
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

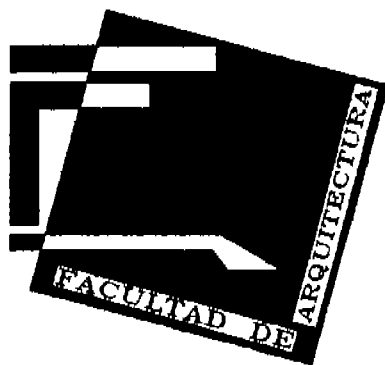
TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA:

ÁNGEL RIOJA MEDEL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

**"PROCESO DE DETERIORO DEL NODO URBANO GLORIETA
INSURGENTES Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA SU
REACTIVACIÓN ECONÓMICA."**



SINODALES:

**ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. OSCAR PORRAS RUÍZ
ARQ. GUILLERMO GARCÍA
ARMENDARIZ
M. EN ARQ. JOSÉ CORREA GARCÍA
ARQ. OSCAR SANTA ANA DUEÑAS**

OCTUBRE /2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

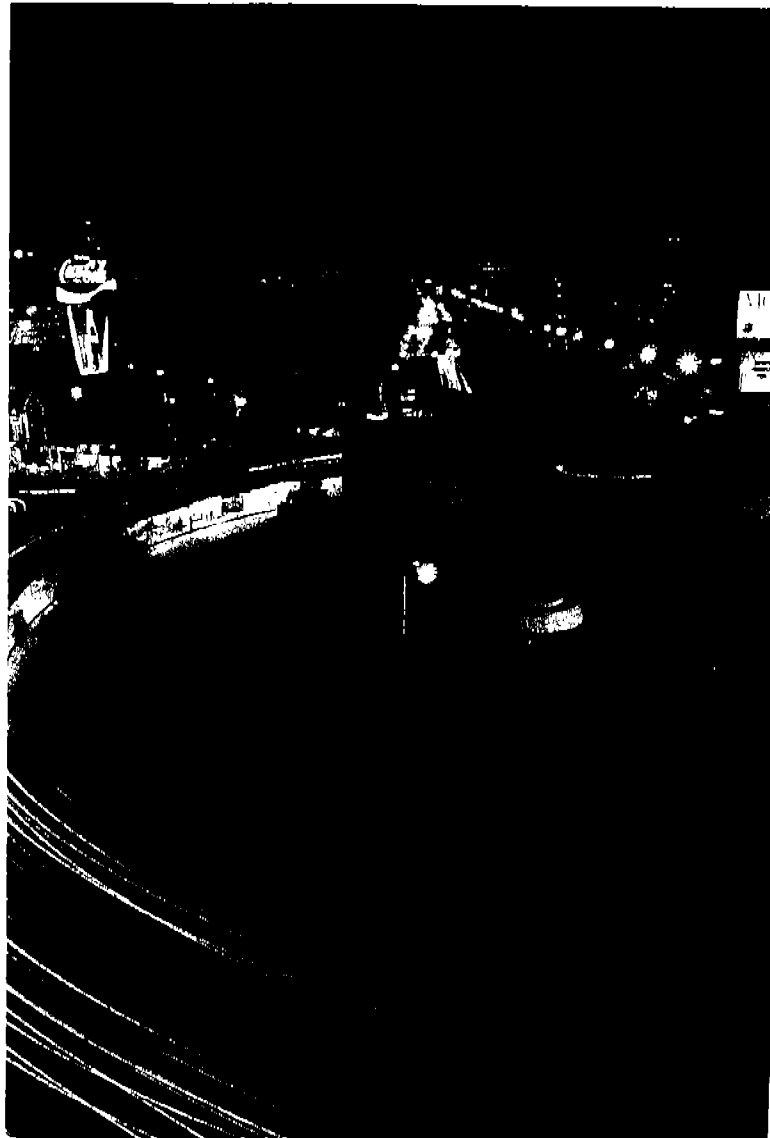


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller Ehecatl XXI

TESIS

PROCESOS DE DETERIORO DEL NODO URBANO GLORIETA
INSURGENTES Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA SU
REACTIVACIÓN ECONÓMICA

