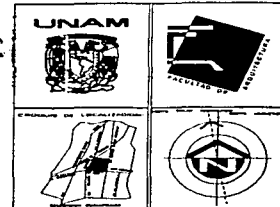
AV. BALDERAS.

NOTAS GENERALES	
ARQUITECTOS: ARQ. HUGO FORNAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.	
PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.	
TALLER: HANNES MEYER.	
PLANTA: PLANTA ALTA.	
ESCALA: 1:1000.	
FECHA: 1968.	
LUGAR DEL PROYECTO: A-2.	

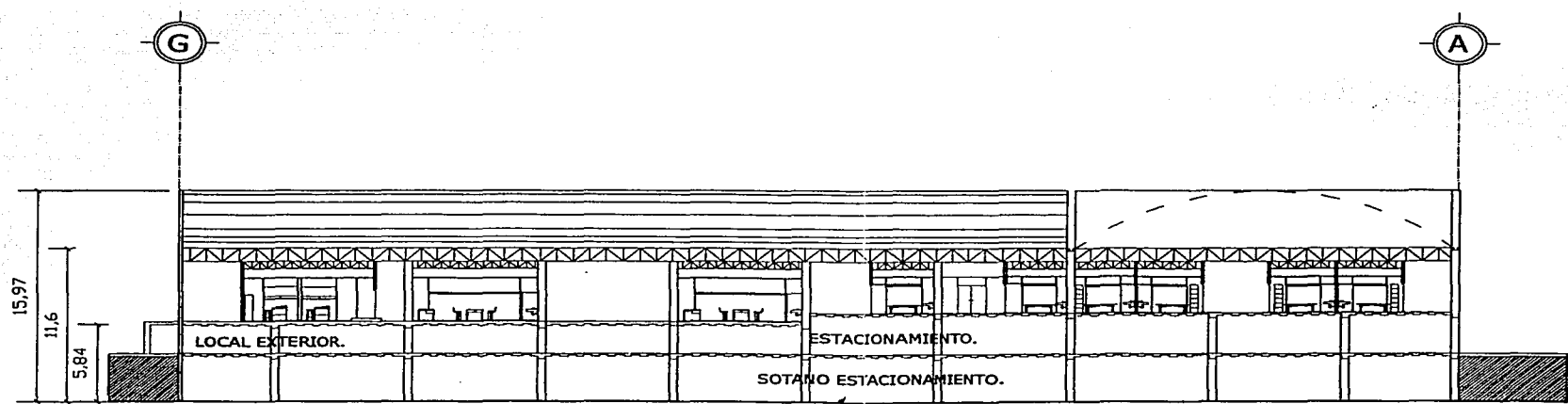


SOTANO PARA ESTACIONAMIENTO.

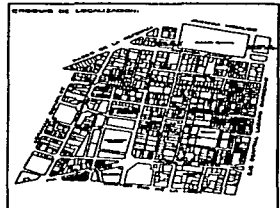
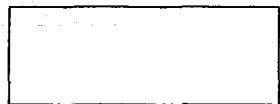
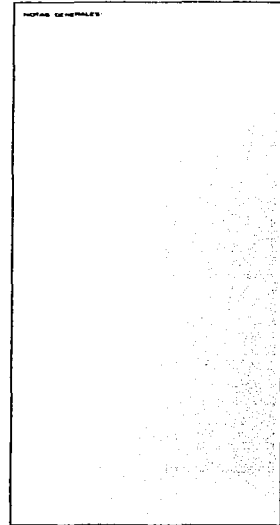
NOTAS GENERALES	
PROYECTO:	ARQUITECTO SANJUANITO, ING. HUGO FORNAS, ING. GUILLERMO CALVA.
CLIENTE:	MONT GOMEZ A. JOVAN.
PROYECTO:	CONJUNTO CIUDADELA.
PLANTA:	PLANTA SOTANO.
LOCALIZACION:	EN AV. INSURGENTES Y CALLE 2000 SUR DE LA CIUDADELA DE LA UNAM.
TALLER:	MANHES MEYER.
FECHA:	1980
ESCALA:	1:500
HOJA DEL PLANO:	A-3



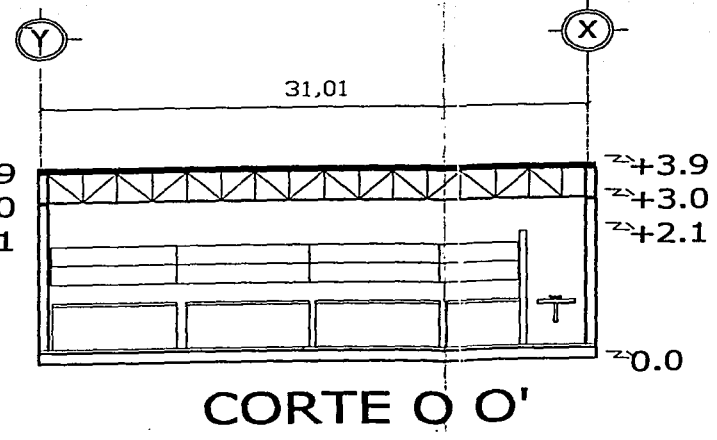
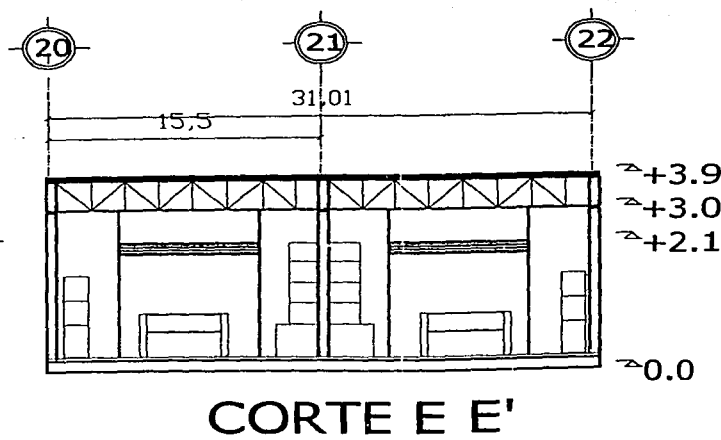
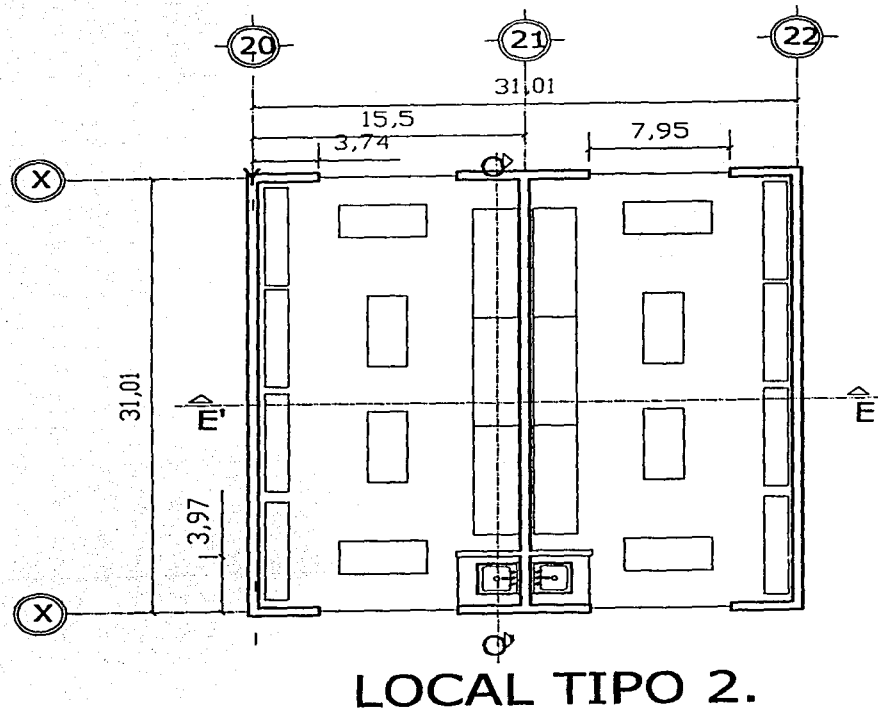
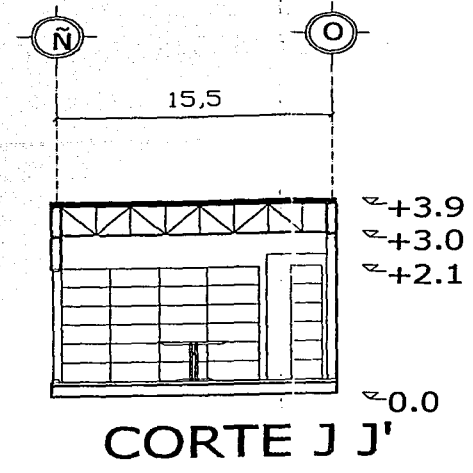
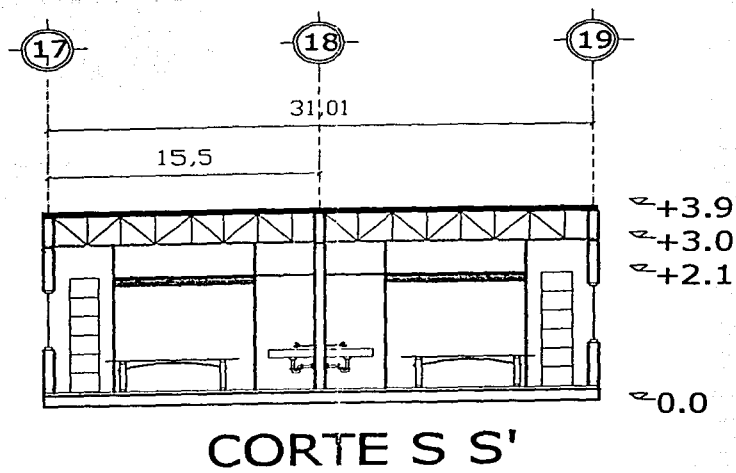
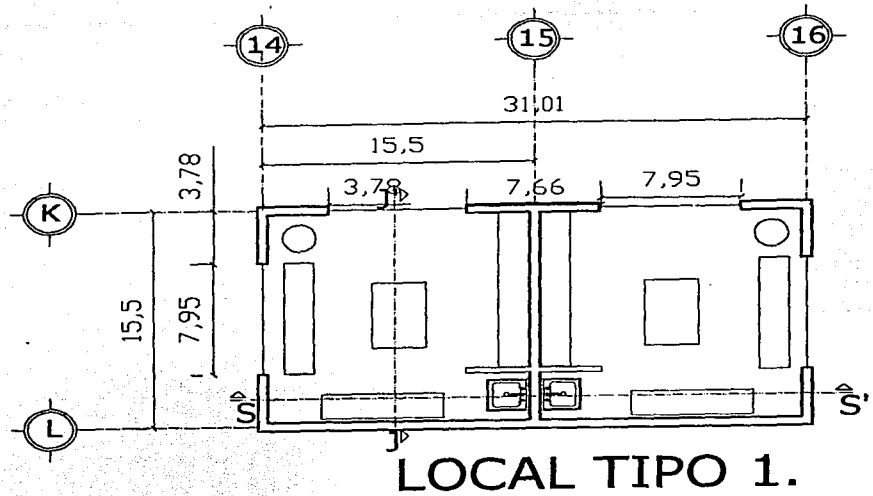
CORTE A,A'



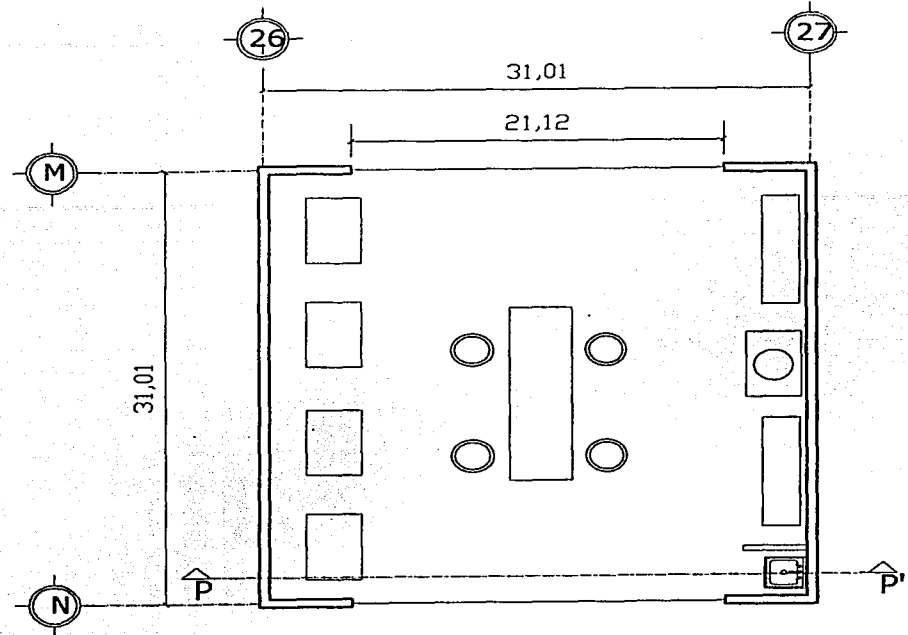
CORTE C,C'



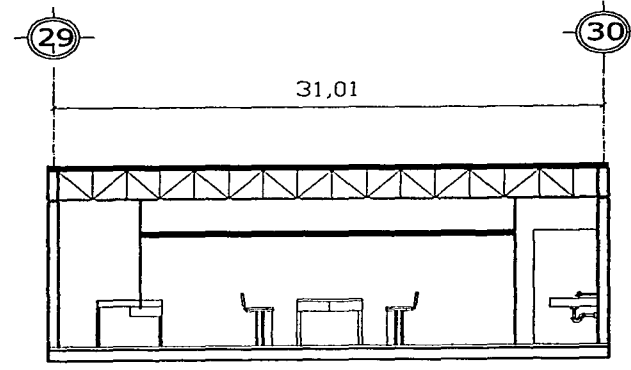
ARQUITECTOS	ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO PORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.
ALBERGUE	MONT GOMEZ A. JOVARR.
PROYECTO	CONJUNTO CIUDADELA.
PLANTAS	CORTES
LOCALIZACION	EN EL DISTRITO DE LA SEDE DEL GOBIERNO FEDERAL.
TALLER	MANUEL MEYER.
ESCALA	1:200
FECHA	1960
ESTADO DEL PLANO	A-4



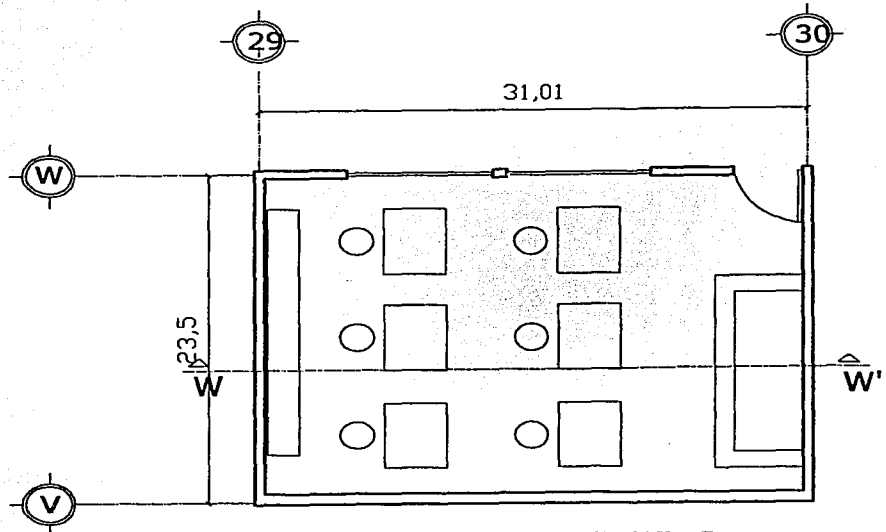
<p>PROYECTO DE LICENCIATURA</p>	
<p>ARQUITECTOS: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO PORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.</p>	
<p>PROYECTO: MONTE GOMEZ A. JOVAN.</p>	
<p>PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.</p>	
<p>PLANO: CORTES</p>	
<p>TALLER: HANNES MEYER.</p>	
<p>HOJA: A-4</p>	



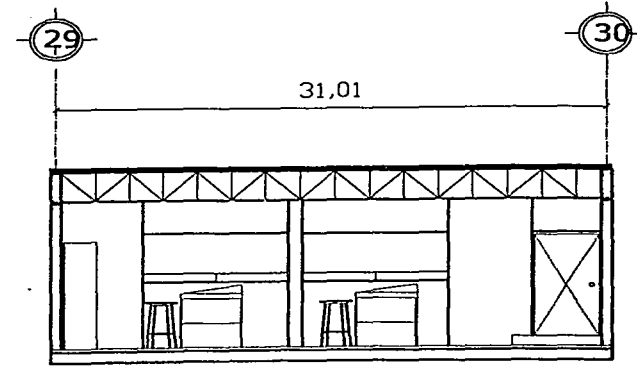
TALLER TIPO.



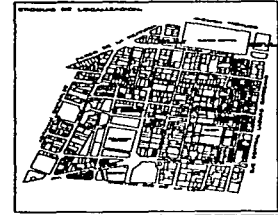
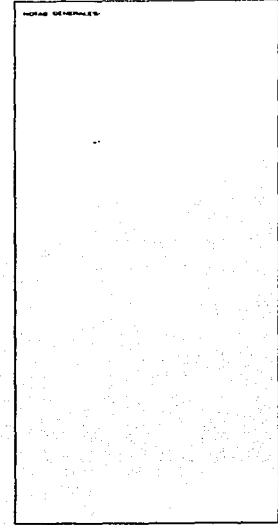
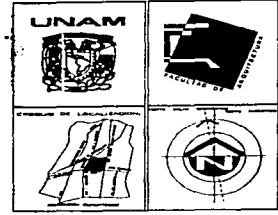
CORTE P P'



AULA TIPO.



CORTE W W'



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO
 ARQ. HUGO PORRAS
 ARQ. GUILLERMO CALVA

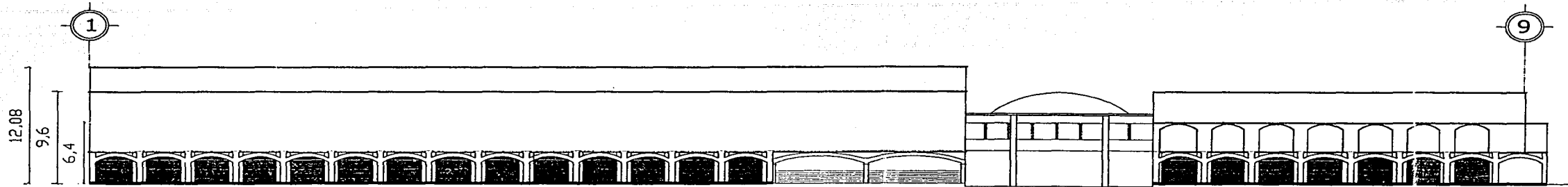
PROYECTO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA

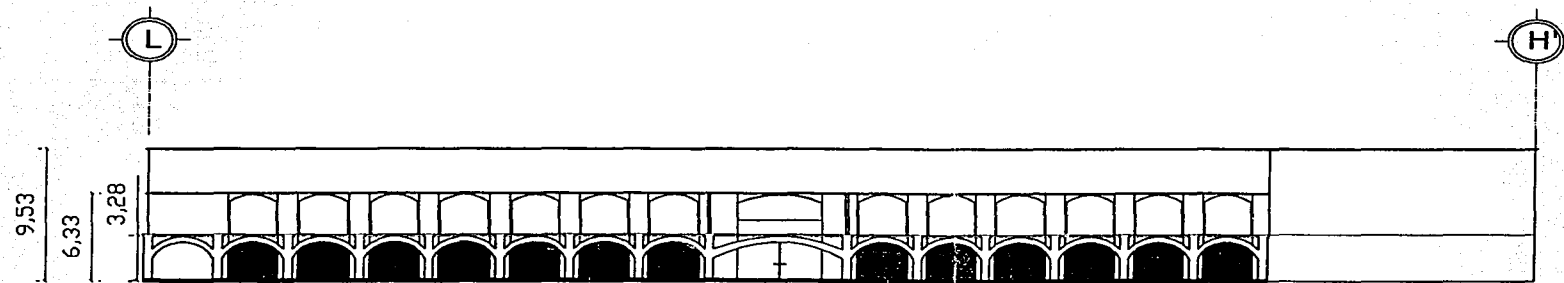
PROYECTO:
 CORTE

TALLER:
 MANNE MEYER

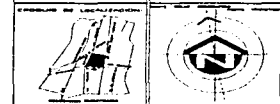
HOJA NO. 1
 A-4



FACHADA EMILIO DONDE.

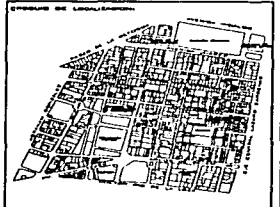


FACHADA AV. BALDERAS.



NOTAS GENERALES

ESPESOR DE LOSA/Entorno



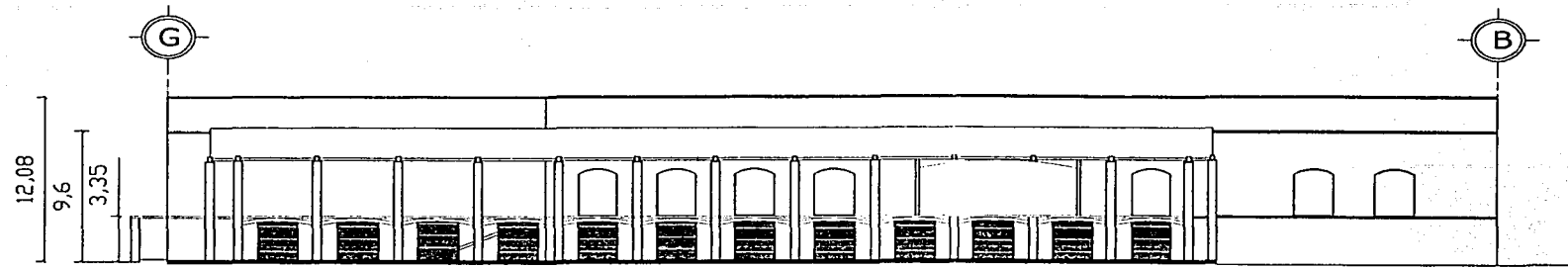
DESIGN: ARQ. HECTOR ZAMUDIO.
ARQ. HUGO PORRAS.
ARQ. GUILLERMO CALVA.

PROYECTO: MONT GOMEZ A. JOVAN.

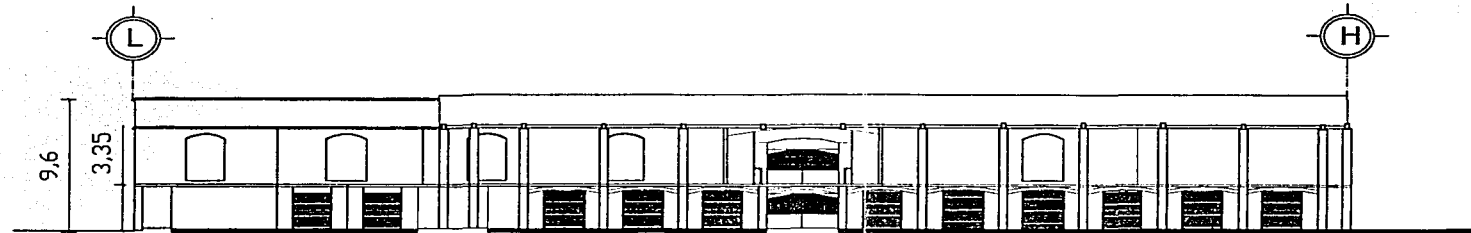
PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

FACHADAS.

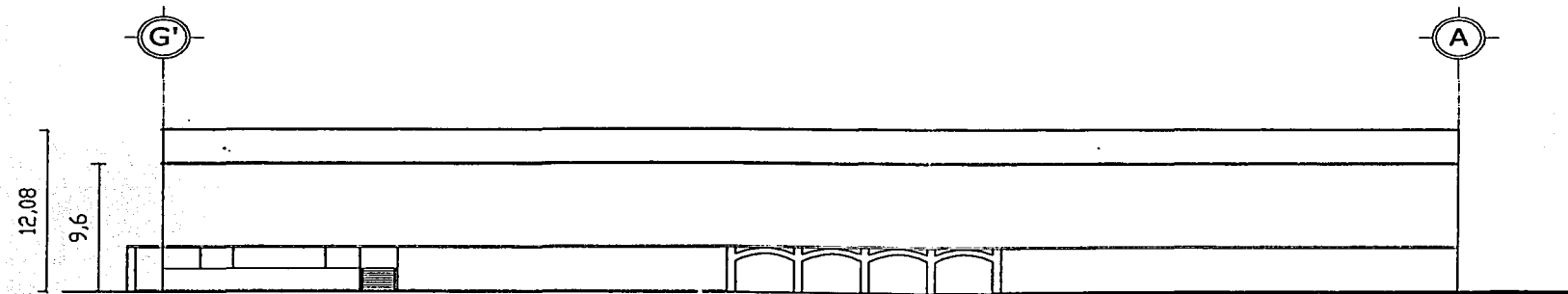
TALLER: HANNES MEYER. HOJA DEL PLANO



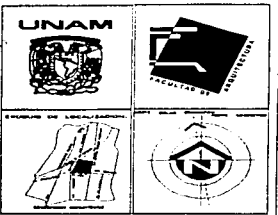
FACHADA DEL CORREDOR COMERCIAL.