AUTOR :

Rioja Medel Ángel

México D.F. octubre de 2004



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Angel Rizo Medel

FECHA: 9/09/2009

FIRMA: [Firma]

AGRADECIMIENTOS

MAMÁ

GRAN PARTE DE LO QUE SOY TE LO DEBO ATÍ, GRACIAS POR TU EJEMPLO DE SABER QUE LAS COSAS NO LLEGAN FACIL HAY QUE BUSCARLAS Y ESFORZARCE HASTA EL FINAL, GRACIAS ESTES DONDE ESTES.

PAPÁ

SABES ERES UNA PERSONA QUE ADMIRO, QUIERO Y RESPETO, TE DEDICO ESTE TRABAJO CON MUCHO CARIÑO, GRACIAS POR APOYARME INCONDICIONALMENTE SIN PREGUNTAR SI ESTOY HACIENDO LAS COSAS BIEN O MAL ME DAJAS CRECER Y APRENDER DE MIS ERRORES PERO CUANDO ME EQUIVOCO SIEMPRE ESTAS AÍ GRACÍAS POR SIEMPRE.

HERMANOS

GRACIAS POR SER PARTE DE MI VIDA, JUNTO A USTEDES HE APRENDIDO A SOÑAR, REIR, TENER ILUCIONES, LUCHARY ALCANZAR MIS METAS, GRACIAS POR SER MIS HERMANOS. ANGELICA, SERGIO, KARLA Y CLAUDIA.

A MIS ABUELOS

POR HABER SIDO UNA GUÍA EN LA VIDA POR PREOCUPARSE DE QUE NO TUVIERA MUCHAS CAIDAS GRACÍAS. GABINA FUENTES, ANGEL RIOJA, CONSUELO RODRÍGUEZ, HERIBERTO MEDEL.

AMIGOS

SON INDISPENSABLES EN TODO MOMENTO DE NUESTRA VIDA, GRACIAS A USTEDES HE ENCONTRADO MUCHAS VECES EL RUMBO PERDIDO Y ME HAN ACOMPAÑADO DURENTE TODO ESTE CAMINO GRACIAS.

LEONARDO, RAMÓN, LUPE, LIBI, CHARLY.

A MIS PROFESORES.

GRACIAS A USTEDES, LOS CONOCIMIENTOS QUE ADQUIRÍ ME HAN GUIADO DURENTE EL PROCESO DE ESTE TRABAJO FINAL .

M. ARQ. JORGE TILLET, ARQ. CARLOS BRACHO, ARQ. CARLOS RIOS, ARQ. GUILLERMO CALVA, ARQ. GUILLERMO ARMENDÁRIZ, ARQ. OSCAR PORRAS : MI MAS PROFUNDO AGRADECIMIENTO.

A TODAS LAS PERSONAS QUE ME AYUDARON EN MI FORMACIÓN ACADEMICA.