FACHADA DEL CORREDOR COMERCIAL AV, BALDERAS.

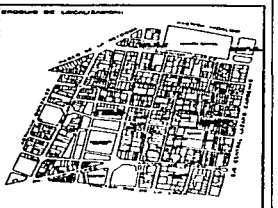


FACHADA DE ESTACIONAMIENTO.



NOTAS GENERALES:

PROGRAMA DE LOCALIZACION:



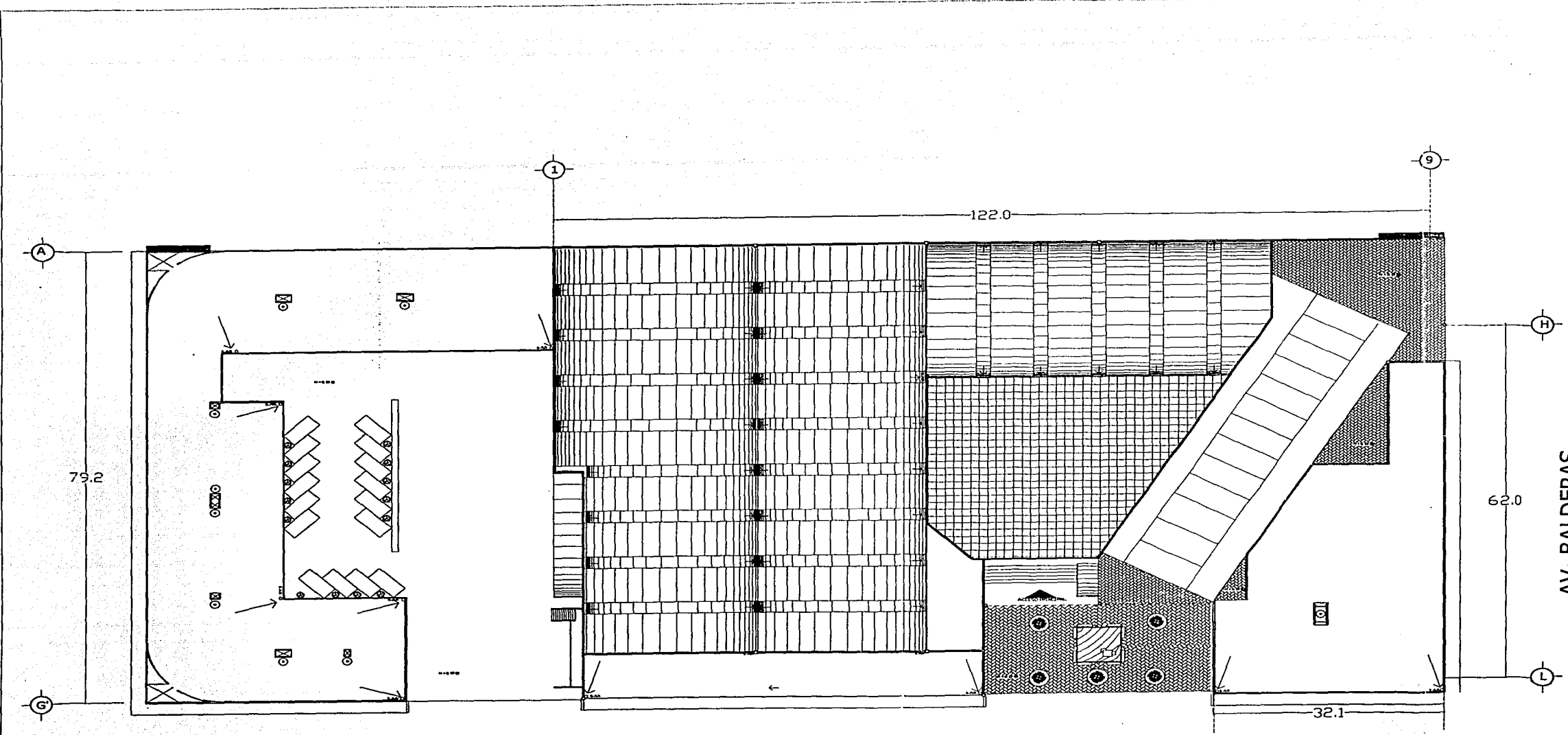
ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO PORRAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

ALUMNO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO:
 FACHADAS.

TALLER:
 MANHES MEYER.
 ESCALA: 1:300.
 FECHA: 1980.
 DISEÑO DEL PLANO:
 A-5a



CALLE EMILIO DONDE.

PLANTA DE CONJUNTO.

UNAM	

NOTAS GENERALES

ESQUEMA DE LOCALIZACION



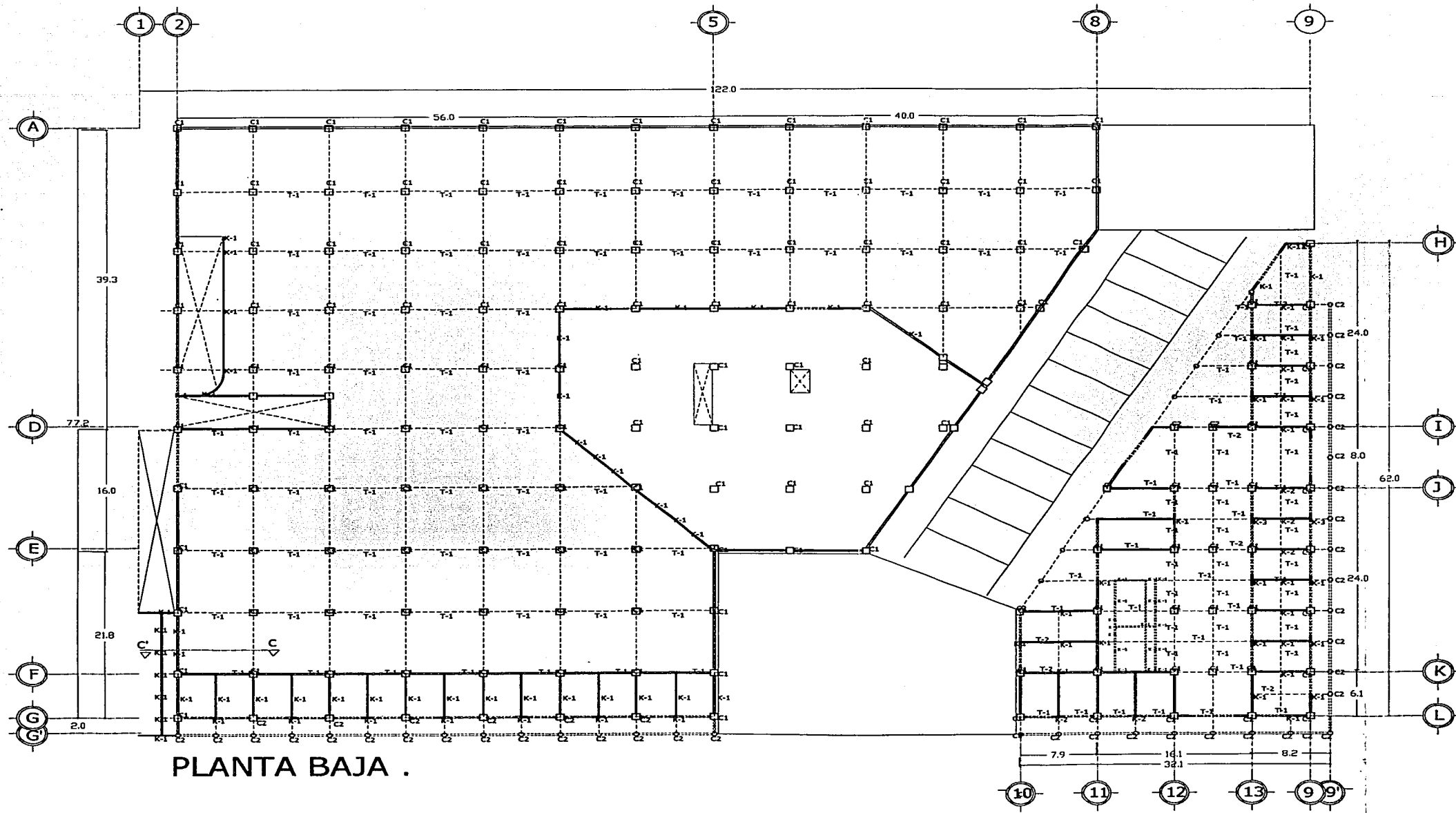
ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO.
 ARQ. HUGO PORRAS.
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

ALABRADO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

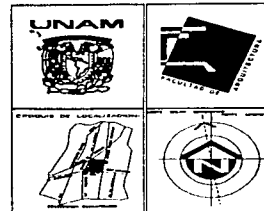
PLANTA:
 PLANTA DE CONJUNTO.

TALLER:	KANNES MEYER.	ESCALA DEL PLANO:
PROYECTADO:	ELABORADO:	METROS
PROYECTADO:	ELABORADO:	METROS
		A-6



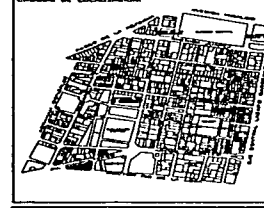
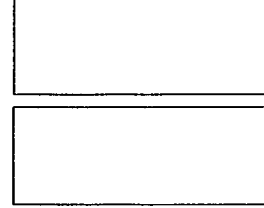
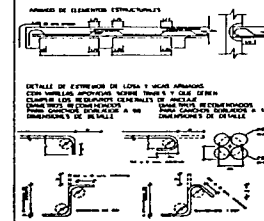
PLANTA BAJA .

ESTRUCTURAL.



NOTAS DE DETALLES

EL CONCRETO USADO EN LA OBRA TIENE UN F'CD 2000/KG/CM² Y UN F'CT 200 KG/CM² TENDIENDO LAS LONGITUDES DE BARRILLO EN: BARRILLA DEL No. 3 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 30 CM. BARRILLA DEL No. 4 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 40 CM. BARRILLA DEL No. 5 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 50 CM. BARRILLA DEL No. 6 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 60 CM. BARRILLA DEL No. 7 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 70 CM. BARRILLA DEL No. 8 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 80 CM. BARRILLA DEL No. 9 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 90 CM. BARRILLA DEL No. 10 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 100 CM. BARRILLA DEL No. 11 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 110 CM. BARRILLA DEL No. 12 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 120 CM. BARRILLA DEL No. 13 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 130 CM. BARRILLA DEL No. 14 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 140 CM. BARRILLA DEL No. 15 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 150 CM. BARRILLA DEL No. 16 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 160 CM. BARRILLA DEL No. 17 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 170 CM. BARRILLA DEL No. 18 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 180 CM. BARRILLA DEL No. 19 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 190 CM. BARRILLA DEL No. 20 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 200 CM. BARRILLA DEL No. 21 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 210 CM. BARRILLA DEL No. 22 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 220 CM. BARRILLA DEL No. 23 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 230 CM. BARRILLA DEL No. 24 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 240 CM. BARRILLA DEL No. 25 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 250 CM. BARRILLA DEL No. 26 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 260 CM. BARRILLA DEL No. 27 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 270 CM. BARRILLA DEL No. 28 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 280 CM. BARRILLA DEL No. 29 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 290 CM. BARRILLA DEL No. 30 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 300 CM. BARRILLA DEL No. 31 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 310 CM. BARRILLA DEL No. 32 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 320 CM. BARRILLA DEL No. 33 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 330 CM. BARRILLA DEL No. 34 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 340 CM. BARRILLA DEL No. 35 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 350 CM. BARRILLA DEL No. 36 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 360 CM. BARRILLA DEL No. 37 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 370 CM. BARRILLA DEL No. 38 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 380 CM. BARRILLA DEL No. 39 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 390 CM. BARRILLA DEL No. 40 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 400 CM. BARRILLA DEL No. 41 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 410 CM. BARRILLA DEL No. 42 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 420 CM. BARRILLA DEL No. 43 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 430 CM. BARRILLA DEL No. 44 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 440 CM. BARRILLA DEL No. 45 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 450 CM. BARRILLA DEL No. 46 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 460 CM. BARRILLA DEL No. 47 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 470 CM. BARRILLA DEL No. 48 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 480 CM. BARRILLA DEL No. 49 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 490 CM. BARRILLA DEL No. 50 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 500 CM. BARRILLA DEL No. 51 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 510 CM. BARRILLA DEL No. 52 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 520 CM. BARRILLA DEL No. 53 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 530 CM. BARRILLA DEL No. 54 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 540 CM. BARRILLA DEL No. 55 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 550 CM. BARRILLA DEL No. 56 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 560 CM. BARRILLA DEL No. 57 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 570 CM. BARRILLA DEL No. 58 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 580 CM. BARRILLA DEL No. 59 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 590 CM. BARRILLA DEL No. 60 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 600 CM. BARRILLA DEL No. 61 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 610 CM. BARRILLA DEL No. 62 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 620 CM. BARRILLA DEL No. 63 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 630 CM. BARRILLA DEL No. 64 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 640 CM. BARRILLA DEL No. 65 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 650 CM. BARRILLA DEL No. 66 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 660 CM. BARRILLA DEL No. 67 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 670 CM. BARRILLA DEL No. 68 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 680 CM. BARRILLA DEL No. 69 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 690 CM. BARRILLA DEL No. 70 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 700 CM. BARRILLA DEL No. 71 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 710 CM. BARRILLA DEL No. 72 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 720 CM. BARRILLA DEL No. 73 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 730 CM. BARRILLA DEL No. 74 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 740 CM. BARRILLA DEL No. 75 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 750 CM. BARRILLA DEL No. 76 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 760 CM. BARRILLA DEL No. 77 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 770 CM. BARRILLA DEL No. 78 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 780 CM. BARRILLA DEL No. 79 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 790 CM. BARRILLA DEL No. 80 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 800 CM. BARRILLA DEL No. 81 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 810 CM. BARRILLA DEL No. 82 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 820 CM. BARRILLA DEL No. 83 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 830 CM. BARRILLA DEL No. 84 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 840 CM. BARRILLA DEL No. 85 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 850 CM. BARRILLA DEL No. 86 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 860 CM. BARRILLA DEL No. 87 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 870 CM. BARRILLA DEL No. 88 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 880 CM. BARRILLA DEL No. 89 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 890 CM. BARRILLA DEL No. 90 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 900 CM. BARRILLA DEL No. 91 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 910 CM. BARRILLA DEL No. 92 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 920 CM. BARRILLA DEL No. 93 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 930 CM. BARRILLA DEL No. 94 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 940 CM. BARRILLA DEL No. 95 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 950 CM. BARRILLA DEL No. 96 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 960 CM. BARRILLA DEL No. 97 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 970 CM. BARRILLA DEL No. 98 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 980 CM. BARRILLA DEL No. 99 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 990 CM. BARRILLA DEL No. 100 SU LONGITUD DE BARRILLO DE 1000 CM.



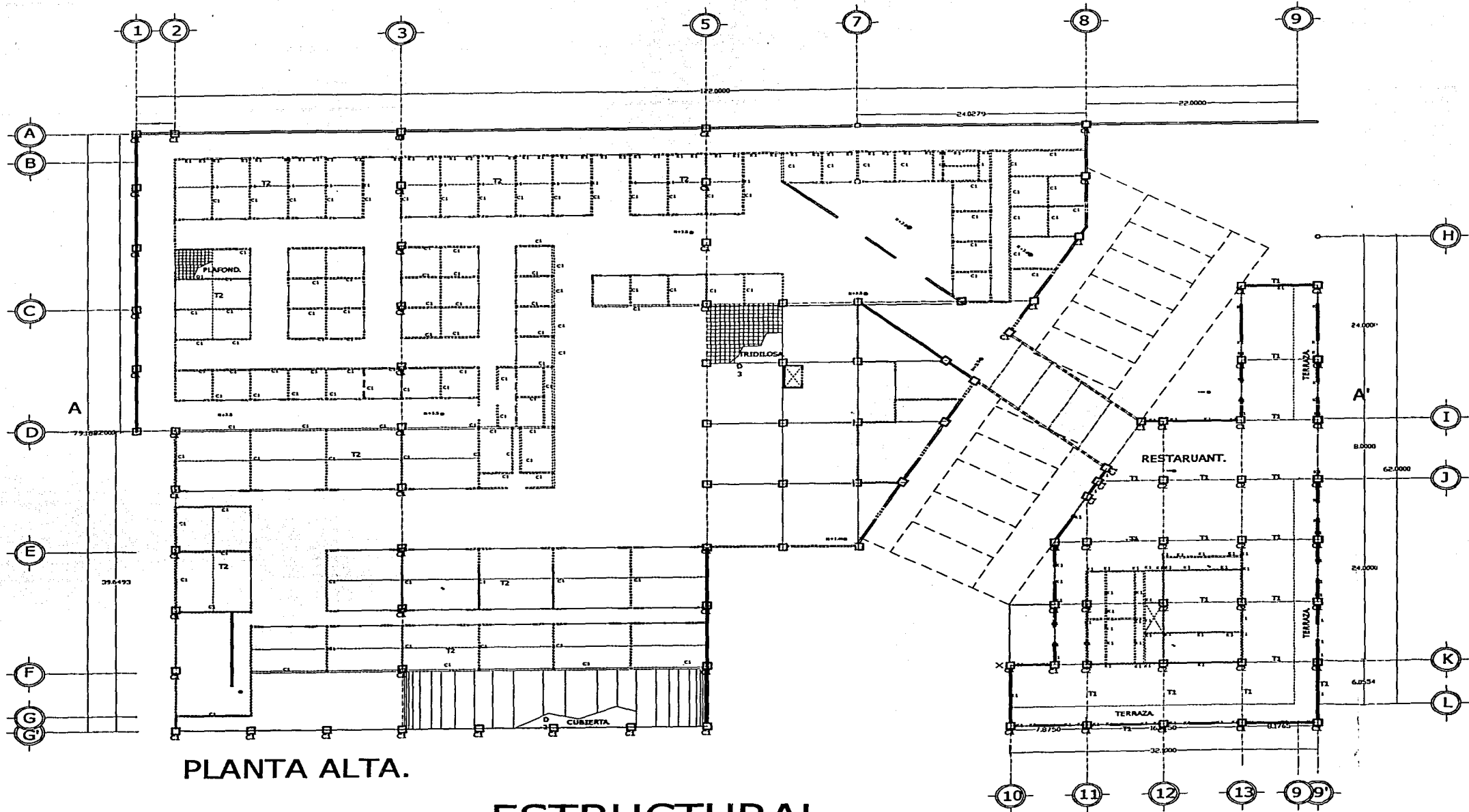
ARQUITECTO ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO PORRAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

MOHNT GOMEZ A. JOVAN.

CONJUNTO CIUDADELA.

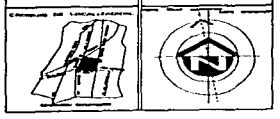
ESTRUCTURAL.

TALLER: MANNES MEYER. CLAVE DEL PLANO: E-2



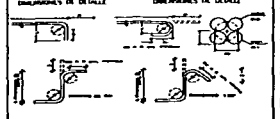
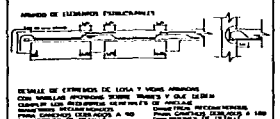
PLANTA ALTA.

ESTRUCTURAL.

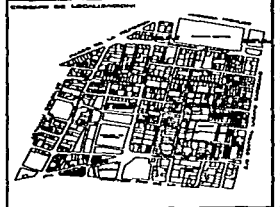


AGUAS DETALLADA

EL DISEÑO SE HIZO EN LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. EN EL AÑO DE 1972. SE TIENE EN CUENTA LA CLASIFICACION DE CLIMA DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. Y LA CANTIDAD DE HORAS DE SOL QUE SE RECIBEN EN EL SITIO. SE TOMO EN CUENTA LA CLASIFICACION DE CLIMA DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. Y LA CANTIDAD DE HORAS DE SOL QUE SE RECIBEN EN EL SITIO. SE TOMO EN CUENTA LA CLASIFICACION DE CLIMA DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. Y LA CANTIDAD DE HORAS DE SOL QUE SE RECIBEN EN EL SITIO.



SE HIZO EN LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. EN EL AÑO DE 1972. SE TIENE EN CUENTA LA CLASIFICACION DE CLIMA DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. Y LA CANTIDAD DE HORAS DE SOL QUE SE RECIBEN EN EL SITIO. SE TOMO EN CUENTA LA CLASIFICACION DE CLIMA DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F. Y LA CANTIDAD DE HORAS DE SOL QUE SE RECIBEN EN EL SITIO.



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO FORNAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

PROYECTO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PROYECTO:
 ESTRUCTURAL

TALLER:
 MANNE'S MEYER.

PLANO DEL PLANO:
 E-3

6.2 CRITERIO ESTRUCTURAL.

Primero se analizó el lugar más crítico y posteriormente se analizaron las áreas tributarias donde son diferentes, por lo cual se tuvo que calcular una por una.

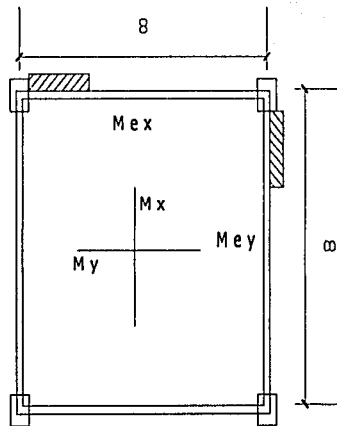
$q =$ Peso del edificio X por m^2 .

$$e = \frac{l_y}{l_x} = 1$$

$$K = q(l_x)(l_y)$$

$$K = 2 \times 8 \times 8 = 128$$

$$128000 \text{ kg}$$



$$M_x \frac{k}{m_x} = \frac{128000 \text{ kg}}{37.0} = 3459.4 \text{ kg/m}$$

MOMENTO EN "X".

CRITERIO ESTRUCTURAL.

MOMENTO EN EMPONTE EN " Y "

$$M_y \frac{-k}{m_y} = \frac{128000 \text{ kg}}{16} = 8000 \text{ kg/m}$$

MOMENTO EN EMPONTE " X "

$$M_x \frac{-k}{m_x} = \frac{-128000 \text{ kg}}{16} = 8000 \text{ kg/m}$$

MOMENTO EN EMPONTE EN " Y "

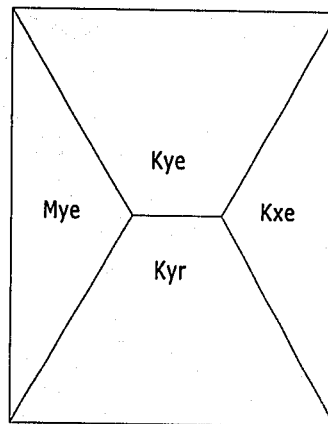
$$M_y \frac{-k}{m_y} = \frac{-128000 \text{ kg}}{16} = 8000 \text{ kg/m}$$

CORTANTE EN EMPONTE.

$$K_{xr} = V_{xr}(k) = .183(128000) = 23424 \text{ kg}$$

$$K_{yr} = V_{yr}(k) = .183(128000) = 23424 \text{ kg}$$

$$K_y = V_{ye}(k) = .317(128000) = 40576 \text{ kg}$$



$$Kx = Vxe(k) = .317(128000) = 40576kg$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

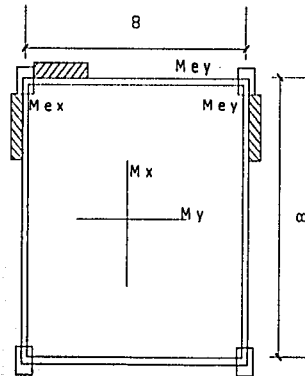
2° CLARO.

$q =$ Peso del edificio X por m².

$$e = \frac{ly}{lx} = 1$$

$$K = q(lx)(ly)$$

$$K = 2 \times 8 \times 8 = 128000$$



MOMENTO EN "X".

$$M_x \frac{k}{m_x} = \frac{128000kg}{44.2} = 2895.9kg/m$$

$$M_y \frac{k}{m_y} = \frac{128000kg}{50.5} = 2534.6kg/m$$

MOMENTO EN EMPOTRE EN "Y"

$$M_y \frac{-k}{m_y} = \frac{-128000kg}{24.0} = -5333.3kg/m$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

MOMENTO EN EMPOTRE " X "

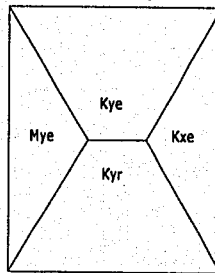
$$M_x \frac{-k}{m_x} = \frac{-128000 \text{ kg}}{18.0} = 7111.1 \text{ kg / m}$$

CORTANTE EN EMPOTRE.

$$K_{xr} = V_{xe}(k) = .250(128000) = 32000 \text{ kg}$$

APOYO.

$$K_{yr} = V_{ye}(k) = .303(128000) = 38784 \text{ kg}$$



$$K_{xr} = V_{ye}.K = .144(128000) = 18432 \text{ kg}$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

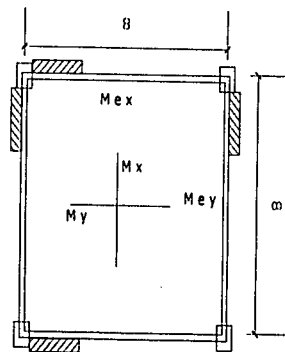
3° CLARO.

$q =$ Peso del edificio X por m^2 .

$$e = \frac{l_y}{l_x} = 1$$

$$K = q(l_x)(l_y)$$

$$K = 2 \times 8 \times 8 = 128000$$



MOMENTO EN "X".

$$M_x \frac{k}{m_x} = \frac{128000 \text{ kg}}{55.7} = 2298.02 \text{ kg/m}$$

$$M_y \frac{k}{m_y} = \frac{128000 \text{ kg}}{55.7} = 2298.02 \text{ kg/m}$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

MOMENTO EN EMPOTRE EN " Y "
$$M_y \frac{-k}{m_y} = \frac{-128000kg}{24} = -5333.3kg/m$$

MOMENTO EN EMPOTRE " X "
$$M_x \frac{-k}{m_x} = \frac{-128000kg}{24} = 5333.3kg/m$$

$$K_x = V_{xe}(k) = .250(128000) = 32000kg \quad K_x = V_{ye}(k) = .250(128000) = 32000kg$$

CORTANTE.

IGUALACIÓN DE FLECHAS.
OPERACIÓN.

$$K = \frac{I}{L} \left(\frac{3}{4} \right) \quad K = 0.073$$

	0.42	0.58	0.5	0.5	0.5
					0.5

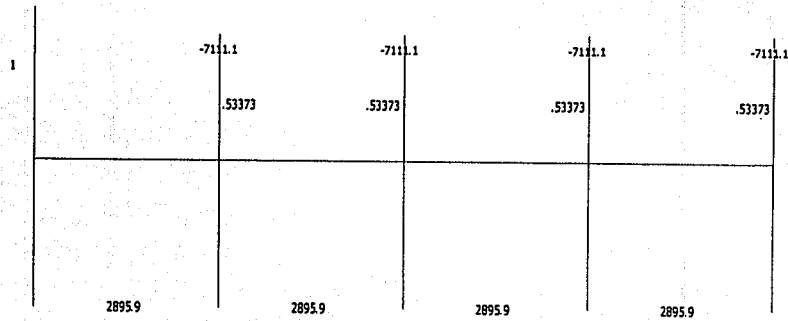
CRITERIO ESTRUCTURAL.

$$7111.1 - 5333.3 = -1777.8$$

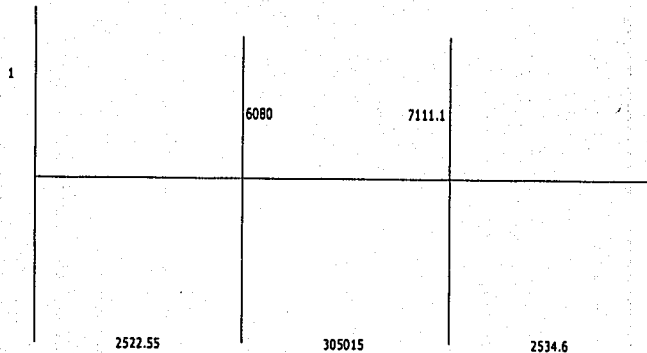
$$= (1777.8 \times .42) + 5333.3 = 6.080 \text{ kg/m}$$

$$= (1777.8 \times .58) + 7111.1 = 6.080 \text{ kg/m}$$

$$2) \frac{7111.1 - 6080}{2} + 2534.6 = 3050.15$$



$$1) \frac{5333.3 - 6080}{2} + 2895.9 = 2522.55$$



CRITERIO ESTRUCTURAL.

CALCULO DE PERALTE Y ARMADO.
SE UTILIZARA CONCRETO DE f_c 250.

$$d = \sqrt{\frac{m}{Rb}}$$

$$d = \sqrt{\frac{7111.1}{11.75(100)}}$$

$$d = 27.6$$

$$\pi = 30$$

$$H = 30$$

$$d = 27$$

AREA DE ACERO.

$$As \frac{M}{f_c'(j)(d)}$$

$$As \frac{71110}{2100'(0.903)(27)}$$

$$As = 13.88$$

$$N^{\circ} \text{ de Var} = \frac{As}{Q}$$

$$N^{\circ} \text{ de Var} = \frac{13.88}{1.27} = 10.92$$

$$\text{Sep. de Var} = \frac{100}{10.92} = 9.15$$

#4 @ 7.5 ARMADO

@ 7.5

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

CRITERIO ESTRUCTURAL.

MOMENTO MAXIMO DE CONTRABE.

$$d = \sqrt{\frac{m}{Rb}}$$

$$A)d = \sqrt{\frac{6259000}{11.73(30)}}$$

$$B)d = \sqrt{\frac{6259000}{11.73(50)}}$$

$$A)d = 133.3$$

$$B)d = 1103.3$$

$$H = 1.10$$

$$d = 1.08$$

$$1As = 49.47 = \frac{4947000}{2100(.903)(103)} = 24.15$$

$$N^{\circ} de Var = \frac{24.15}{2.87} = 9@$$

$$9\# \frac{3}{4}$$

$$2As = 49.47 = \frac{6259000}{2100(.903)(103)} = 30.56$$

$$N^{\circ} de Var = \frac{30.56}{2.87} = 11@$$

$$11\# \frac{3}{4}$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

$$3A_s = 49.47 = \frac{1244000}{2100(903)(103)} = 6.07$$

$$N^{\circ} \text{ de Var} = \frac{6.07}{2.87} = 3 @$$

$$4A_s = 49.47 = \frac{4139000}{2100(903)(103)} = 20.20$$

$$N^{\circ} \text{ de Var} = \frac{20.20}{2.87} = 8 @$$

8σ# 3/4

$$4A_s = 49.47 = \frac{2201000}{2100(903)(103)} = 10.74$$

$$N^{\circ} \text{ de Var} = \frac{10.74}{2.87} = 4 @$$

ESTRIBOS.

$$V_c = Fr(b)(d)(2 + 30p)\sqrt{f_c}$$

$$V_c = 0.8(50)(108)(2 + .195)\sqrt{200}$$

$$V_c = 24132.14$$

$$V_s = \frac{A_e(f_s)(d)}{S}$$

$$V_s = \frac{2(.32)(2100)(108)}{30} = 4838.4Kg$$

$$V = V - V_c = 30980 - 24132.14 = 6847.86Kg$$

CRITERIO ESTRUCTURAL.

ESTRIBOS.

$$S = \frac{Ae(Fs)(d)}{V}$$

$$S = \frac{.64(2100)(108)}{6847.86} = 21.19$$

Est#3@20

$$V = V - (vc + vs)$$

$$V = 30980 - (24132.14 - 4838.4)$$

$$N^{\circ}est = \frac{20}{20} = 1 \cong 3estribos.$$

$$V = 30980 - 28970.54$$

$$X = \frac{2009.46}{w}$$

$$X = \frac{2009.46}{9696} = .20$$

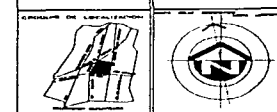
$$V = 2009.46$$

CUADRO DE CARGAS.

TC-III				80 W	45 W	127 W	148 W	SUBTOTAL	TOTAL
C III-C-21	1	2	2	160		1	127	280	8301
TC-IV									
C IVC-1	1	2	2	160		1	127	287	1720
C IVC-2	1	2	2	160		1	127	287	
C IVC-3	1	2	2	160		1	127	287	
C IVC-4	1	2	2	160		1	127	287	
C IVC-5	1	2	2	160		1	127	287	
C IVC-6		1	4	320				320	
TC-V									5480
C VC-1	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-2	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-3	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-4			2	160				160	
C VC-5	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-6	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-7	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-8	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-9	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-10	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-11	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-12	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-13	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-14	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-15	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-16	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-17	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-18	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-19	1	2	2	160		1	127	287	
C VC-20	1	2	2	160		1	127	287	
TC-VI									704
C VI-1	1	2	5	450		2	254	704	
C VI-2	1	2	2	160		1	127	280	
C VI-3	1	2	2	160		1	127	280	
C VI-4	1	2	2	160		1	127	280	
C VI-5	1	2	2	160		1	127	280	
C VI-6	1	2	2	160		1	127	280	

CUADRO DE CARGAS.

TC-I				80 W	45 W	127 W	148 W	SUBTOTAL	TOTAL	
C IC-1		6	8	640		4	580	1148	5117	
C IC-2		4	2	160	1	45	3	381		586
C IC-3		1	4	320				320		
C IC-4	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-5	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-6	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-7	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-8	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-9	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-10	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-11	1	2	2	160		1	127	287		
C IC-12		1	10	800				800		
TC-II									1970	
C IIC-1		1	5	450				450		
C IIC-2		1	13	1040				1040		
C IIC-3		1	2	160				160		
C IIC-4		1	2	160				160		
C IIC-5		1	2	160				160		
TC-III									80	
C III-C-1		1	1	80				80		
C III-C-2	1	2	2	160		1	127	280		
C III-C-3	1	1	2	160		1	127	280		
C III-C-4	1	1	2	160		1	127	280		
C III-C-5	1	1	2	160		1	127	280		
C III-C-6	1	1	2	160		1	127	280		
C III-C-7		1	6	480				480		
C III-C-8		1	6	480				480		
C III-B-9		1	6	480				480		
C III-B-10		1	6	480				480		
C III-B-11		1	6	480				480		
C III-B-12		1	6	480				480		
C III-B-13		1	6	480				480		
C III-B-14	1	2	3	240		1	127	367		
C III-B-15	1	2	2	160		2	254	414		
C III-B-16	1	2	2	160		1	127	280		
C III-B-17	1	2	2	160		1	127	280		
C III-B-18	1	2	2	160		1	127	280		
C III-B-19	1	2	2	160		1	127	280		
C III-B-20	1	2	2	160		1	127	280		



NOTAS GENERALES:

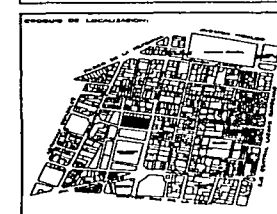
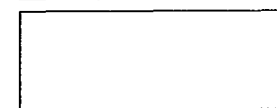
SIMBOLOGIA

NOTA:

SE DEBE DEJAR UN ESPACIO DE ALMOCENA EN CADA UNO DE LOS CUADROS DE CARGAS PARA EL PASO DE LOS CABLES DE ALIMENTACION DE LOS EQUIPOS DE CARGA.

SE DEBE DEJAR UN ESPACIO DE ALMOCENA EN CADA UNO DE LOS CUADROS DE CARGAS PARA EL PASO DE LOS CABLES DE ALIMENTACION DE LOS EQUIPOS DE CARGA.

SE DEBE DEJAR UN ESPACIO DE ALMOCENA EN CADA UNO DE LOS CUADROS DE CARGAS PARA EL PASO DE LOS CABLES DE ALIMENTACION DE LOS EQUIPOS DE CARGA.



ARQUITECTO: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO FORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

PROYECTO: MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

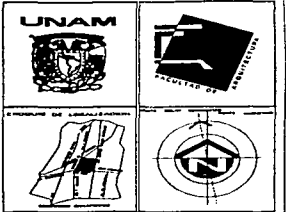
TALLER: MANNES MEYER. DISEÑO DEL PLANO: IE-1c

CUADRO DE CARGAS.

Tb-I							SUBTOTAL	TOTAL
C bil-1		1	¹² 960				960	2000
C bil-2		1	⁶ 480				480	
C bil-3		1	⁷ 560				560	
Tb-II								1679
C bil-1		3	³ 240		² 254		494	
C bil-2		1			¹ 127	³ 300	427	
C bil-3		7	² 160	² 90	⁴ 508		758	
							TOTAL	3679

CUADRO DE CARGAS.

TC-VI							SUBTOTAL	TOTAL
C VK-7	1	2	² 160		¹ 127		287	1295
C VK-8	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VK-9		4	³ 240		³ 381	¹ 100	721	
TC-VII								1842
C VII-1	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VII-2	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VII-3	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VII-4	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VII-5		4	³ 240		³ 381	¹ 100	721	
TC-VIII								5960
C VIII-1	1	2	⁸ 640		¹ 127		767	
C VIII-2	1	1	² 160		¹ 127		287	
C VIII-3	1	3	⁴ 320		³ 381		701	
C VIII-4	1	2	⁷ 560		¹ 127		680	
C VIII-5		1	² 160				160	
C VIII-6	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VIII-7	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VIII-8	1	2	² 160		¹ 127		287	
C VIII-9	1	2	² 160		² 254		414	
C VIII-10	1	2	² 160		² 254		414	
C VIII-11	1	2	² 160		² 254		414	
C VIII-12	1	2	² 160		² 254		414	
C VIII-13	1	2	² 160		² 254		414	
C VIII-14	1	2	² 160		² 254		414	
							TOTAL	31685



NOTAS GENERALES:

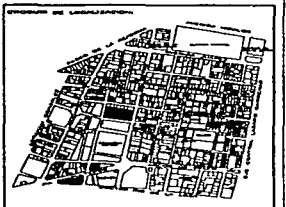
SIMBOLOGIA:

NOTA:

SE DEBE CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE LOS CABLES Y CONDUCTORES EL FACTOR DE CORRECCION DE LOS CABLES Y CONDUCTORES SEGUN LAS TABLAS DEL C.A.S. DE 1967.

SE DEBE CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE LOS CABLES Y CONDUCTORES EL FACTOR DE CORRECCION DE LOS CABLES Y CONDUCTORES SEGUN LAS TABLAS DEL C.A.S. DE 1967.

SE DEBE CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE LOS CABLES Y CONDUCTORES EL FACTOR DE CORRECCION DE LOS CABLES Y CONDUCTORES SEGUN LAS TABLAS DEL C.A.S. DE 1967.



ARQUITECTOS: ARQUITECTO ZAMUDIO, ARQUITECTO HUGO FORRAS, ARQUITECTO GUILLERMO CALVA.

PROYECTISTA: MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO: INST. ELECTRICA.

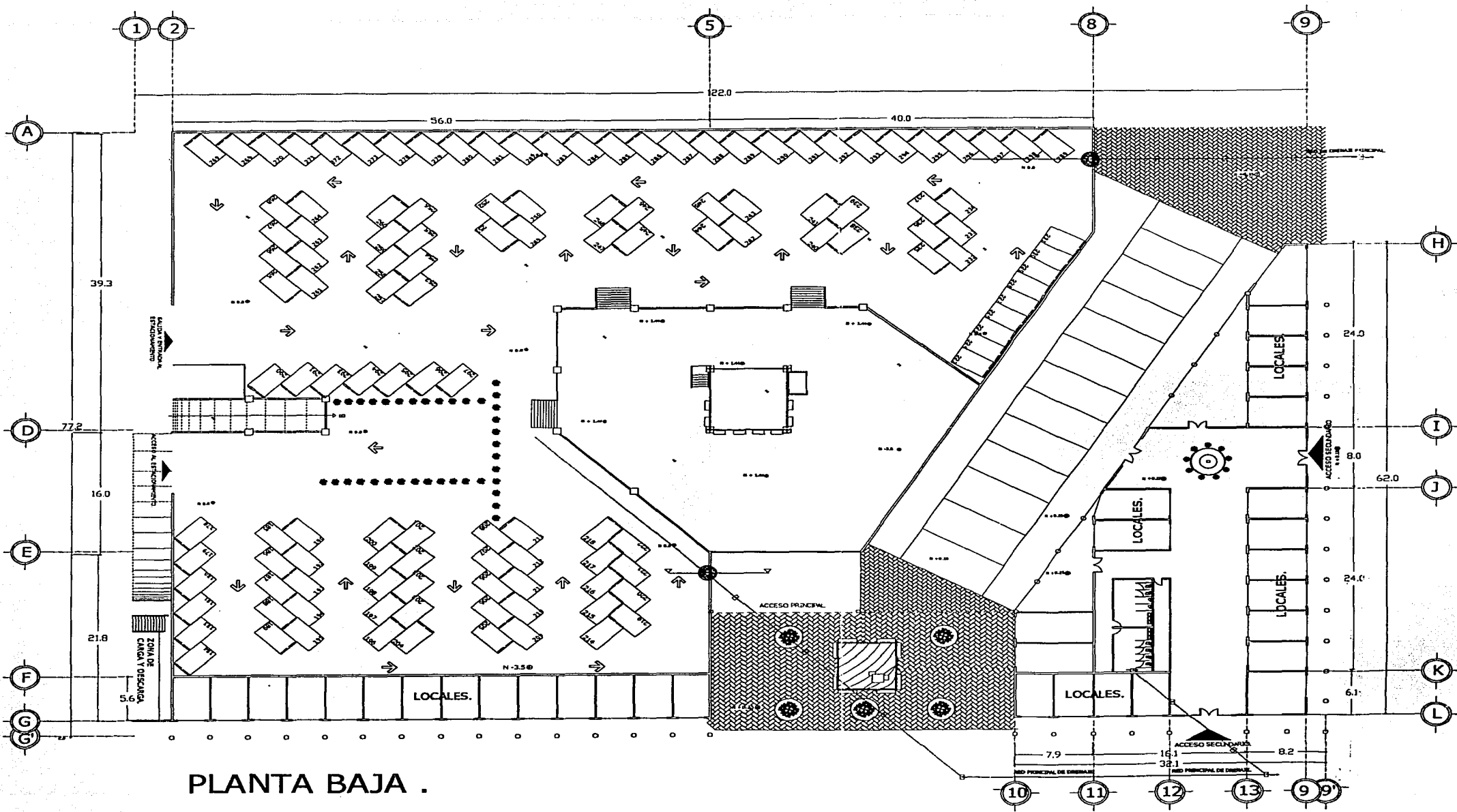
TALLER: MANNES MEYER.

FECHA: 11/60.

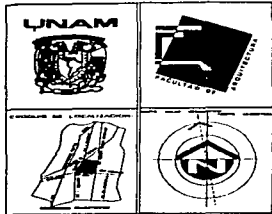
ESCALA: 1:1000.

UNIDAD DE MEDIDA: METROS.

IE-1d



PLANTA BAJA .
INSTALACION SANITARIA.



NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

- vaso de 50 c/a de 100
- ducha
- vaso de 100.
- vaso 2 1/2 de 100
- vaso de 45' c/a. de 100
- B.A.N. Bajada de aguas negras.
- Ø Diámetro de la Tuberia.
- Tubo de PVC (materia dura) con Ø.

NOTA:
 La obra de las aberturas en la cubierta se hará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcción de la Secretaría de Urbanismo y Obras Públicas, en el artículo 10 de la construcción y en el artículo 10 de la construcción y en el artículo 10 de la construcción y en el artículo 10 de la construcción.



ARQUITECTO:
 ING. HUGO FORRIAS,
 ING. GUILLERMO CALVA.

ALUMNO:
MARCELO A. JORDAN

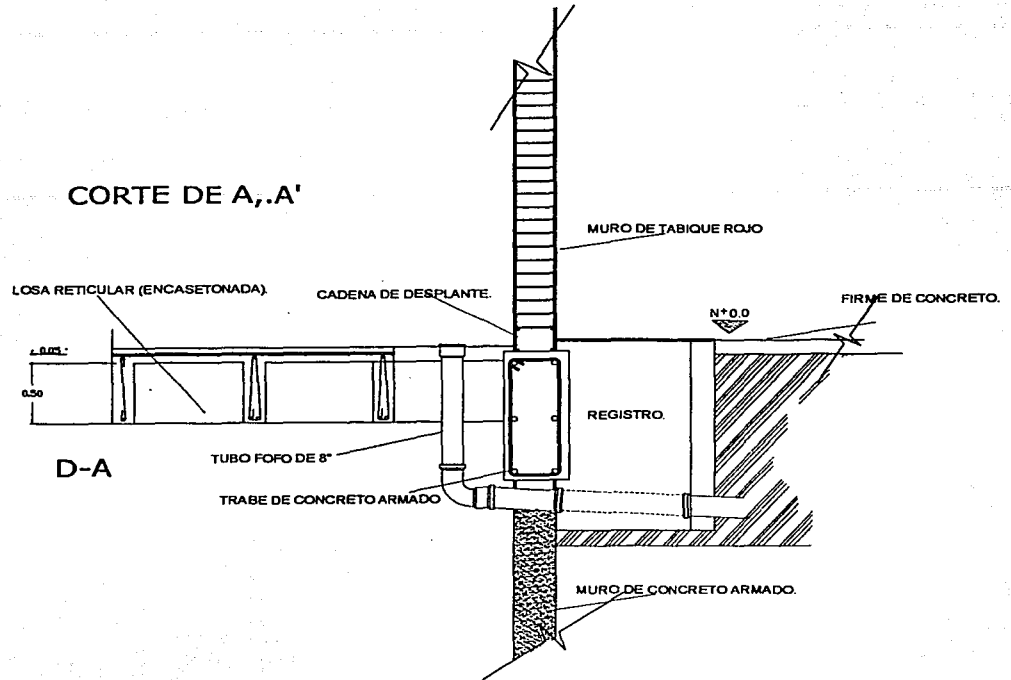
PROYECTO:
CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO:
INST. SANITARIA.

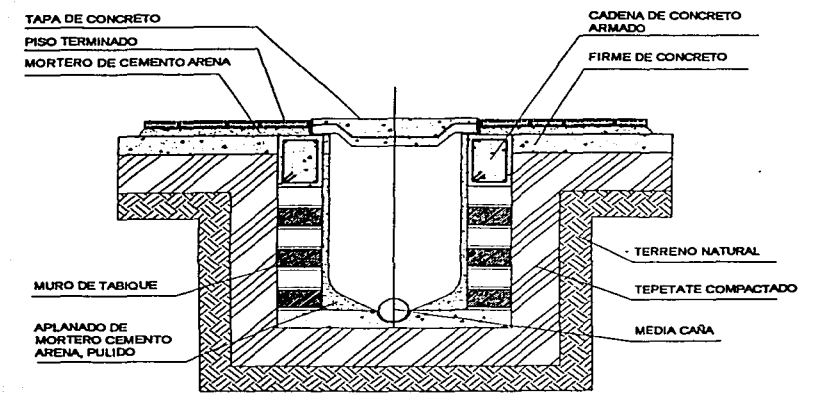
TALLER:
 TALLER DE PROYECTO
 TALLER DE PROYECTO
 TALLER DE PROYECTO

IS-1

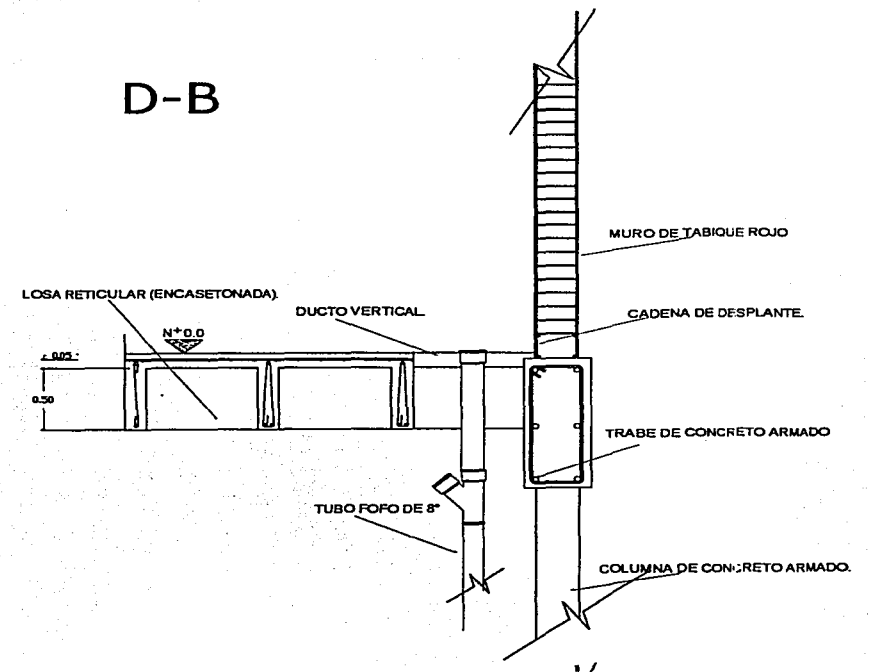
CORTE DE A, A'



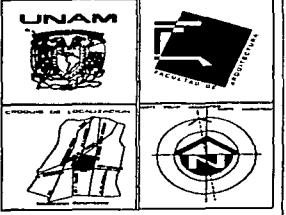
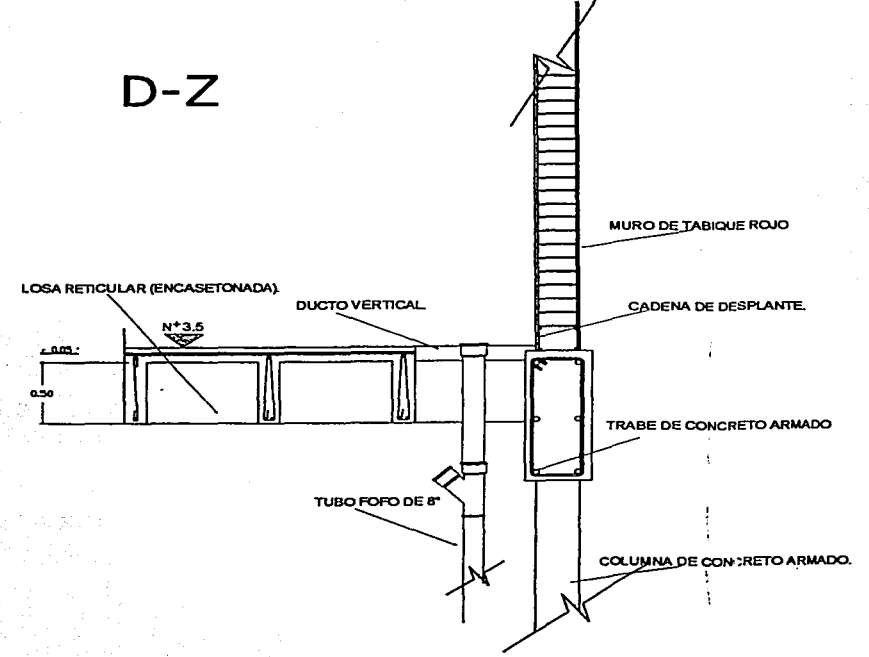
REGISTRO DE ALBAÑAL.



D-B



D-Z

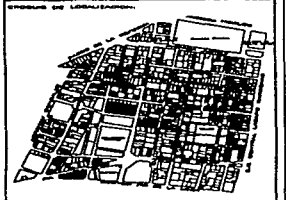


LEYENDA:

SIMBOLOGIA:

- Muro de 80 a/c de 100
- Muro de 100
- Muro de 150
- Muro de 200 a/c de 100
- Muro de 250 a/c de 100
- B.A.N. Bajada de agua negra.
- O. Diámetro de la tubería.
- Tubería de PVC (módulo Durston).

NOTA:
 La base de las columnas en la Unidad Habitacional son a base de concreto. La tubería sobre el PVC de marca Durston y las tuberías empotradas en el concreto de la tubería, y una tubería de distancia de 10 cm.



PROYECTO: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO FORJAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

CLIENTE: MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

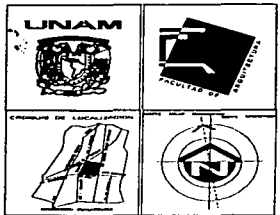
INSTITUCIÓN: INST. SANITARIA.

TALLER: HANNES MEYER.

FECHA: 1980

ESCALA: 1:100

HOJA: IS-1a

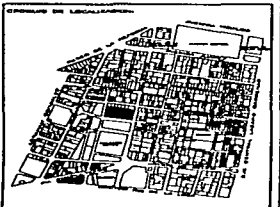


NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA.

- cada de 90° a/a de 100
- tee.
- Tee de 45° a/a de 100
- Tee a/a de 100
- Tee de 45° a/a de 100
- B.A.N. Bajada de aguas negras.
- Diametro de la tubería.
- Tubería de PVC (manera Duratón).

NOTA:
 La obra de las descripciones en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Estudios Científicos, Sociales y de las Artes de la UNAM, en el Barrio de San Juan y Los Abasco, dependiente al Centro de la institución.



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO FORRAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

PLANTEO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

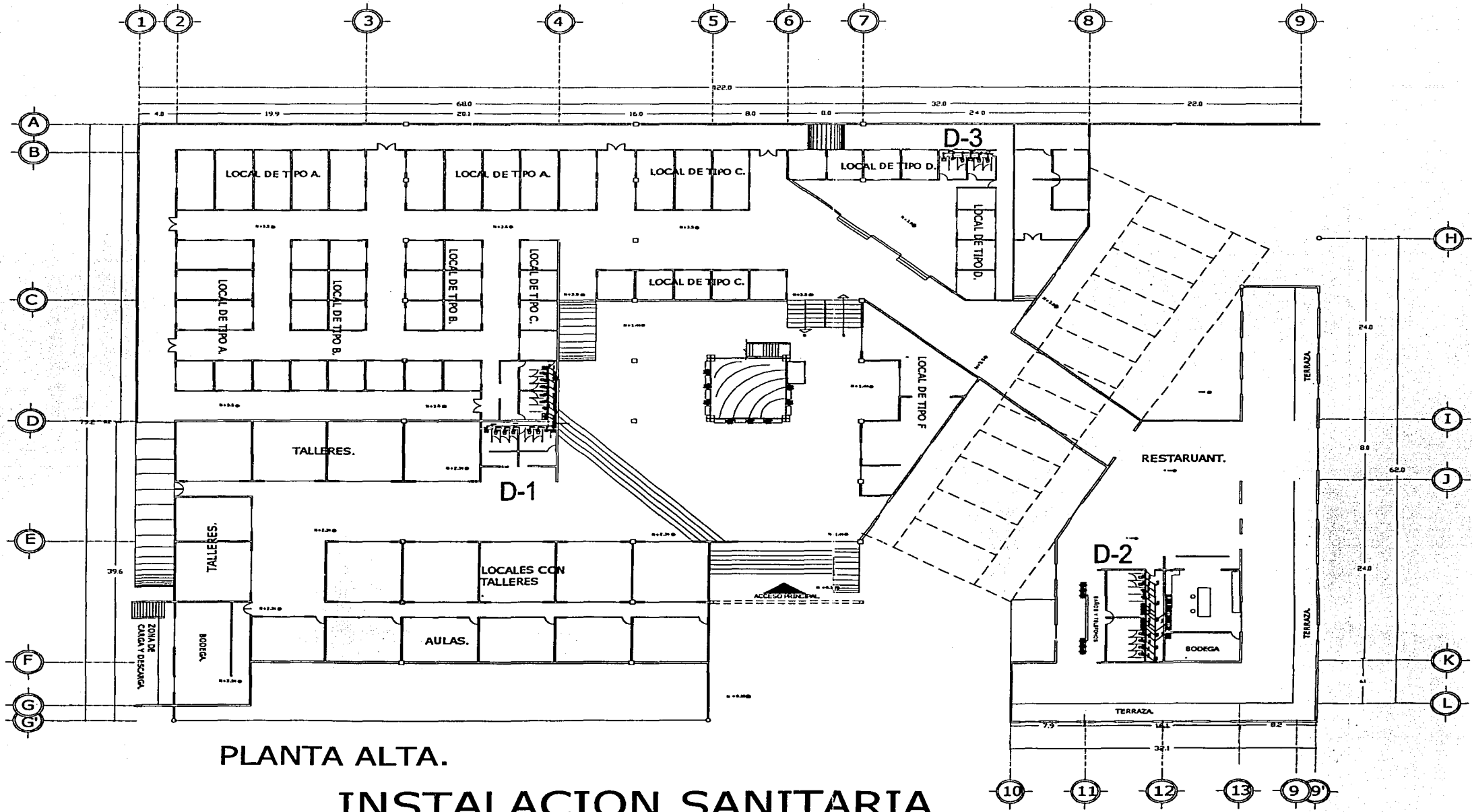
PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA:
 INST. SANITARIA.

TALLER:
 MANHES MEYER.

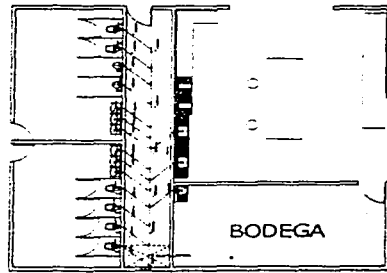
ESCALA DEL PLANO:
 1:200

IS-2

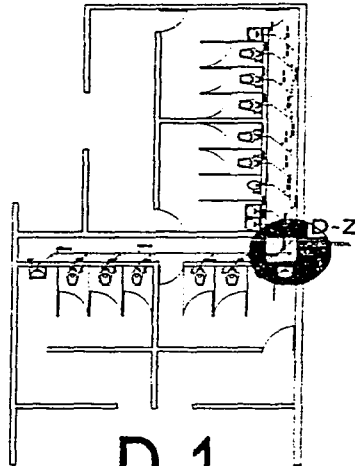


PLANTA ALTA.
INSTALACION SANITARIA.

D-2



D-2 ISOMETRICO SANITARIO.



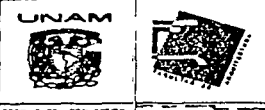
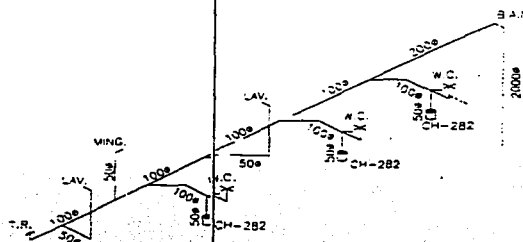
D-1 ISOMETRICO SANITARIO.



D-1

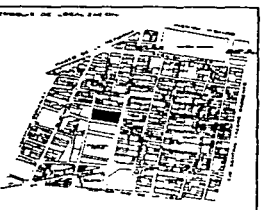
D-3 ISOMETRICO SANITARIO.

D-3



LEYENDA

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



ARQUITECTO: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO FORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

CLIENTE: MONT GÓMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

INSTITUCIÓN: INST. SANITARIA ISOMETRICO.

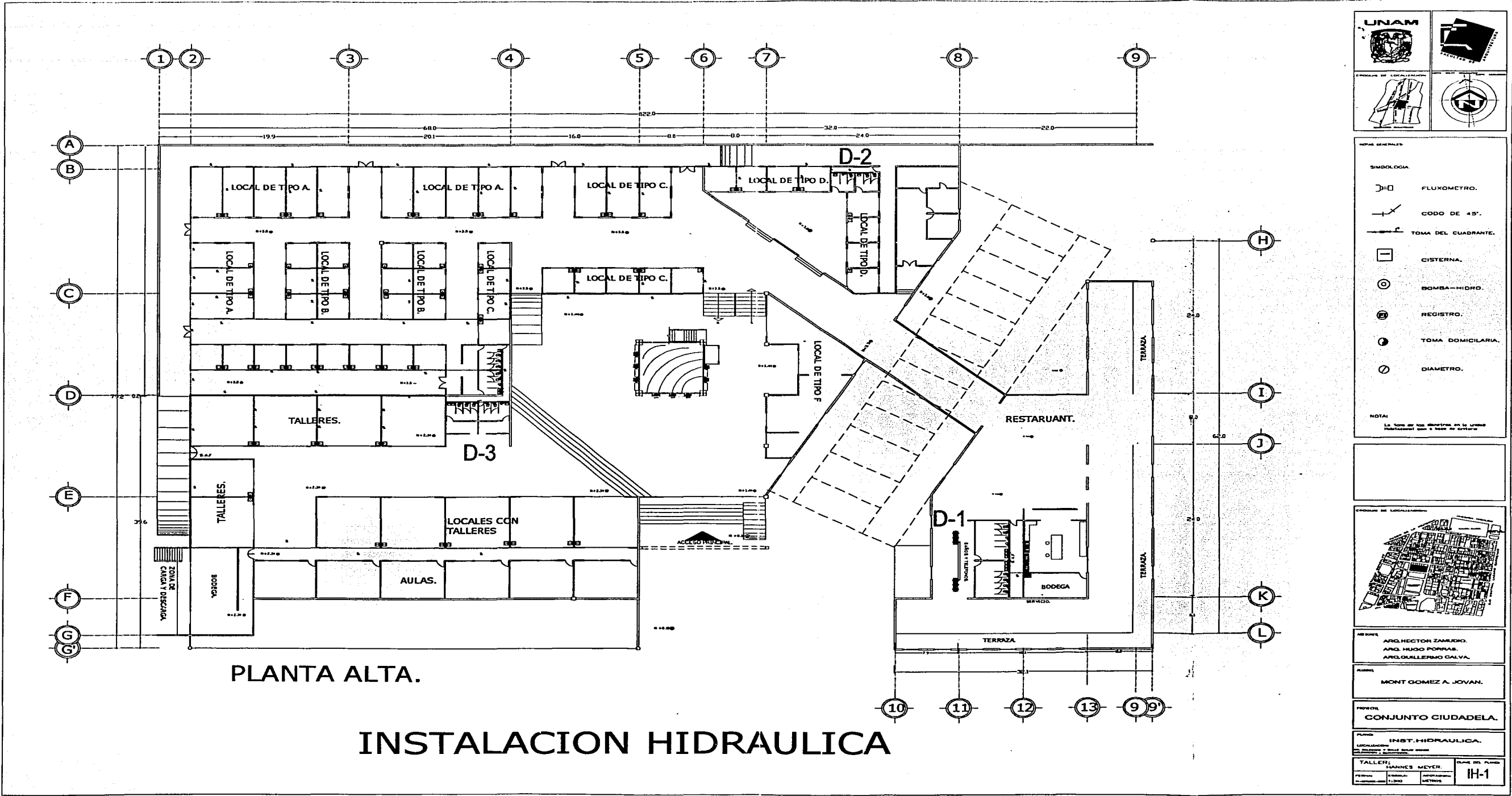
PROYECTO: SANITARIO ISOMETRICO.

PROYECTANTE: MANRES MEYER.

FECHA: 1958.

ESCALA: 1:100.

HOJA: 15-2a

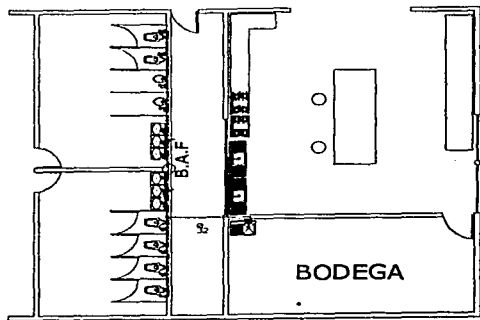


PLANTA ALTA.

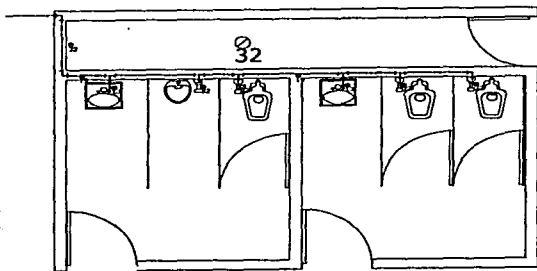
INSTALACION HIDRAULICA

<p>NOTAS GENERALES</p> <p>SIMBOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> FLUXOMETRO. CODO DE 45°. TOMA DEL CUADRANTE. CISTERNA. BOMBA-HIDRO. REGISTRO. TOMA DOMICILIARIA. DIAMETRO. <p>NOTA: La toma de las sanitarios en la terraza debe ser de cisterna.</p>	
<p>ARQUITECTOS: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO PORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.</p>	
<p>PROYECTO: MONT GOMEZ A. JOVAN.</p>	
<p>PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.</p>	
<p>PLANTA: INST. HIDRAULICA.</p>	
<p>TALLER: WANNES MEYER.</p>	
<p>ESCALA DEL PLANO: 1H-1</p>	

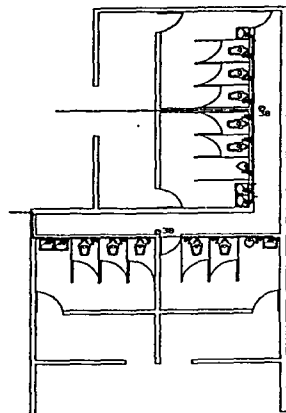
D-1



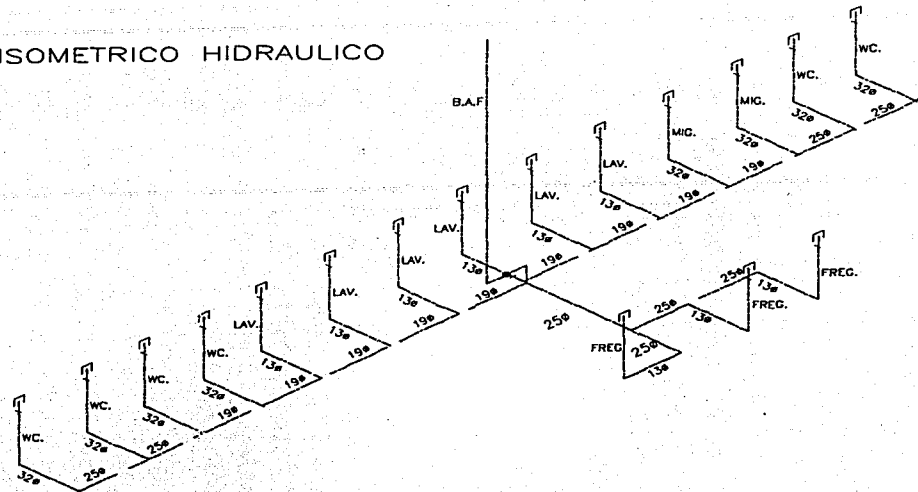
D-2



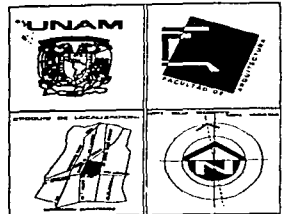
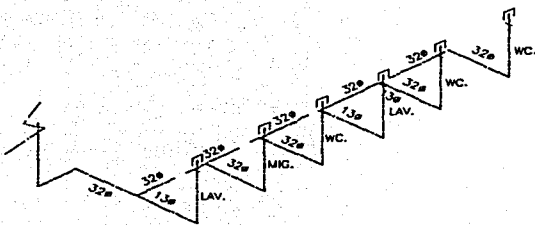
D-3



D-1 ISOMETRICO HIDRAULICO



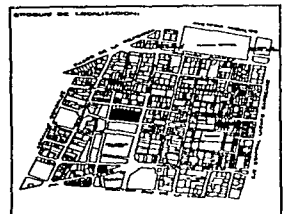
D-2 ISOMETRICO HIDRAULICO



NOTAS GENERALES

	FLUXOMETRO.
	CODO DE 45°.
	TOMA DEL CUADRANTE.
	CISTERNA.
	BOMBA-HIDRO.
	REGISTRO.
	TOMA DOMICILIARIA.
	DIAMETRO.

NOTA:
La red de los sanitarios en la Unidad Habitacional No. 4 está en servicio.



PROYECTO DE LEYENDACION

ARQUITECTOS:
 ARQ. HUGO PORRAS.
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

ALUMNO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

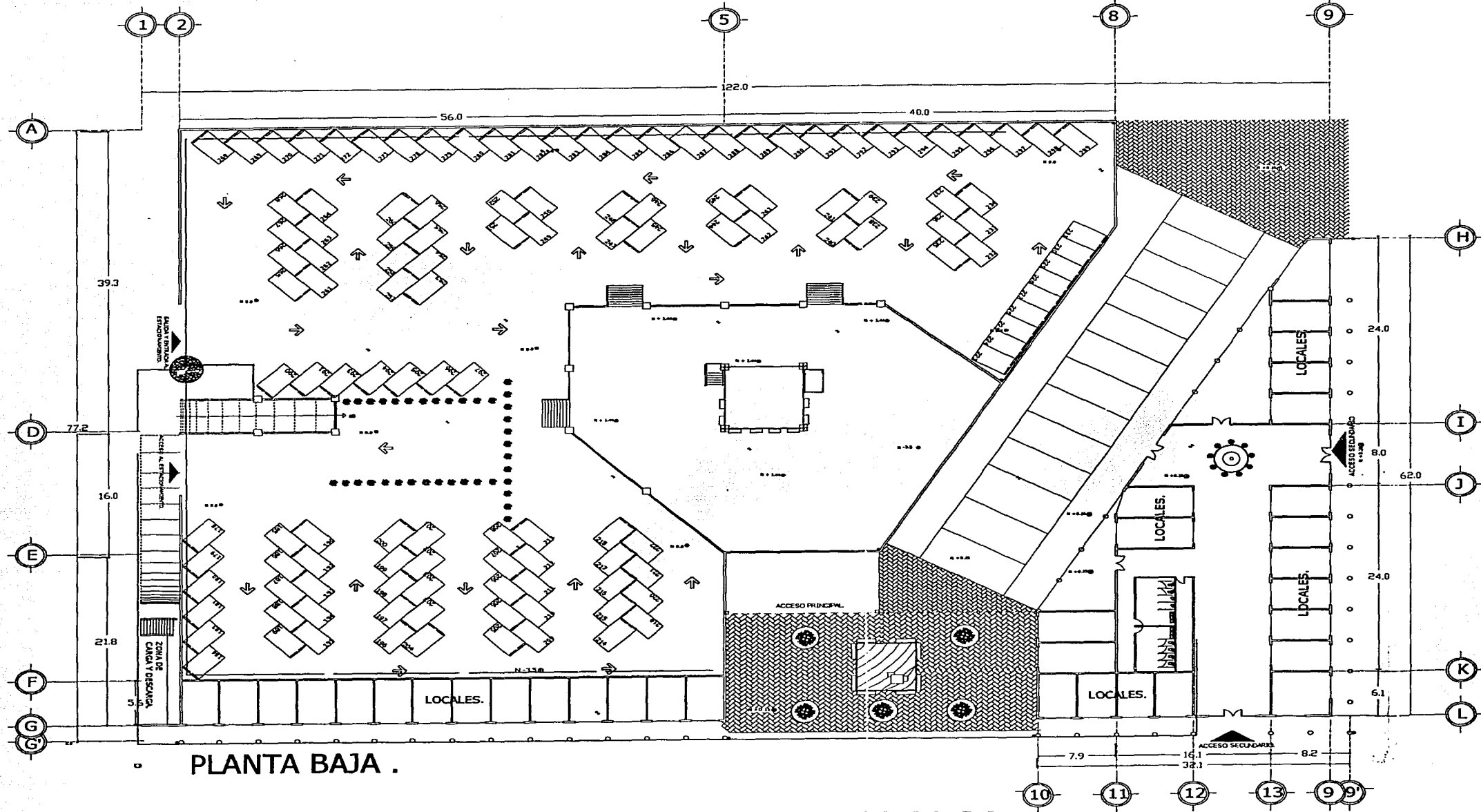
PLANO:
 INST. HIDRAULICA.

TALLER:
 HANNES MEYER.

ESCALA:
 1:500

FECHA:
 1960

DISEÑO DEL PLANO:
 IH-1



PLANTA BAJA .

INSTALACION HIDRAULICA.

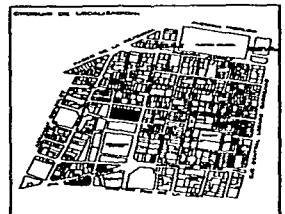
UNAM

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA

- FLUXOMETRO.
- CODO DE 45°.
- TOMA DEL CUADRANTE.
- CISTERNA.
- BOMBA-HIDRO.
- REGISTRO.
- TOMA DOMICILIARIA.
- DIAMETRO.

NOTA:
La obra de las instalaciones de la Unidad Habitacional del A. de la Ciudadela.



PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

PLANOS: INST. HIDRAULICA.

TALLER: JUANES MEYER.

FECHA: 1960.

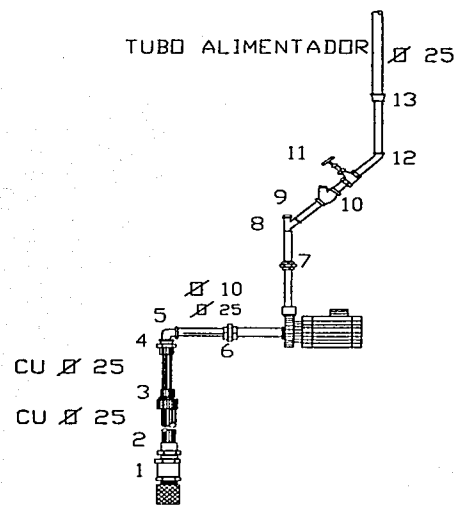
ESTADO: 1960.

NUMERO: IH-2



DETALLE DE INSTALACION HIDRAULICA.

D - V

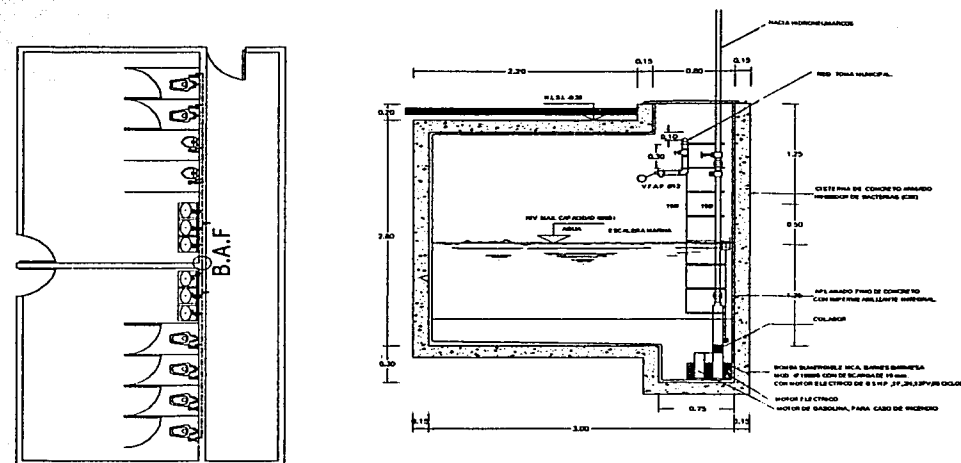


CONEXIONES PARA UNA BOMBA SENCILLA

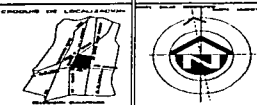
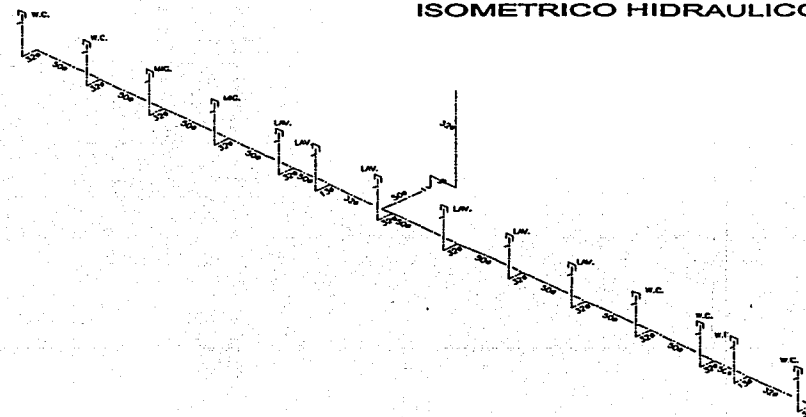
- 1 PICHANCHA CHECK Ø 38
- 2 CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR Ø 38
- 3 REDUCCION CAMPANA DE COBRE Ø 38 X Ø 25
- 4 CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR Ø 25
- 5 CODD GALVANIZADO Ø 25 X 90
- 6 TUERCA UNION GALVANIZADA Ø 25
- 7 TUERCA UNION GALVANIZADA Ø 19
- 8 "Y" GRIEGA GALVANIZADA Ø 19
- 9 TAPON MACHO GALVANIZADO Ø 19
- 10 VALVULA CHECK COLUMPIO Ø 19
- 11 VALVULA COMPUERTA ROSCADA Ø 19
- 12 CODD GALVANIZADO Ø 19 X 45
- 14 VALVULA CHECK COLUMPIO ROSCADA Ø 13
- 15 TUERCA UNION GALVANIZADA Ø 13MM
- 16 CODD GALVANIZADO Ø 13 MM X 90
- 17 TEE GALVANIZADA Ø 13
- 18 VALVULA DE FLOTADOR Ø 13 MM A. P.
- 19 FLOTADOR PARA A. P.
- 20 LLAVE PARA MANGUERA
- 21 TEE GALVANIZADA Ø 19 MM
- 22 VALVULA COMPUERTA ROSCADA Ø 13 MM
- 23 MEDIDOR

DETALLE DE CISTERNA

D - X



ISOMETRICO HIDRAULICO

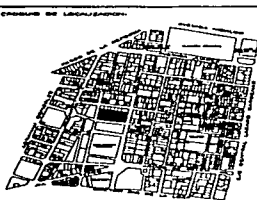


NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

	FLUXOMETRO.
	CODD DE 45°.
	TOMA DEL CUADRANTE.
	CISTERNA.
	BOMBA-HIDRO.
	REGISTRO.
	TOMA DOMICILIARIA.
	DIAMETRO.

NOTA:
 La toma de los registros en la unidad habitacional son a base de cisterna.



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO.
 ARQ. HUGO FORNAS.
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

ELABORADO POR:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO:
 INST. HIDRAULICA DETALLES.

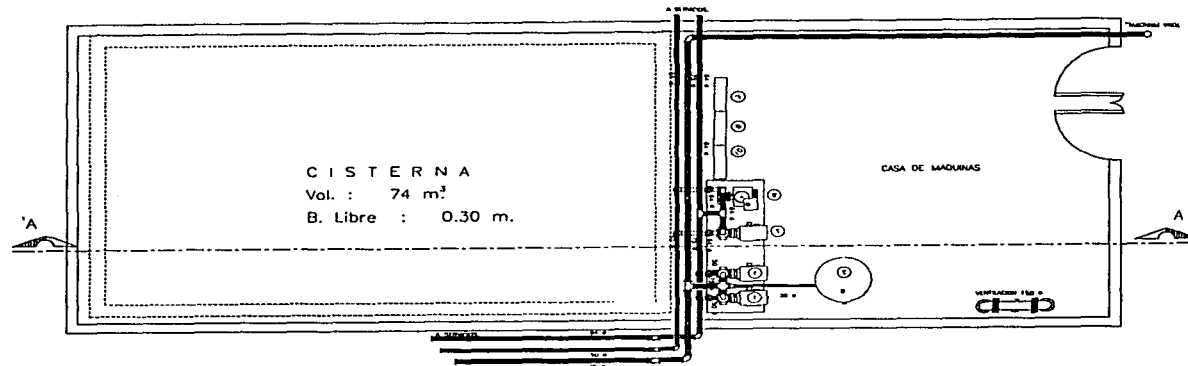
TALLER:
 MANNES MEYER.

ESCALA:
 1:200

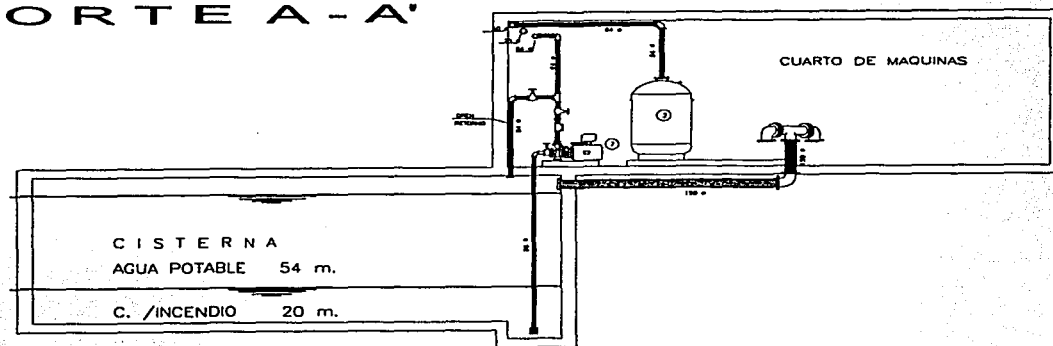
FECHA:
 1970

DIANE DEL PLANO:
 IH-2b

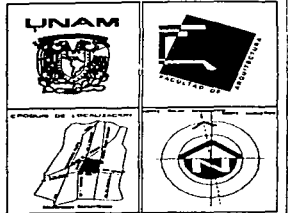
CUARTO DE MAQUINAS



CORTE A-A'



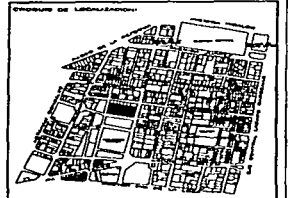
NUM.	CONCEPTO	CANT.	UNIDAD
AGUA POTABLE			
1	EQUIPO HIDRONEUMATICO DUPLEX : BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL : MARCA : DHIMEX-TACO MODELO : CE1506 TAMARO : 2 1/2 x 1 1/2 x 6 MOTOR : 5 H.P. A 3500 RPM.	2	PZAS.
2	TANQUE DE EXPANSION : MARCA : TACO MODELO : TC366 VOLUMEN : 430 Lts.	1	PZA.
3	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL MARCA : DHIMEX MODELO : THDI-205 PARA 5 H.P.	1	PZA.
CONTRA INCENDIO			
7	CONTRA INCENDIO ELECTRICA BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL : MARCA : FYLA MODELO : 1 1/4 x 1 1/2 x 7 MOTOR : 7 1/2 H.P. A 3500 RPM.	1	PZA.
8	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL : MARCA : DHIMEX MODELO : TBSCI-407 PARA 7 1/2 H.P.	1	PZA.
9	CONTRA INCENDIO GASOLINA BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL : MARCA : FYLA MODELO : 1 1/4 x 1 1/2 x 7 MOTOR : COMBUSTION INTERNA DE 18 H.P. BRIGGS & STRATTON	1	PZA.
10	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL : MARCA : DHIMEX MODELO : PARA MOTRO BRIGGS & STRATTON	1	PZA.



NOTAS GENERALES:

- SIMBOLOGIA:**
- FLUXOMETRO.
 - CODO DE 45°.
 - TOMA DEL CUADRANTE.
 - CISTERNA.
 - BOMBA DE 4HP.
 - REGISTRO.
 - TOMA DOMICILIARIA.
 - DIAMETRO.

NOTA:
La toma de los conductos en la unidad particional son a base de concreto.



ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO.
 ARQ. HUGO PORRAS.
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

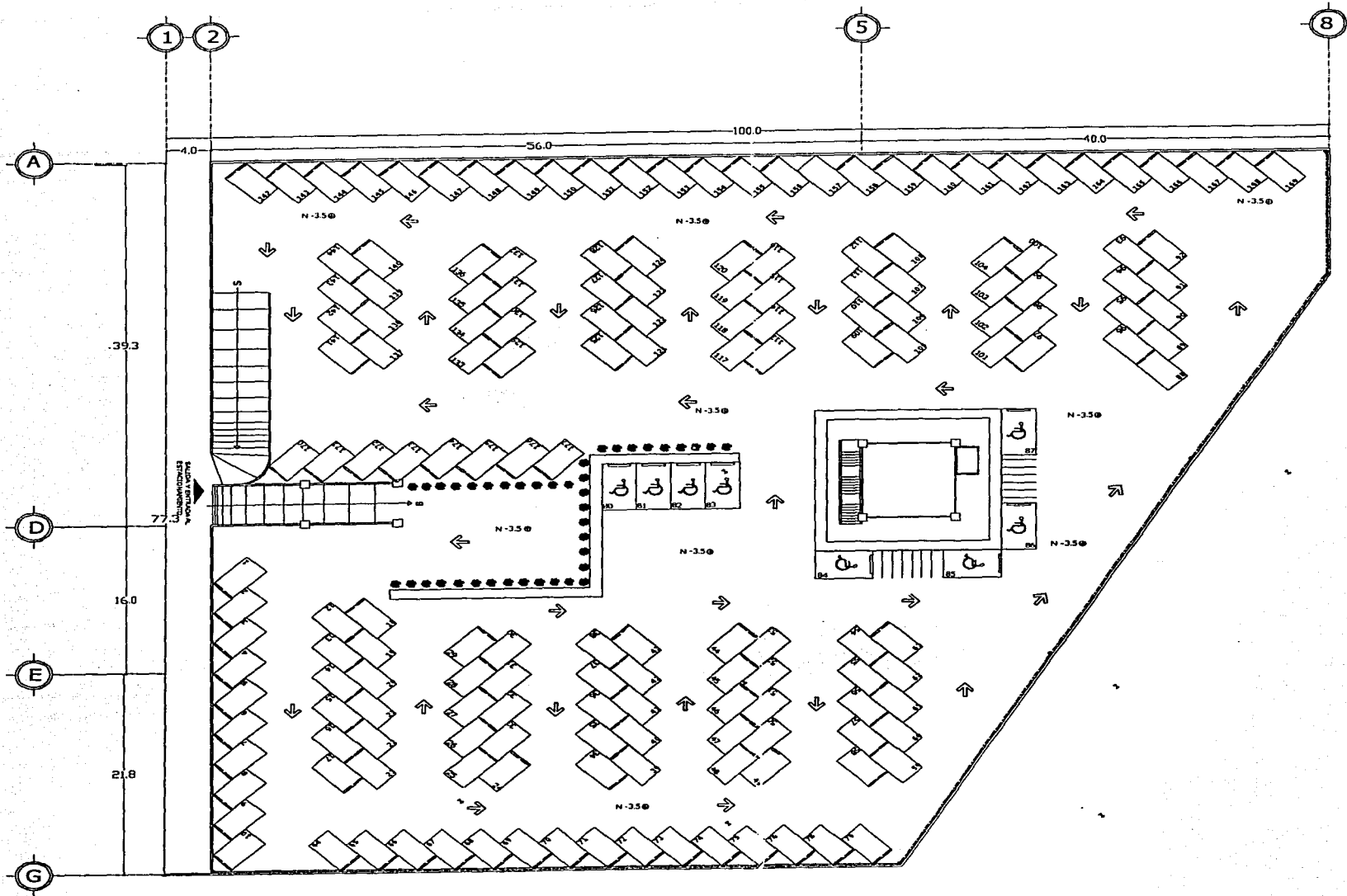
CLIENTE:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA:
 CUARTO DE MAQUINAS.

TALLER:
 JUANES MEYER.
 ESCALA: 1:300

PLANO DEL PLANO:
 IH-3c



SOTANO PARA ESTACIONAMIENTO.

UNAM

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA

- FLUXOMETRO.
- CODD DE 45°.
- TOMA DEL CUADRANTE.
- CISTERNA.
- BOMBA DE 4HP.
- REGISTRO.
- TOMA DOMICILIARIA.
- DIAMETRO.

NOTA:
La forma de los símbolos en la leyenda
representará en el caso de cisterna



ARQUITECTOS:
 ANGELECTOR ZAMUDIO,
 ING. HUGO FORRAS,
 ING. GUILLERMO CALVA.

ALUMNO:
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA:
 INST. HIDRAULICA.

TALLER:
 HANNES MEYER

ESCALA: 1:1000

FECHA: 11/2000

CLASE DE PLANO:
 IH-3

Falta Página

101

6.4 CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.
CISTERNA.

Por reglamento establece que un mercado deberá considerarse de la siguiente manera: 100 lts / puesto / día. Por lo tanto si la demanda de locales es de 120 locales;

A) Consumo total es del $20 \times 100 = 12000$ lts/ día.

$$Q_n = \frac{12000}{86400} = 0.138 \text{ lts / seg.}$$

B) Gasto necesario: Q_n

C) Gasto medio diario: Q_{MD}

$$Q_{MD} = 0.138 \times 1.2 = 0.16 \text{ lts / seg.}$$

D) Gasto medio de seguridad: Q_{MX}

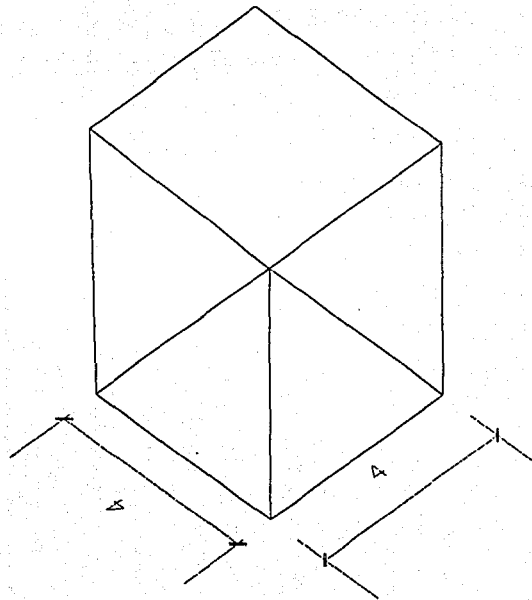
$$Q_{MX} = 0.16 \times 1.5 = 0.25 \text{ lts / seg.}$$

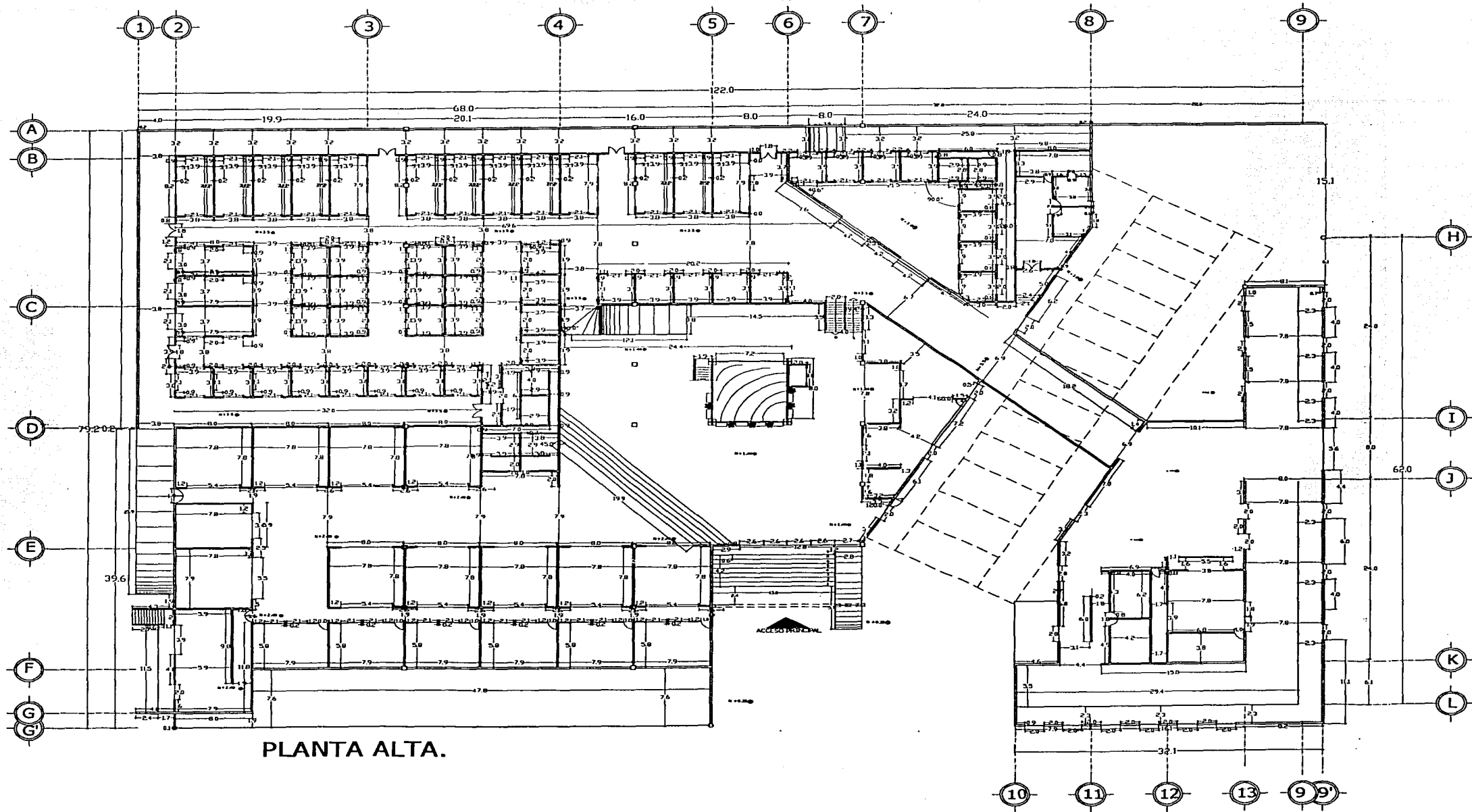
E) Diámetro de toma:

$$\theta = \sqrt{.25 \times 35.7} = 17.85 \cong 19 \text{ mm}$$

F) Cisterna : consumo total = 12000 lts/ día

G) Y las dimensiones de la cisterna será de $4.0 \times 4.0 \times 1 \text{ m}^3$

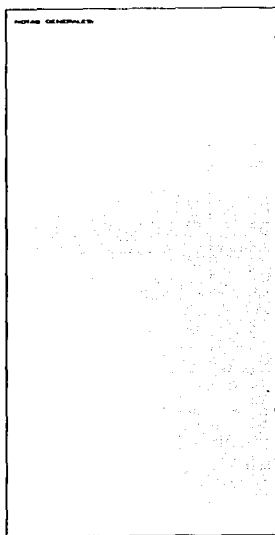
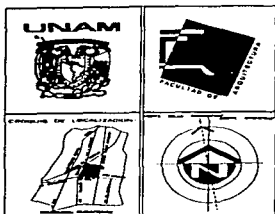




PLANTA ALTA.

CALLE EMILIO DONDE.

AV. BALDERAS.

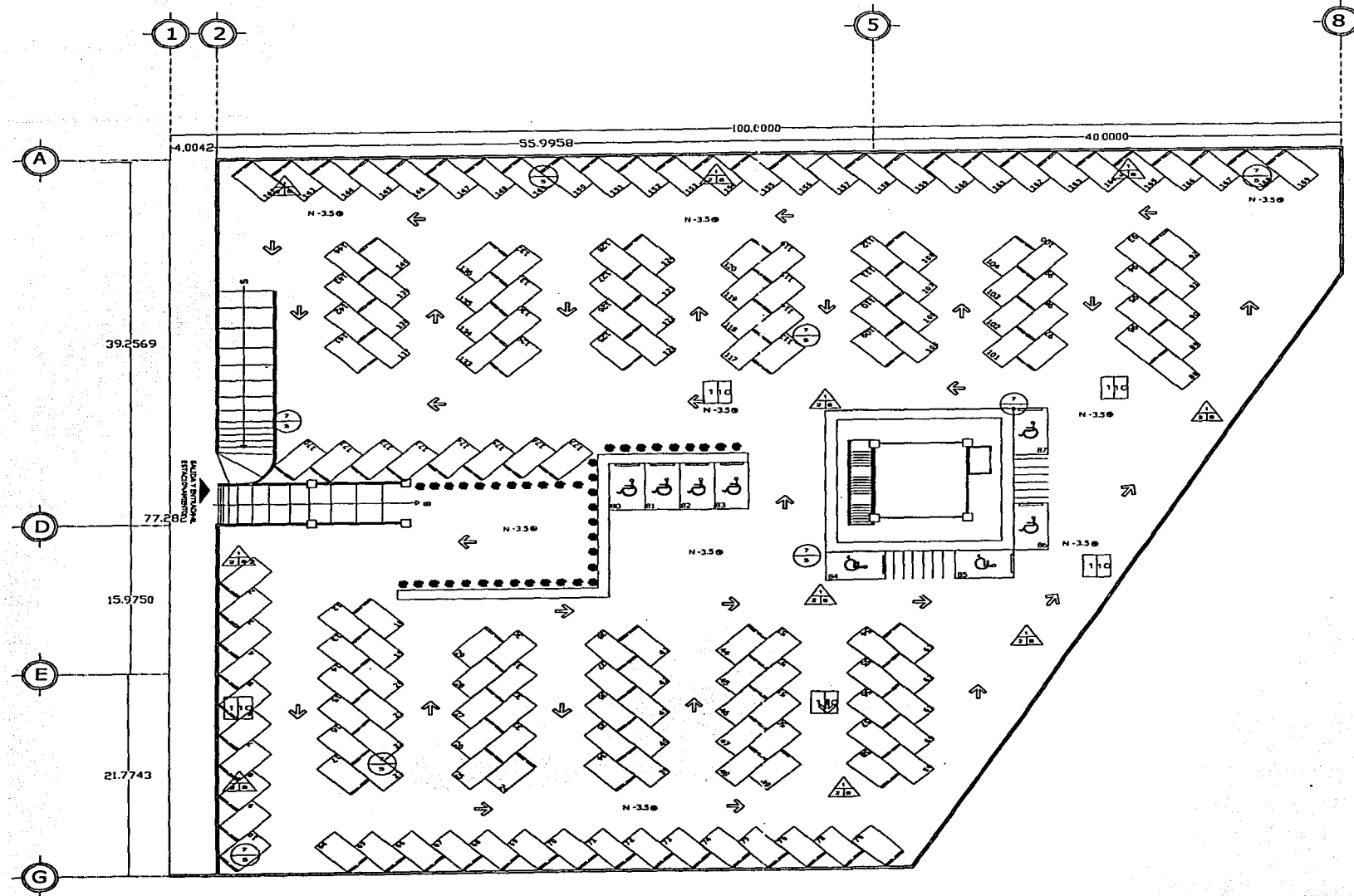


ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO FORRIAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

PROYECTO:
 MONTE GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO:
 CONJUNTO CIUDADELA.

TÍTULO:
 PLANTA ALTA.
 LOCALIZACIÓN:
 CALLE EMILIO DONDE Y AV. BALDERAS
 TALLER:
 HANNES MEYER.
 FECHA:
 1950.
 ESCALA:
 1:500.
 MÉTODO:
 AL-1



SOTANO PARA ESTACIONAMIENTO.

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CONSTRUCCIÓN

- LISTA DE MATERIALES.
- PISOS.**
1. Firme de concreto de 15cm de espesor marca Tolteca.
 2. Mortero cemento arena marca Tolteca.
 3. Pega -azulejo marca Crest-Blanco.
 4. Loseta de Barro de 8' X 16', marca Macrete.
 5. Loseta de narmol color gaspiado marca Interceramic 20X20cm.
 6. Loseta de ceramica color blanco osion marca Interceramic, de 20X20cm. Antiderrapante.
 7. Loseta de ceramica color durazno marca Interceramic, de 20X20cm. Antiderrapante.
 8. Loseta de barro color adobe de 8' X 16', marca Macrete.
 9. Adoquin petrea artificial de 10x10x8cm, de color ladrillo.
 10. Tierra opisonada ó compactada.
 11. Acabado escobillado o rayado.
 12. Base mejorada de tepetate con un espesor de 10cm.

SIMBOLOGIA.

PISOS. CUBIERTAS. MUROS



ARQUITECTOS: ARQUITECTO ZAMUDIO, ARQ. HUGO FORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

CLIENTE: MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

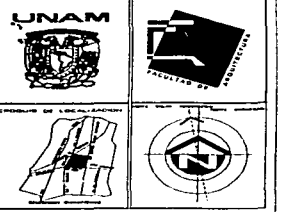
ESTADO: ACABADOS.

TALLER: HANNES MEYER.

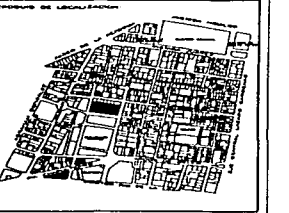
PROYECTO: ESTADIA. METROS.

PLANTA: 1/2000.

FECHA DEL PLANO: AC-1



- LISTA DE MATERIALES**
- MUROS.**
1. Tabique rojo recocida de 14cm. marca libre.
 2. Mortero Concreto arena marca tolteca.
 3. Muro divisorio marca tablaroca linea Sreetrack.
 4. Muro divisorio marca Durock, linea tablacementa.
 5. Pintura vinilica color blanco ostion marca Conex.
 6. Pintura vinilica color azul-rey marca Conex.
 7. Pintura vinilica color gris-perla marca Conex.
 8. Pintura vinilica color ocre marca Conex.
- CUBIERTAS**
1. Falso Plafon marca Europlak, linea Perforada de 2"x2".
 2. Acabado de Yeso en forma Tirado, color natural.
 3. Estructura metalica, Tridiosa, de 1x3mts. en color rojo.
 4. Lamina de Policarbonato de espesor n° 8 con un ancho de 1.83 y un largo de 9.44mts. en color cristal.
 5. Pintura vinilica color blanco marca Conex.
 6. Losa de Concreto de 20cm de espesor.
 7. Losa reticular de espesor de 15cm.



ARQUITECTOS
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO.
 ARQ. HUGO PORRAS.
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

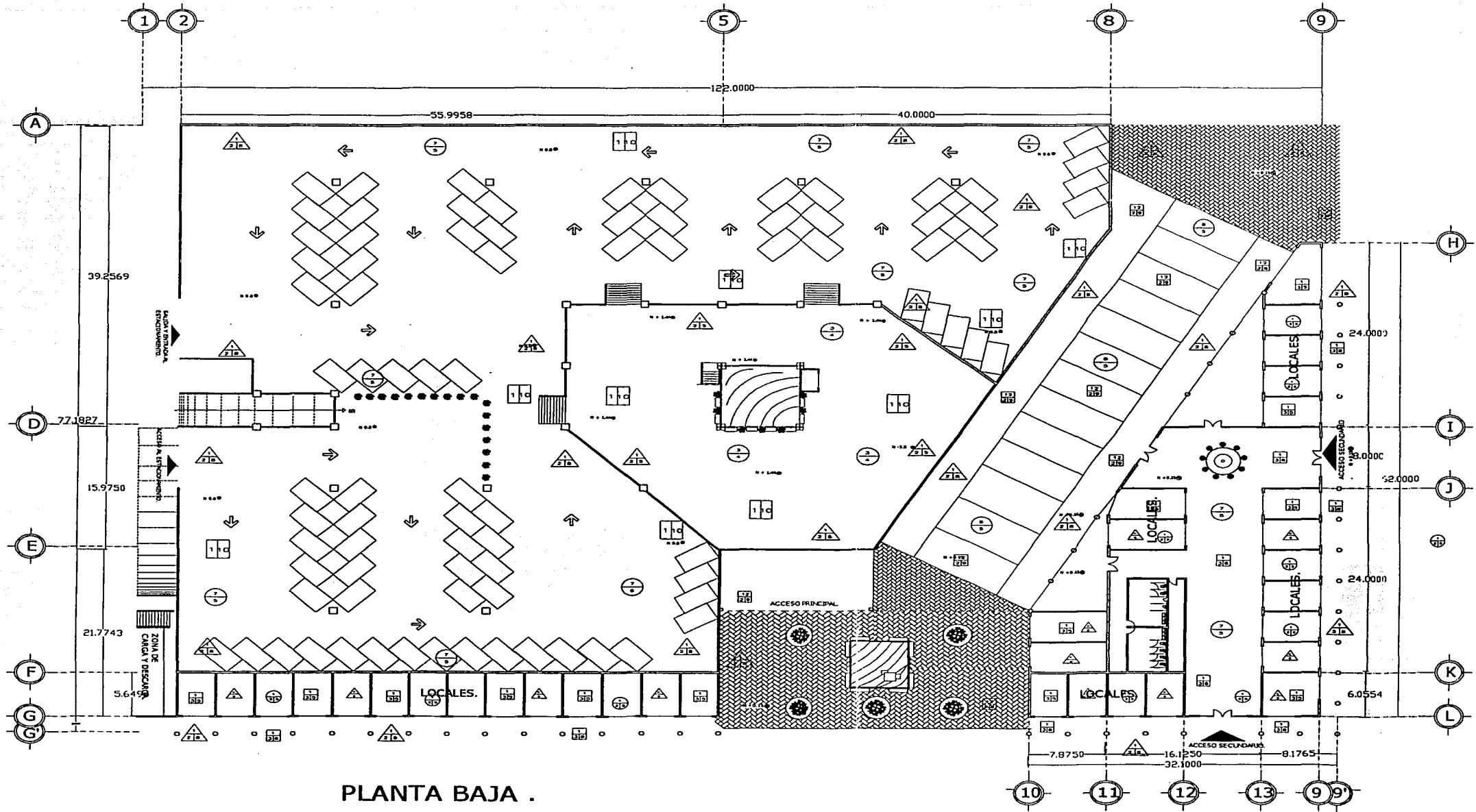
ALUMNO
 MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO
 CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA
 ACABADOS.

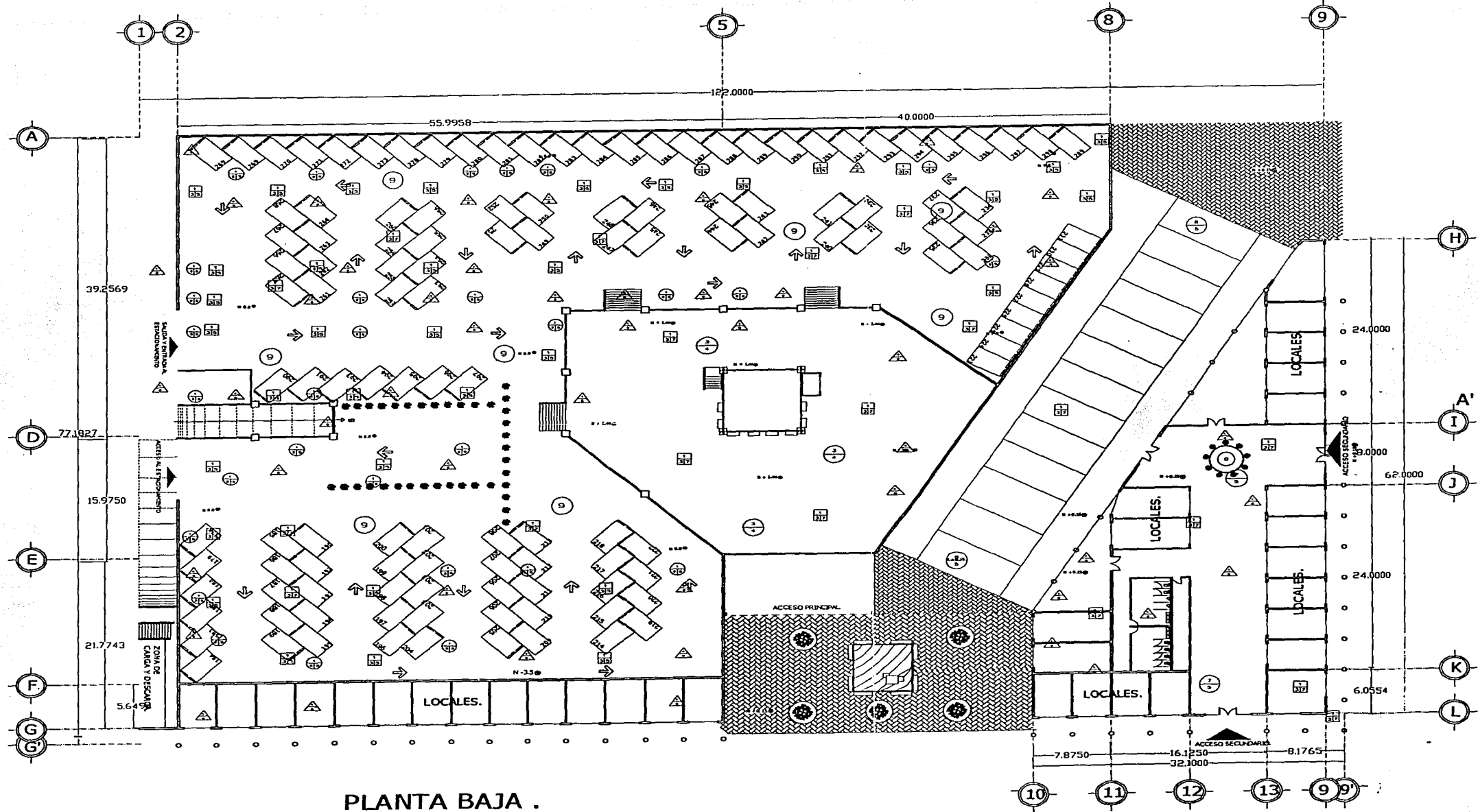
TALLER
 HANNES MEYER. DISEÑO DEL PLANO.
 AC-2

AV. BALDERAS.

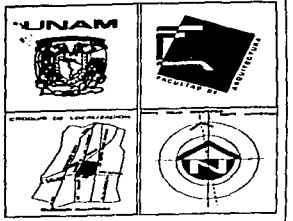


PLANTA BAJA .

CALLE EMILIO DONDE.

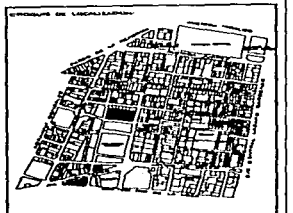


PLANTA BAJA .
CALLE EMILIO DONDE.



- LISTA DE MATERIALES**
- MUROS:**
1. Tabique rojo cocido de 14cm. marca libre.
 2. Mortero Cemento arena marca taliteca.
 3. Muro divisorio marca tablaroca línea Sheetrock.
 4. Muro divisorio marca Durrock, línea Tablamiento.
 5. Pintura vinilica color blanco ostion marca Conex.
 6. Pintura vinilica color azul-rey marca Conex.
 7. Pintura vinilica color gris-perla marca Conex.
 8. Pintura vinilica color acre marca Conex.

- CUBIERTAS**
1. Falso Plafon marca Europlak, línea Perforado de 2"x2".
 2. Acabado de Yeso en forma Tirado, color natural.
 3. Estructura metalica, Tridiosa, de 1X3mts. en color rojo.
 4. Lamina de Policarbonato de espesor n° 8 con un ancho de 183 y un largo de 9.44mts. en color cristal.
 5. Pintura vinilica color blanco marca Conex.
 6. Losa de Concreto de 20cm de espesor.
 7. Losa reticular de espesor de 15cm.



ARQUITECTO: ARQUITECTO ZAMUDIO, ARQ. HUGO PORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

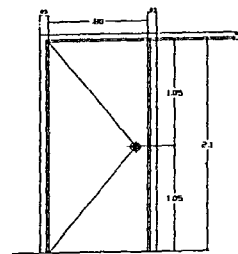
PROYECTO: MONT GOMEZ A JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

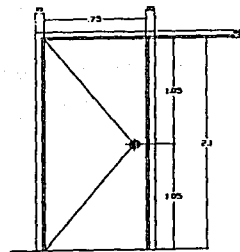
PLANO: ACABADOS.

TALLER: MANNES MEYER. CUBO DEL PLANO: AC-3

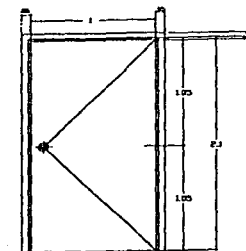
AV. BALDERAS.



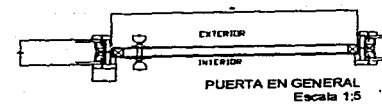
PUERTA TIPO C-1
(15 piezas iguales)



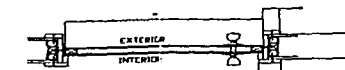
PUERTA TIPO C-2
(4 piezas iguales)



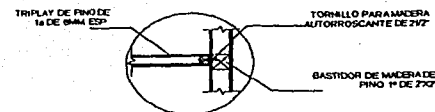
PUERTA TIPO C-3
(10 piezas iguales)



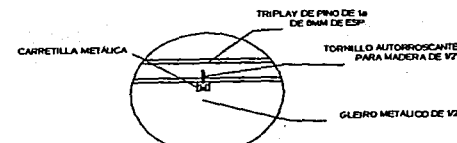
PUERTA EN GENERAL
Escala 1:5



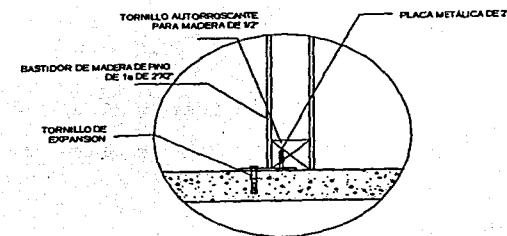
PLANTA PUERTA BAÑOS
Escala 1:5



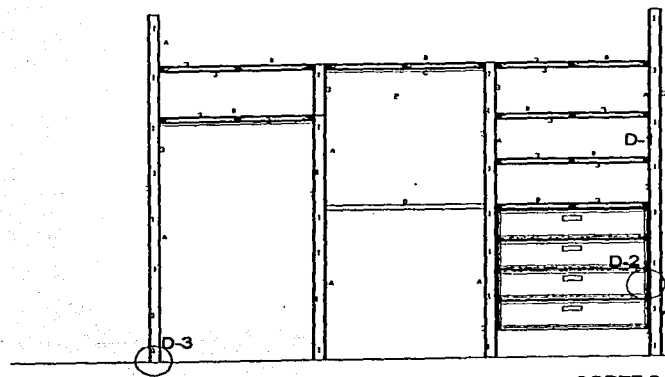
D-1
Escala 1:5



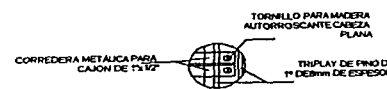
D-4
Escala 1:2.5



D-3
Escala 1:2.5



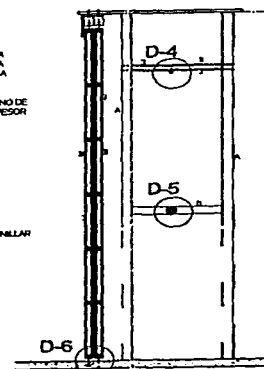
CORTE 3-3'
Escala 1:10



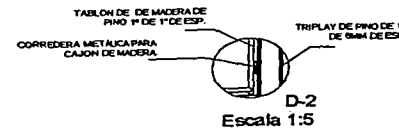
D-1
Escala 1:2.5



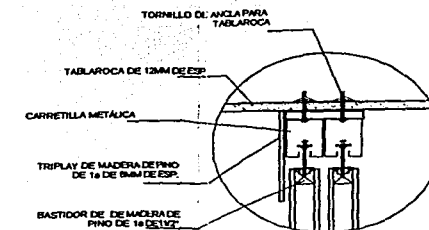
D-5
Escala 1:5



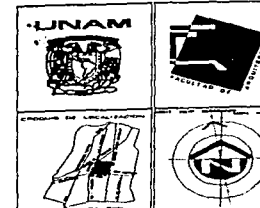
CORTE 1-1'
Escala 1:10



D-2
Escala 1:5



D-7
Escala 1:2.5



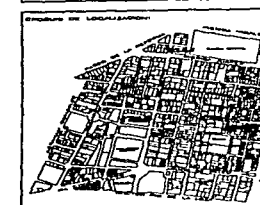
NOTAS GENERALES:

C-1 Marco de bastidor con listos de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con piezas de 20x25 mm. Refuerzo para chapa con triplay de madera fino de 1.2 mm. Refuerzo en esquinas. Anillo de puerta 3mm. Con un ancho de 90cm y una altura de 210cm.

C-2 Marco de bastidor con listos de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con piezas de 20x25 mm. Refuerzo para chapa con triplay de madera fino de 1.2 mm. Refuerzo en esquinas. Anillo de puerta 3mm. Con un ancho de 120cm y una altura de 210cm.

C-3 Marco de bastidor con listos de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con piezas de 20x25 mm. Refuerzo para chapa con triplay de madera fino de 1.2 mm. Refuerzo en esquinas. Anillo de puerta 3mm. Con un ancho de 120cm y una altura de 210cm.

El fondo es de plástico formado se usara de tipo de una cara y se colocara al plástico sobre la superficie impermeable, se fijara el mismo plástico formado. En la chapa se colocara en la mitad de la altura de la puerta.



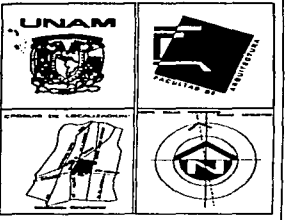
ARQUITECTOS: ZAMUDIO, FIGUEROA, FERRAS, ARGÜELLES CALVA.

PROYECTO: MONT GOMEZ A. JOVAN.

PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

PROYECTO: HERRERIA Y CANCELERIA.

TALLER: JANNES MEYER. DISEÑO DEL PLANO: C-1



LEYENDA:

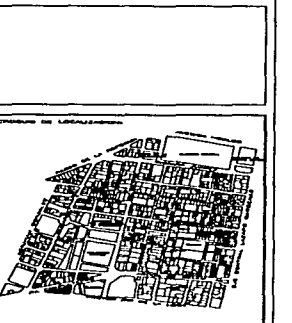
C-1 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con paños de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en esquina. Arrostre de puerta 3mm. Con un ancho de 90cm y una altura de 210m.

C-2 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con paños de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en esquina. Arrostre de puerta 3mm. Con un ancho de 25cm y una altura de 210m.

C-3 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con paños de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en esquina. Arrostre de puerta 3mm. Con un ancho de 12m y una altura de 210m.

NOTA:

El forro es de plástico laminado se usará de triplay de una cara y se colocará el plástico sobre la superficie lisa y seca. Para mejorar la adherencia, se lijara el reverso del plástico laminado. En la chapa se colocará en la mitad de la altura de la puerta.



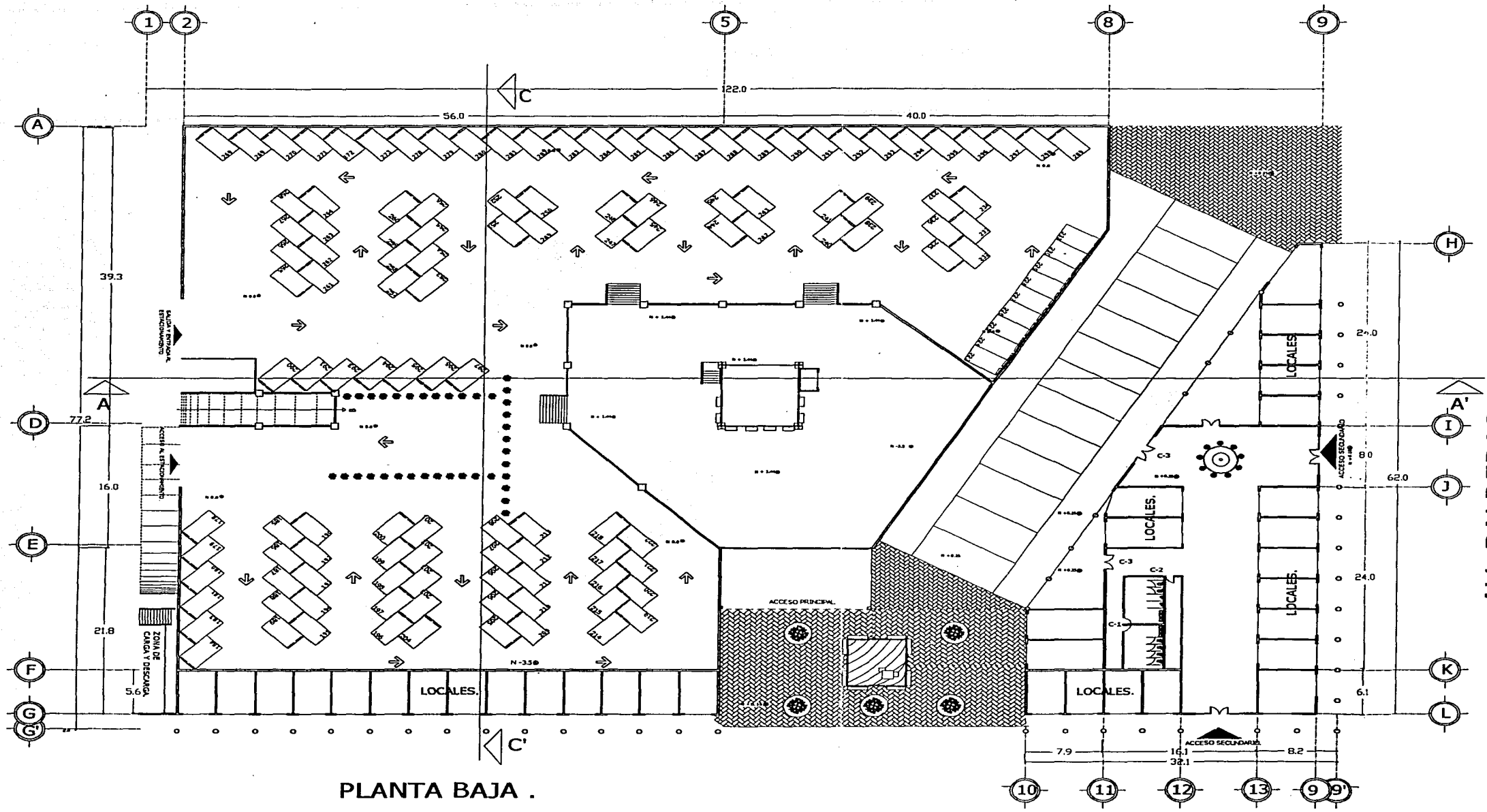
PROYECTO: ARQUITECTO ZAMUDIO, ARQ. HUGO FORNAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.

CLIENTE: MONT GOMEZ A. JOVAN.

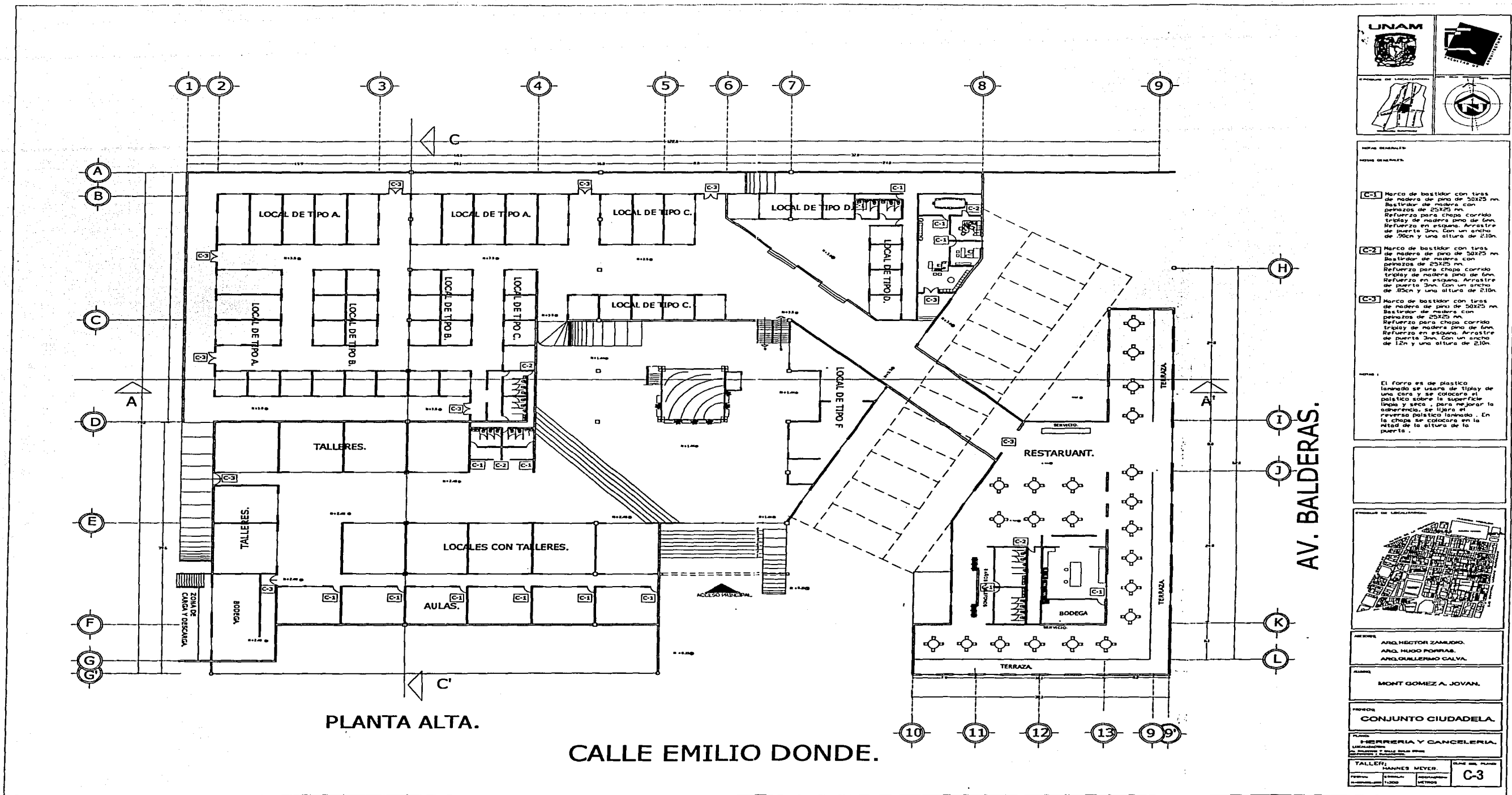
PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA: FERRERIA Y CANCELERIA, LOCALIDADES DE BARRIO Y BARRIO BARRIO.

TALLER: HANNES MEYER. **ESCALA DEL PLANO:** C-2



PLANTA BAJA .
CALLE EMILIO DONDE.

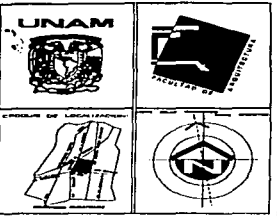


PLANTA ALTA.

CALLE EMILIO DONDE.

AV. BALDERAS.

<p>NOTAS GENERALES:</p> <p>C-1 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con pencazos de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en espuma. Arrastre de puerta 3mm. Con un ancho de 70cm y una altura de 2.10m.</p> <p>C-2 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con pencazos de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en espuma. Arrastre de puerta 3mm. Con un ancho de 95cm y una altura de 2.10m.</p> <p>C-3 Marco de bastidor con tiras de madera de pino de 50x25 mm. Bastidor de madera con pencazos de 25x25 mm. Refuerzo para chapa corrida triplay de madera pino de 6mm. Refuerzo en espuma. Arrastre de puerta 3mm. Con un ancho de 12m y una altura de 2.10m.</p> <p>NOTA I: El forro es de plástico laminado se usara de Riply de una cara y se colocara el plástico sobre la superficie lisa y seca. Para mejorar la adherencia, se lijara el reverso del plástico laminado. En la chapa se colocara en la mitad de la altura de la puerta.</p>	
<p>ARQUITECTOS: ARQ. HECTOR ZAMUDIO, ARQ. HUGO POMPAE, ARQ. GUILLERMO CALVA.</p>	
<p>PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.</p>	
<p>TALLER: HANNES MEYER.</p>	
<p>ESCALA: 1:300</p>	<p>PLANO DE PLANTA: C-3</p>



NOTAS GENERALES

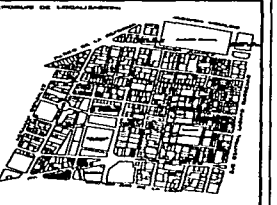
H-A ...

H-B ...

H-C ...

H-D ...

H-E ...



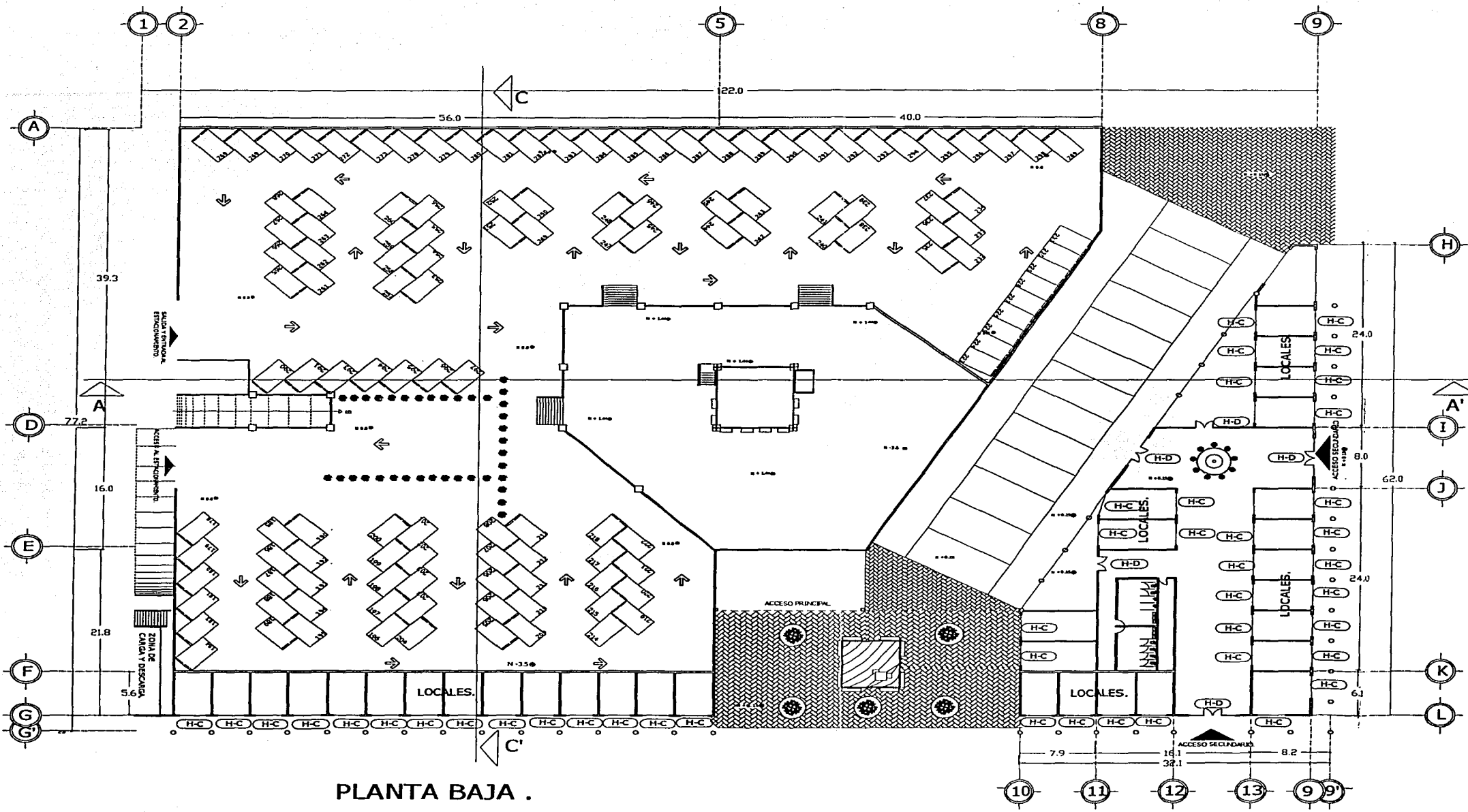
ARQUITECTOS:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO,
 ARQ. HUGO PORRAS,
 ARQ. GUILLERMO CALVA.

PROYECTO:
CONJUNTO CIUDADELA.

PLANTA:
FERRERIA Y CANCELERIA.
 LOCALIDADES:
 ...

TALLER:
 JANNES MEYER. PLANO DEL PLANO
 H-1

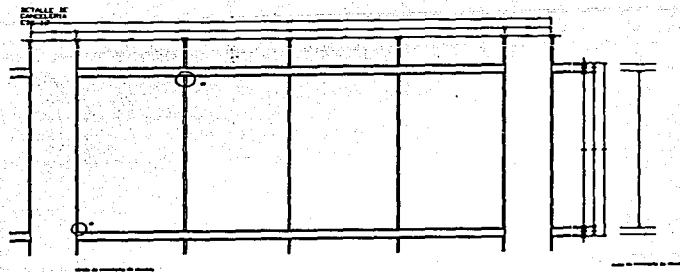
AV. BALDERAS.



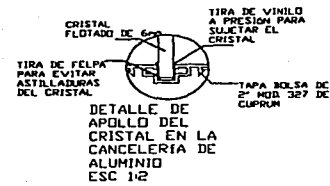
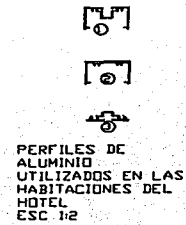
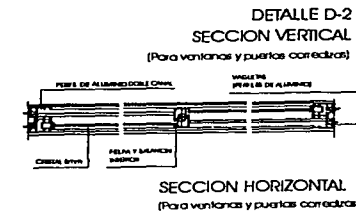
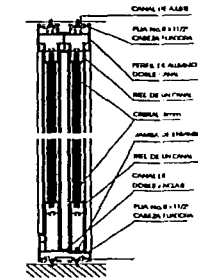
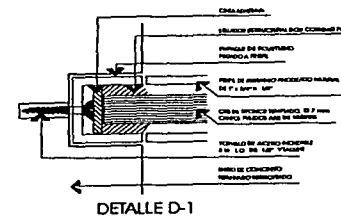
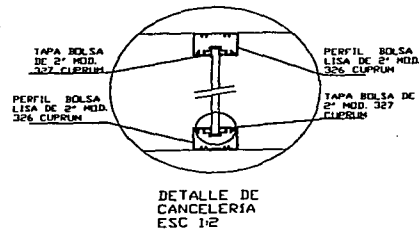
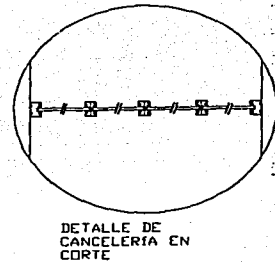
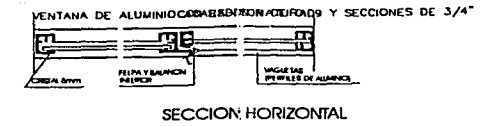
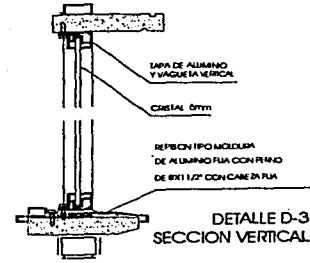
PLANTA BAJA .

CALLE EMILIO DONDE.

H-A



H-B



H-A Vista exterior de la fachada del Hotel de 10 habitaciones en la zona de la Ciudadela, en el Estado de México.

H-B Vista interior de la fachada del Hotel de 10 habitaciones en la zona de la Ciudadela, en el Estado de México.

H-C Vista lateral del Hotel.

H-D Vista de detalle de la cancelería en aluminio.

H-E Vista de detalle de la cancelería en aluminio.

PROYECTO DE LA CIUDADELA

ARQUITECTO: ARG. HECTOR ZAMUDIO, ARG. HUGO FORRAS, ARG. GUILLERMO CALVA.

ALUMNO: MONT GOMEZ A. JOVAN.

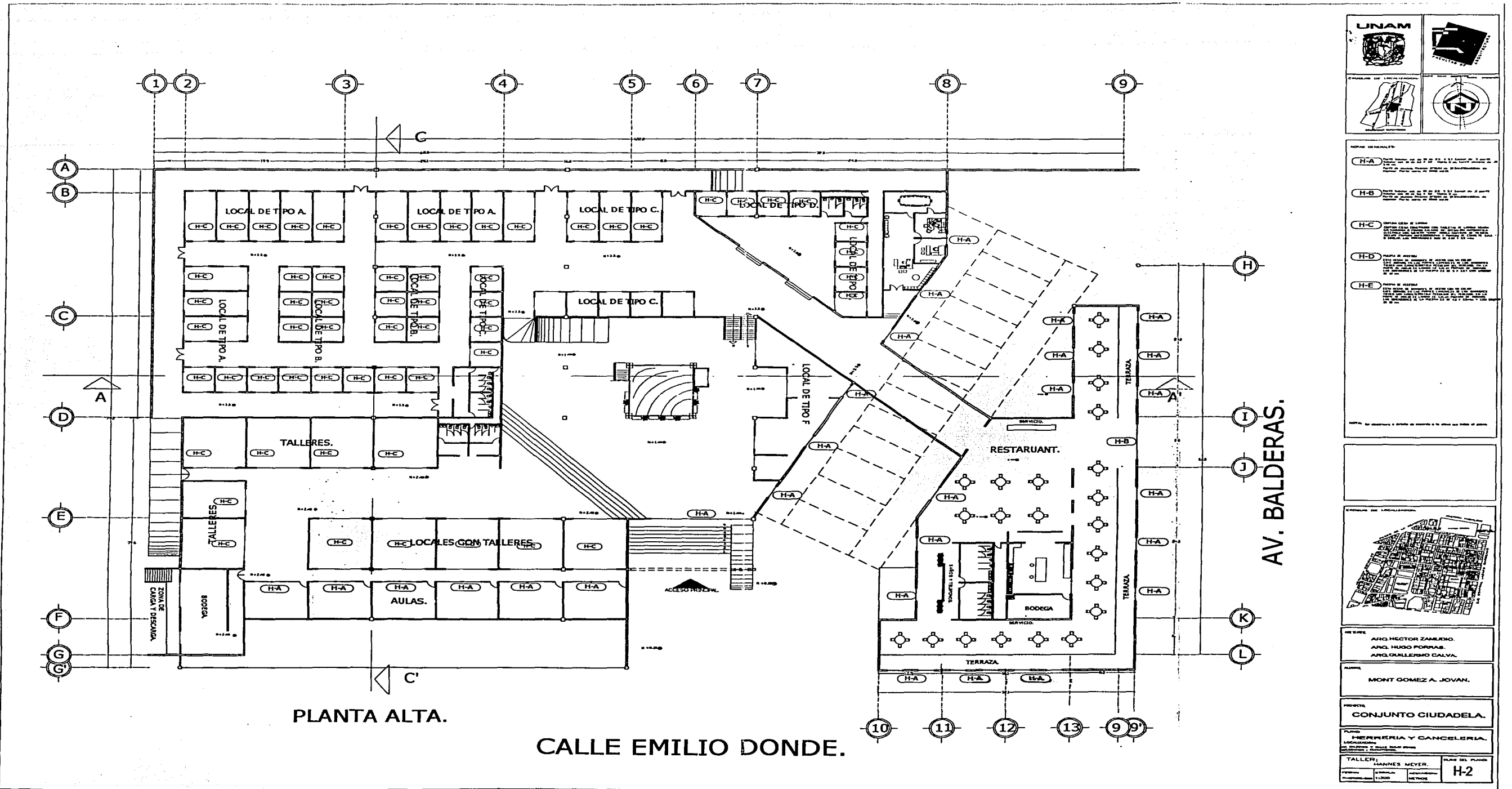
PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.

PLANO: FERRERIA Y CANCELERIA.

TALLER: HANNES MEYER.

ESCALA: 1:1000.

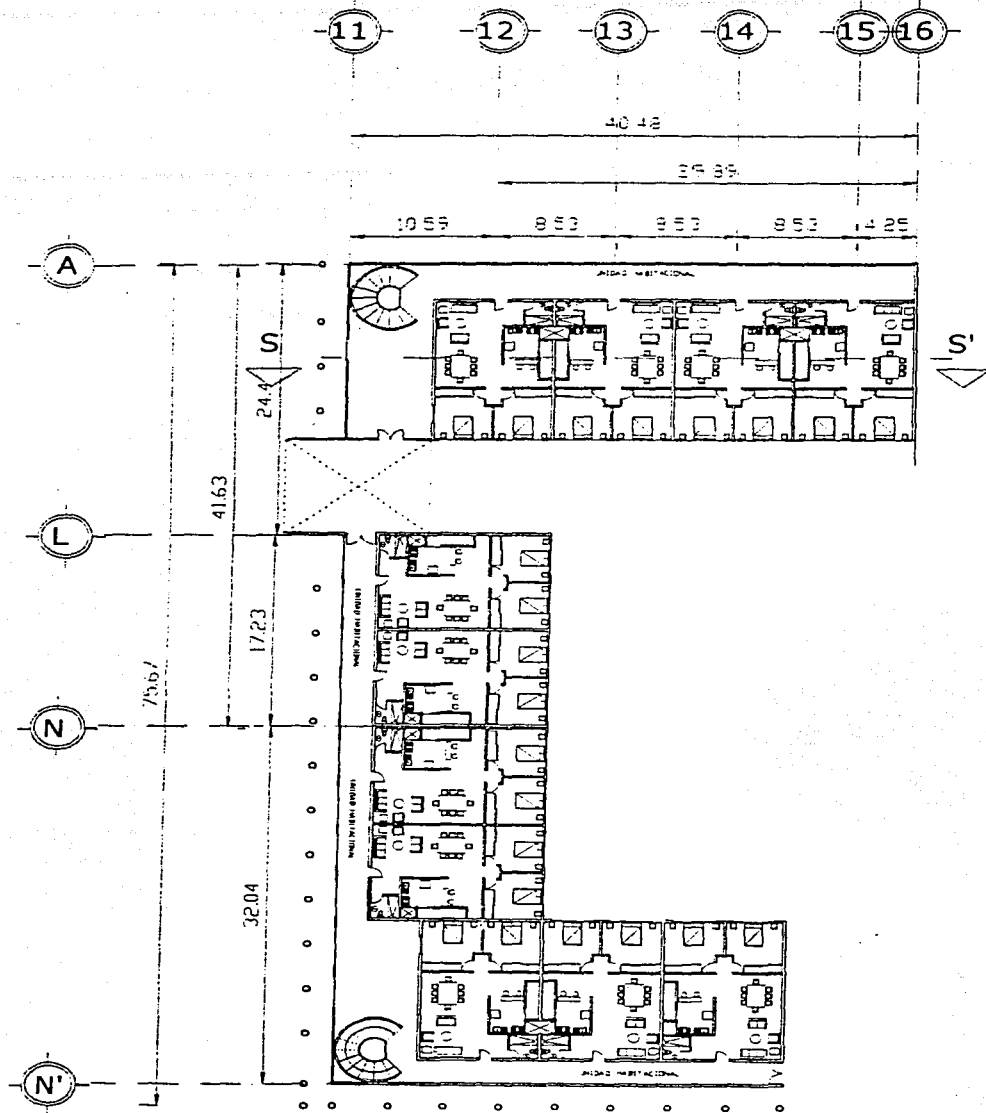
H-1



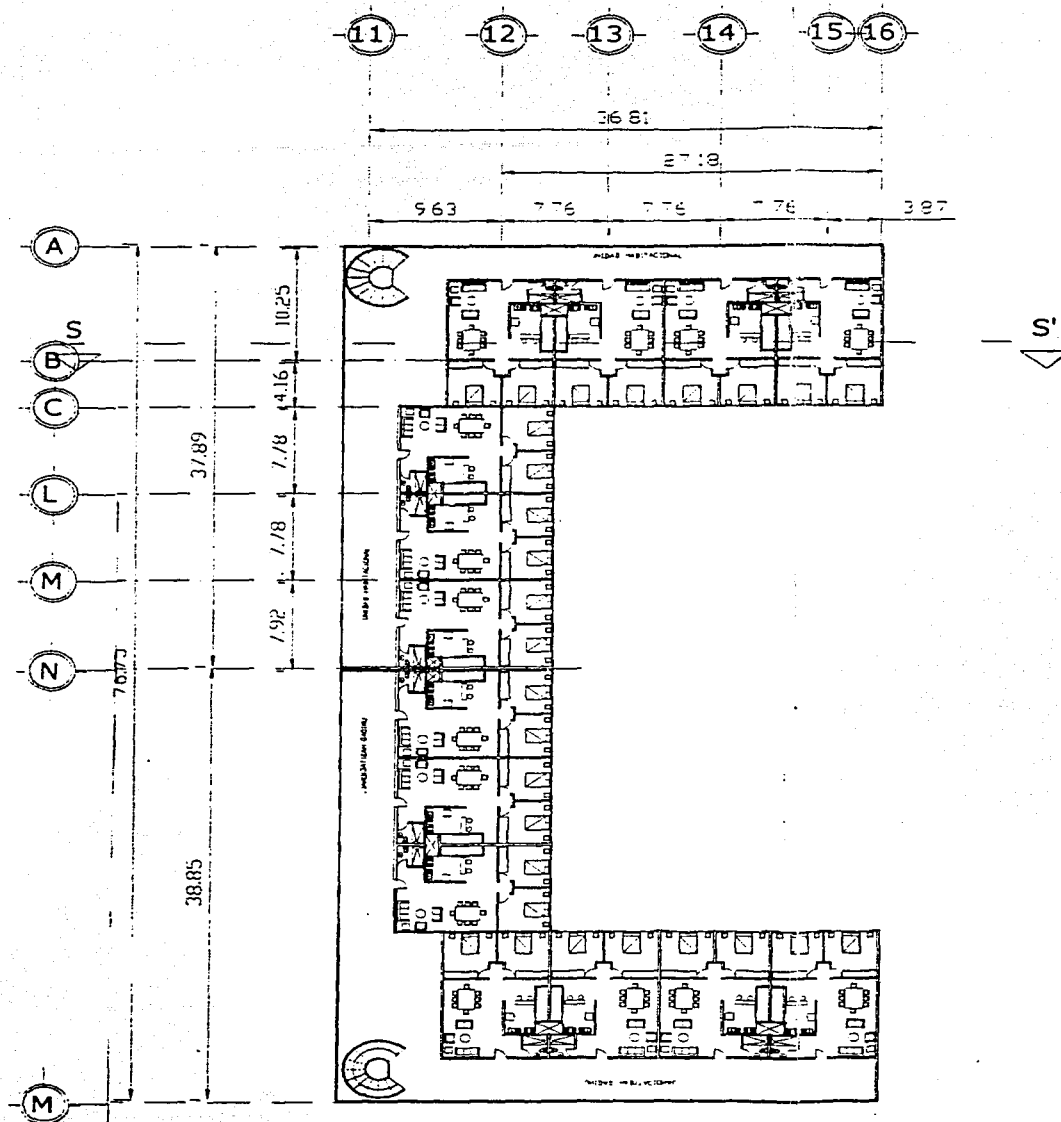
PLANTA ALTA.

CALLE EMILIO DONDE.

<p>LEYENDA:</p> <p>H-A: ...</p> <p>H-B: ...</p> <p>H-C: ...</p> <p>H-D: ...</p> <p>H-E: ...</p>	
<p>ARQUITECTOS:</p> <p>ARG. HECTOR ZAMUDIO.</p> <p>ARG. HUGO PORRAS.</p> <p>ARG. GUILLERMO CALVA.</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>MONT GOMEZ A. JOVAN.</p>	
<p>UBICACION:</p> <p>CONJUNTO CIUDADELA.</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>HERPERIA Y CANCELERIA.</p>	
<p>TALLER:</p> <p>JANNES MEYER.</p>	
<p>ESCALA:</p> <p>1:1000</p>	
<p>PLANO DEL PUNTO:</p> <p>H-2</p>	

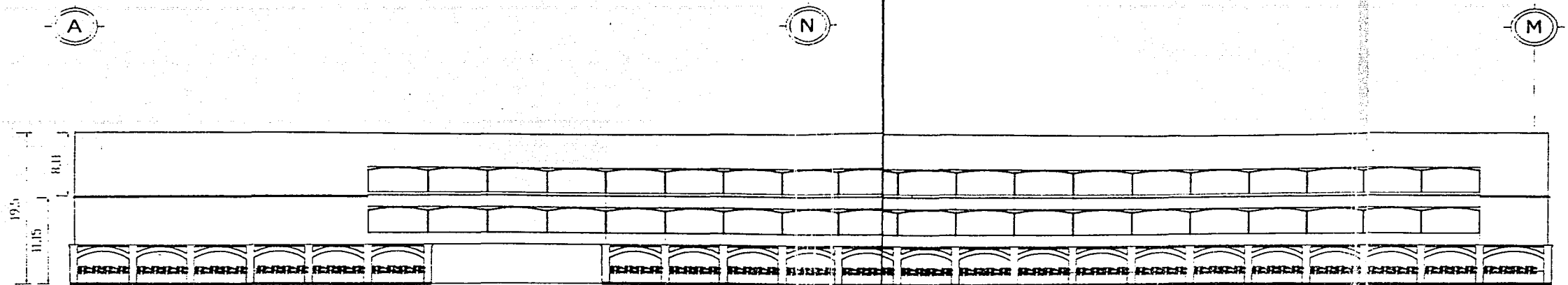


PLANTA BAJA.

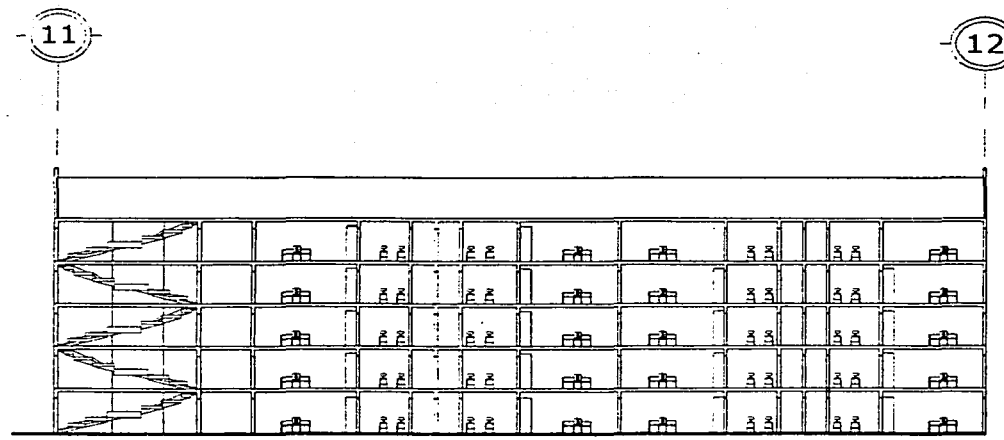


PLANTA ALTA.

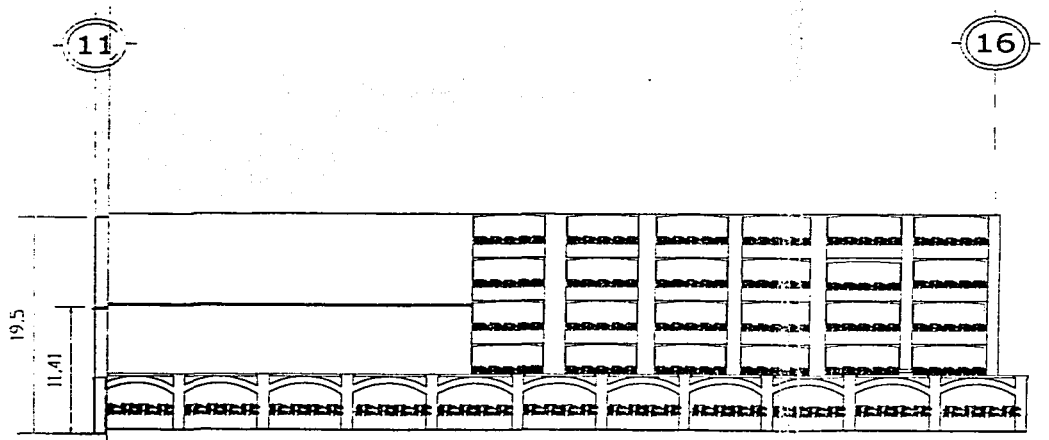
UNAM	
<p>PROYECTO DE LOCALIZACIÓN</p>	
<p>PROYECTO: ARQUITECTO ZAMUDIO, ARQ. HUGO PORRAS, ARQ. GUILLERMO CALVA.</p>	
<p>PLAZA: MONT GOMEZ A. JOVAN.</p>	
<p>PROYECTO: CONJUNTO CIUDADELA.</p>	
<p>UNIDAD HABITACIONAL</p>	
<p>TALLER: DANNEB MEYER.</p>	
<p>HOJA NO. 1 DE 1</p>	
<p>A-C1</p>	



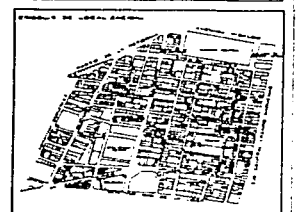
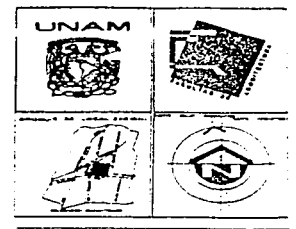
ENRICO MARTINEZ.



CORTE S,S'



EMILIO DONDE.

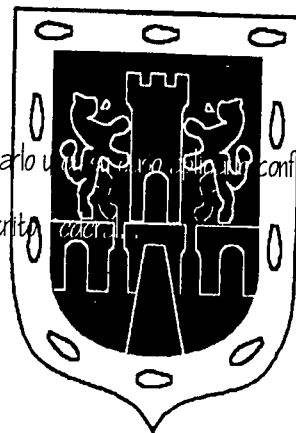


ARQ. HECTOR ZAMUDIO. ARQ. HUGO POZARIS. ARQ. GUILLERMO CALVA.
MONT GÓMEZ A. JOVAN.
CONJUNTO CIUDADELA.
UNIDAD HABITACIONAL.
"ALLER". JUANES VEYER.
A-C2

7. FINANCIAMIENTO Y COSTOS.

Las medidas de estrategia financiera son tres: El primero, con cargo al fisco, beneficia directamente al productor de bienes y servicios e indirectamente al consumidor, o viceversa si el subsidio, por ejemplo para vivienda, es directo entregado al frente; el segundo, con cargo a los particulares, beneficia directamente al productor y en igual medida al consumidor sólo si el producto de la transferencia de potencialidad es retenido en la zona para fines sociales y de conservación patrimonial; el tercero, con cargo a la intermediación financiera pública y privada, beneficia directamente, "

El cálculo correspondiente lo efectuará el beneficiario, la SEDUVI se encargará de evaluarlo y reportarlo conforme a las disposiciones de la Secretaría de Finanzas y la Procuraduría Fiscal del Gobierno del Distrito



COSTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U x M2	COSTO TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS Y MERCADO EN EL AREA.	M3	1243.00	\$208.40	\$259,041.20
1.2	LIMPIEZA DE CASCAJO A PIE DE CARRETILLA Y DESHERBE DE TERRENO PLANO A MANO PARA INICIO DE TRABAJOS, INCLUYE: APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR, CARGAS Y ACARREOS A 1ª ESTACION DE 20 MTS.	M2	4500.00	\$120.00	\$540,000.00
1.3	EXCAVACIÓN POR MEDIO DE MAQUINARIA A UNA PROFUNDIDAD DE -3.5Mn, PARA SUELO TIPO "C" BLANDO, INCLUYE: , EXTRACCIÓN DE AGUAS FREATICAS POR BOMBEO.	M3	1234.00	\$56.80	\$70,091.20
1.4	DESPLANTE 20 CM. DE ESPESOR A MANO EN MATERIAL TIPO "A". PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES. INCLUYE: ACARREO 1ª ESTACIÓN A 20 MTS.	M2	3456.00	\$45.00	\$155,520.00
1.5	BASE DE TEPETATE EN CAPAS DE 20 CM. COMPACTADA AL 90 % PROCTOR.	M3	75.00	\$112.00	\$8,400.00
1.6	CARGA Y ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 20 MTS. DE DISTANCIA	M3	1234.00	\$120.00	\$148,080.00
1.7	ACARREO EN CAMIÓN AL 1er KM. DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN CON CARGA MANUAL MEDIDA EN BANCO.	M3	1234.00	\$400.00	\$493,600.00
1.8	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO CON TABIQUE DE 14 CM. DE 0.30 x 0.50 x 0.80 MTS, CON TERMINACIÓN INTERIOR ACABADO PULIDO, MEDIA CAÑA CON MEZCLA, INCLUYE; MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA PRECOLADA.	PZA	12.00	\$123.40	\$1,480.80
				TOTAL DE PRELIMINARES	\$1,678,213.20
2	CIMENTACIÓN				
2.1	LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO $f_c = 150 \text{ Kg/Cm}^2$ DE 7 CM DE ESPESOR	M2	6600.00	\$125.00	\$825,000.00
2.2	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN No.2.5 (5/16") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	KG	1600.00	\$112.80	\$180,480.00
2.3	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN No.3. (3/8") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	KG	1956.00	\$65.00	\$127,140.00
2.4	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN No.4. (1/2") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	KG	1200.00	\$76.00	\$91,200.00
2.5	FABRICACION DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ Kg/Cm}^2$, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 20 MM., FABRICADO EN OBRA CON REVOLVEDORA; INCLUYE ACARREOS A 1ª ESTACION A 20.00 Mts	M3	125.00	\$98.00	\$12,250.00
				TOTAL DE CIMENTACION.	\$1,236,070.00
3	ESTRUCTURA				
3.1	FABRICACIÓN DE MURO DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ Kg/Cm}^2$, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 20 MM., FABRICADO EN OBRA CON REVOLVEDORA; INCLUYE ACARREOS A 1ª ESTACION A 20.00 Mts	M3	457.00	\$78.00	\$34,732.00
3.2	ACERO DE REFUERZO EN MURO DE CONCRETO No.3. (3/8") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	KG	614.93	\$65.00	\$39,970.45
3.3	ACERO DE REFUERZO EN MURO DE CONCRETO. No.8. (3/4") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	KG	678.00	\$54.90	\$37,222.20
				TOTAL DE ESTRUCTURA.	\$111,924.65
4	TRABES				
4.1	ACERO DE REFUERZO No.4 (1/2") EN TRABES	ML	1268.00	\$65.00	\$82,420.00
4.2	ACERO DE REFUERZO No.8 (3/4") EN TRABES	ML	1236.00	\$64.80	\$80,388.80
				TOTAL DE TRABES.	\$162,808.80
5	LOSA RETICULAR				
5.1	FABRICACIÓN DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ Kg/Cm}^2$, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 20 MM., FABRICADO EN OBRA CON REVOLVEDORA PEN LOSA ALIGERADA; INCLUYE ACARREOS A 1ª ESTACION A 20.00 Mts.	M3	336.00	\$78.00	\$26,442.00
5.2	ACERO DE REFUERZO EN LOSA ALIGERADA No.4. (1/2") INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO, GANCHOS, TRASLAPES Y ACARREOS.	M3	126.00	\$65.00	\$8,190.00
				TOTAL DE TRABES.	\$8,190.00

COSTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. X M2	COSTO TOTAL
6	ALBAÑILERIA				
6.1	FIRME DE CONCRETO, Fc = 200 Kg / Cm2. DE 5 CM DE ESPESOR, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO DE 20 MM., HECHO EN OBRA, REFORZADO CON MALLA 6-6/10-10 INCLUYE: ACARREO A 1ª ESTACION A 20 MTS.	M2	198.06	\$76.90	\$15,230.81
6.2					
6.3	FIRME DE CONCRETO Fc = 200 Kg / Cm2. DE 10 CM DE ESPESOR RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO DE 20 MM., HECHO EN OBRA, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10 INCLUYE: ACARREO A 1ª ESTACION A 20 MTS.	M2	7034.00	\$76.80	\$540,211.20
5.8	RELLENO CON TIERRA VEGETAL EN CAPAS DE 20 CM. COMPACTADA AL 50 % EN JARDIN.	M3	6600.00	\$65.00	\$429,000.00
6	REFINADO DE FONTOF O SIMILAR EN AZOTEFA ESPESOR PROMEDIO DE 10 CM INCLUYE ACARREOS FI VACIONES MATERIALES HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA	M2	7000.00	\$78.00	\$546,000.00
6.1	ENTORTADO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:5 ESPESOR PROMEDIO DE 3 CM., INCLUYE: ACARREOS, ELEVACIONES, MATERIALES, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA.	M2	4355.00	\$56.00	\$243,880.00
6.2	IMPERMEABILIZACIÓN CHAROLA DE REGADERA 3.50 M2. APROX. A BASE DE PERMAFELT, POLVO DE ASBESTO Y RIEGO DE ARENA CERNIDA, INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE Y ACARREOS A 20 MTS. DE DISTANCIA.	PZA	28.00	\$231.00	\$6,468.00
6.3	ESCALONES DE 20 CM. DE HUELLA x 18 CM. DE PERALTE, FORJADOS CON TABIQUE ROJO RECOCIDO EN ACCESO PRINCIPAL, INCLUYE: RELLENO CON TEPETATE COMPACTADO Y CONCRETO Fc = 150 Kg / Cm., MATERIAL. ACARREOS A UNA DISTANCIA DE 20 MTS. Y MANO DE OBRA.	PZA	34.00	\$47.00	\$1,598.00
7	APLANADO FINO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO- ARENA 1:4 2.5 CM. DE ESPESOR, HASTA 3 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: PICADO EN CASTILLOS, DALAS Y CERRAMIENTO, ANDAMIOS. ELEVACIÓN DE MATERIALES. HERRAMIENTA PULIDO CON PLANA Y MANO DE OBRA.	M2	918.14	\$112.90	\$103,658.01
7.1	EMBOQUILLADO APLANADO A DOS ARISTAS MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 2.5 CM. DE ANCHO, HASTA 3 MTS. DE ALTURA, EN VENTANAS , INCLUYE: PULIDO CON PLANA, ACARREO DEL MATERIAL A UNA DISTANCIA DE 20 MTS.	ML	51.6	\$112.90	\$5,825.64
7.2	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7 x 14 x 28 CM DE 14 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:5, JUNTAS DE 1.5 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMUN HASTA 3.50 MTS DE ALTURA. INCLUYE: ANDAMIOS MATERIAL. MANO DE OBRA Y ACARREO A 20 MTS.	M2	918.14	\$112.90	\$103,658.01
7.3	DALA DE CONCRETO Fc = 200 Kg / Cm2, HECHO EN OBRA, AGREGADO MAXIMO DE 20 CM, RESISTENCIA NORMAL, SECCION 15 x 30 CM, CON 4 VARILLAS DEL No. 3 (3/8") Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 20 CM., INCLUYE: ACARREOS, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL Y LIMPIEZA.	ML	1250.00	\$65.00	\$81,250.00
8					
8.1	RAMPA ESCALERA 12 CM. DE ESPESOR CONCRETO Fc= 250 Kg / Cm2, INCLUYE: CIMBRA COMUN, HABILITADO, ARMADO DE ACERO DE 3/8" Y DECIMBRA.	M2	16.00	\$56.00	\$896.00
8.2	PRETIL DE TABIQUE ROJO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO- ARENA 1:4, 14 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN, INCLUYE: ELEVACIÓN DE LOS MATERIALES Y LIMPIEZA GRUESA.	ML	128.00	\$47.00	\$6,016.00
8.3	RAJURAS Y RESANES CON MORTERO 1:8. EN MUROS PARA TODO TIPO DE INSTALACIONES, INCLUYE: ACARREOS, ELEVACIONES, ANDAMIOS, MATERIAL HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	LOTE	3.00	\$43.00	\$129.00
8.5	REPELLADO EN MUROS DE 2 cm. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO- ARENA 1:3, A CUALQUIER ALTURA, INCLUYE: PICADO EN CASTILLOS, DALAS Y CERRAMIENTO, ANDAMIOS. ELEVACIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	918.14	\$65.00	\$59,679.10
8.6	FORJADO DE GOTERO A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA, 1:5, INCLUYE ADITIVO FESTEBOÑO O SIMILAR, ACARREOS, ANDAMIOS, ELEVACION DE MATERIALES, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA.	ML	156.00	\$65.00	\$10,140.00
8.7	FABRICACIÓN DE CHAFLAN DE 15 X15 CM. A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	ML	54.54	\$47.00	\$2,563.38
			TOTAL DE ALBAÑILERIA..		\$2,172,332.31
9	CIMBRAS				
9.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA COMUN EN CIMENTACION. INCLUYE: DECIMBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	435.00	\$34.00	\$14,790.00
9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA APARENTE EN MUROS DE CONCRETO. INCLUYE: DECIMBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	656.00	\$34.00	\$22,372.00
9.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA COMUN EN ESTRUCTURA. INCLUYE: DECIMBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	500.00	\$65.00	\$32,500.00
9.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA APARENTE EN FRONTERAS DE TRABES. INCLUYE: DECIMBRA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	435.00	\$78.00	\$33,960.00
9.5	CASOTON DE POLIESTIRENO 60-80x75 CM. EN LOSA ALIGERADA. INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PZA	435.00	\$78.00	\$33,960.00
			TOTAL DE CIMBRA..		\$136,782.00

COSTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. X M2	COSTO TOTAL
10	AZOTEAS E IMPERMEABILIZACIÓN				
10.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE A BASE DE UNA CAPA DE EMULTEX, UNA CAPA DE ASFALTO APLICADO EN CALIENTE (120-210 GRADOS CENTIGRADOS), UNA CAPA DE FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA DE EMULTEX A 5 B Y UNA CAPA DE IPERNOVA MINERALIZADO COLOR ROJO, INCLUYE: LIMPIEZA DE LOSA, ACARREOS ELEVACIONES, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	7043.00	\$156.70	\$1,103,638.10
TOTAL DE IMPERMEABILIZACIÓN.					\$1,103,638.10
11	CANCELERÍA DE ALUMINIO				
11.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 2" DE 3.25 x 2.10 MTS. , VIDRIO FILTRASOL MEDIO DOBLE 3 MM., INCLUYE: ACARREOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	34.00	\$256.00	\$8,704.00
12	CARPINTERÍA				
12.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE PINO DE 0.90 x 2.10 MTS. CON BASTIDOR DE 1 1/2" x 1" @ 30 CM. FORRADA CON TRIPLAY DE PINO, INCLUYE ACARREO A 20 MTS.	PZA	32.00	\$125.80	\$4,025.60
12.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA DE PINO DE 0.80 x 2.10 MTS. CON BASTIDOR DE 1 1/2" x 1" @ 30 CM.FORRADA CON TRIPLAY DE PINO, CHAPEADA CON CAOBA POR LOS DOS LADOS. INCLUYE: BARNIZ NATURAL. ACARREO A 20 MTS. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	13.00	\$112.00	\$1,456.00
12.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1.00 x 2.10 MTS. CON BASTIDOR DE 1 1/2" x 1" @ 30 CM.FORRADA CON TRIPLAY DE PINO, CHAPEADA CON CAOBA POR LOS DOS LADOS. INCLUYE: BARNIZ NATURAL. ACARREO A 20 MTS. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	12.00	\$145.00	\$1,740.00
TOTAL DE CARPINTERÍA.					\$7,221.60
13	CERRAJERÍA				
13.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHAPA MCA. PHILLIPS EMBUTIR 500MM-AM P/PUERTAS DE ENTRADA INTERCOMUNICACION. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	32.00	\$78.90	\$2,524.80
13.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CHAPA MCA. PHILLIPS SOBREPONER 625/P/PUERTAS INTERCOMUNICACION. INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	47.00	\$208.40	\$9,794.80
TOTAL DE CERRAJERÍA.					\$12,319.60
14	INSTALACION SANITARIA				
14.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 200 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	142.00	\$45.00	\$6,390.00
14.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 45°. PVC DE 150 X 100 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	74.00	\$12.00	\$888.00
14.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 45°. PVC DE 150 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	35.00	\$34.00	\$1,190.00
14.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 90°. PVC DE 38 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	67.00	\$34.00	\$2,278.00
14.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 90°. PVC DE 38 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	45.00	\$45.00	\$2,025.00
14.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 90°. PVC DE 100 X 200 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	34.00	\$45.00	\$1,530.00
14.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 90°. PVC DE 50 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	45.00	\$47.00	\$2,115.00
14.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO 90°. PVC DE 150 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	45.00	\$35.00	\$1,575.00
14.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE "Y". PVC DE 150 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	23.00	\$23.00	\$529.00
14.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE "Y". PVC DE 150 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	23.00	\$34.00	\$782.00
14.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE "T". PVC DE 100 X 200 MM. DE DIAMETRO, LISO PARA DESAGÜE POR LOSA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	23.00	\$34.90	\$802.70
TOTAL DE INST.SANITARIA.					\$21,146.70

COSTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. X M2	COSTO TOTAL
16	ENBERES Y PLOMERIA				
15.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE W.C. MARCA IDEAL ESTANDAR COLOR BLANCO MOD. ZAFIRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO Y MANO DE OBRA.	PZA.	14.00	\$156.90	\$2,196.60
15.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVADERO DE CONCRETO CON PILETA. ASENTADO CON MORTERO. CEMENTO-ARENA 1:4	PZA	12.00	\$78.00	\$936.00
15.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TINACO DE 1500 LTS.. INCLUYE: BASE DE TABIQUE APARENTE.	PZA	1.00	\$456.00	\$456.00
15.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE DE NARIZ PARA LAVADERO Y RIEGO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	14.00	\$78.00	\$1,092.00
15.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOTO BOMBA DE 1/2 H.P.	PZA	5.00	\$450.00	\$2,250.00
TOTAL DE INST. SANITARIA.					\$8,926.60
16	INSTALACION HIDRAULICA				
16.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 38 MM	ML	34.00	\$125.00	\$4,250.00
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 50 MM	ML	19.00	\$78.00	\$1,482.00
16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 32 MM	ML	12.00	\$99.00	\$1,068.00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 25 MM	ML	7.00	\$78.00	\$546.00
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 19 MM	ML	65.00	\$112.00	\$7,280.00
16.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO "L" DE 13 MM	ML	45.00	\$99.00	\$4,410.00
TOTAL DE INST. HIDRAULICA.					\$19,926.00
17	INSTALACION DE GAS				
17.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "L"	ML	35.50	\$78.00	\$2,769.00
17.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° 13 MM. DE COBRE RIGIDO TIPO "L"	PZA	25.00	\$12.00	\$300.00
17.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO	PZA	2.00	\$54.90	\$109.80
TOTAL DE INST. DE GAS.					\$3,178.80
18	INSTALACION ELECTRICA				
18.1	SALIDA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO 127vca	SAL	123.00	\$34.00	\$4,182.00
18.2	SALIDA PARA APAGADOR SENCILLO POLARIZADO 127vca	SAL	245.00	\$23.00	\$5,635.00
18.3	SALIDA PARA ILUMINACION INCANDESCENTE CENTROS ELECTRICOS	SAL	3.00	\$24.00	\$72.00
18.4	SALIDA PARA ILUMINACION INCANDESCENTE PARA ARBOTANTE	SAL	12.00	\$45.00	\$540.00
18.5	LUMINARIA FLUORESCENTE PARA SOBREPONER C/R 2 x 40	SAL	657.00	\$36.00	\$23,652.00
18.6	SALIDA ILUMINACION INCANDESCENTE SPOTS 75 W	SAL	14.00	\$12.00	\$168.00
18.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION nro - 24-41-11 3 x 100 . INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	45.00	\$345.00	\$15,525.00
TOTAL DE INST. ELECTRICA.					\$49,774.00

COSTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U X M2	COSTO TOTAL.
19	ACABADOS				
19.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINIMEX 700 DE COMEX EN MUROS INTERIORES CON MEZCLA FINA HASTA 4 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS DE PINTURA ACARREOS Y MANO DE OBRA	M2	7043.00	\$208.40	\$1,467,761.20
19.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMBRIN DE AZULEJO MCA. PORCELANITE, MOD. CRETA, COLOR BEIGE, ASENTADO CON CEMENTO CREST Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO A UNA ALTURA DE 2.50 MTS EN COCINA INCLUYE: CORTES DESPERDICIOS LIMPIEZA Y ACARREOS A 20 MTS DE DISTANCIA	M2	1245.00	\$35.00	\$43,575.00
19.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA CERAMICA, MCA., INTERCERAMIC, MOD. ANTIQUE, ASENTADA CON CEMENTO CREST, LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO-AGUA, INCLUYE: CORTES DESPERDICIO Y ACARREO A 20 MTS	M2	1457.00	\$34.80	\$50,703.60
19.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO DE AZULEJO ANTIDERRAPANTE EN BAÑOS MCA. PORCELANITE, MOD. ARGOS, COLOR BEIGE ASENTADO CON CEMENTO CREST Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO-AGUA INCLUYE: CORTES DESPERDICIOS LIMPIEZA Y ACARREOS A UNA DISTANCIA DE 20 MTS.	M2	1245.00	\$32.00	\$39,840.00
19.5	CHAFLÁN DE REMATE PARA ZOCLO DE 2 CM DE ESPESOR, FABRICADO CON PASTA DE CEMENTO BLANCO-POLVO DE MARMOL-AGUA. INCLUYE MATERIAL ACARREOS Y MANO DE OBRA.	ML	456.00	\$12.00	\$5,472.00
19.6	EMBOQUILLADO MUROS DE BAÑOS CON LAMBRIN DE AZULEJO MCA. PORCELANITE, MOD. SIENA DE 20.4 X 25.5 CM. CON CORTES A 45 GRADOS, ASENTADO CON CEMENTO CREST Y LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE: MATERIAL CORTES DESPERDICIOS ACARREOS Y MANO DE OBRA	ML	76.00	\$65.00	\$4,940.00
				TOTAL ACABADOS..	\$1,612,291.80
				TOTAL DE LA OBRA.	\$1,766,822.40

8. BIBLIOGRAFÍA.

<u>TÍTULO.</u>	<u>AUTOR.</u>	<u>EDITORIAL.</u>
* EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.	ERNST NEUFERT.	G.G.BARCELONA 1974.
* DICCIONARIO DE ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES Y OBRAS.	PUTNAM AND CARSON.	PARANINFO, 1994.
* CARTILLA DE LA VIVIENDA.	COLEGIO DE ARQUITECTOS.	PERIODICOS S.C.L. P.
* MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO.	JOHAN VAN LENGEL.	CONCEPTO S.A 1983.
* REGLAMENTO DE CONST. PARA EL DISTRITO FEDERAL.	SISTA.	EDIT. SISTA, 2001.
* BIMSА COSTOS 2001.	LIC. CESAR ORTEGA G.	BIMSА CMDG. MAYO 01

8. BIBLIOGRAFÍA.

<u>TÍTULO.</u>	<u>AUTOR.</u>	<u>EDITORIAL.</u>
* II CONCURSO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS PARA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.	DR. FAUSTO ALZATI A.	SEDESOL.
* DETALLES DE ARQUITECTURA.	MIGUEL MURGUIA/ DIANA MATEOS.	ARBOL.
* MANUAL ELECTRICO.	ING. ALFREDO TOPPERF G.	CONELEC.
* PROGRAMA PARCIAL DE LA DEL CUAUHTEMÓC TOMO COMPLETO.	DEL. CUAUHTEMÓC ; OBRAS	GOB. DEL D.F
* PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL FIDEICOMISO ALAMEDA VERSIÓN CORTA.	DEL G. CUAUHTEMÓC; OBRAS.	GOB. DEL D.F