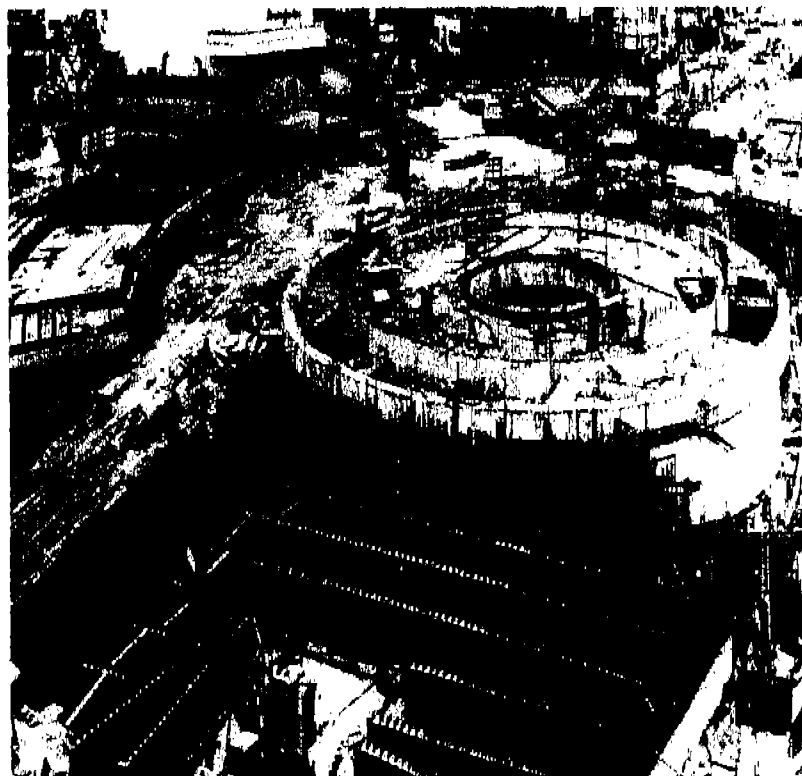
GRACIAS.

INDICE

	Pag.	
Dedicatorias		
Introducción	1	
CAPITULO I	1. Proceso de urbanización en la Ciudad de México	2-9
	Una Ciudad de siete siglos	
	Vialidad	
	Estructura urbana	
CAPITULO II	2. Marco de Referencia	10-12
	Asentamientos humanos.	
	Tecnología.	
	Comunicación	
	Globalización	
	Primera hipótesis	
CAPITULO III	3. Análisis de la estructura urbana de la zona de estudio	13-24
	Ubicación geográfica.	
	Clima.	
	Vegetación	
	Tipos de suelo	
	Vialidades	
	Estructura política	
	Programas delegacionales para mejoramiento urbano.	
	Programas parciales.	
	Impulso al desarrollo económico	
CAPITULO IV	Análisis de la zona de estudio	25-29
	Usos de suelos permitidos.	
	Reglamentación de vialidades.	

	Usos permitidos adicionales	
CAPITULO V	Conclusiones y síntesis de la zona de estudio	30-31
CAPITULO VI	Propuesta urbana y arquitectónica	32-61
	Programa arquitectónico	
	Diagramas de Flujo	
	Memoria descriptiva	
	Memoria de cálculo de instalaciones	
	Memoria de cálculo estructural	
	Conclusiones	
	Relación de planos y plenos	62-127
	Bibliografía	

INTRODUCCIÓN



Los cambios en la economía mundial están ocurriendo aceleradamente y con repercusiones de gran importancia para México. Con la política de apertura de privatización, desincorporación y de apertura en los servicios es imperante que las ciudades definan y orienten sus actividades hacia mercados internacionales en la actualidad lo que pasa en cualquier lugar del mundo afecta al resto de las economías del planeta, para ello se han formados los bloques económicos y suscritos tratados de libre comercio.

La Ciudad de México comienza a tener un cambio que esta obligado por las circunstancias y presiones de las ciudades que están evolucionando y entrando al proceso de "Globalización" por lo que como una de las ciudades más grandes del mundo no puede rezagarse y deberá de realizar cambios y nuevas construcciones para equipar a la ciudad y tener la Infraestructura suficiente para poder competir a nivel mundial con las principales capitales económicas del mundo.

Es por ello que mi estudio se enfoca a las actividades desarrolladas y su influencia en las franjas concentradoras de servicios y usos habitacionales denominados **nodos urbanos**, como medios para generar un empuje al mejoramiento económico, social y cultural de la Colonia Roma, y cualquier otro sector de la ciudad.

CAPITULO I

PROCESOS DE URBANIZACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

“Una ciudad de siete siglos”

El origen de la ciudad se remonta a la fundación de México-Tenochtitlán, la capital del entonces nascente Imperio Mexica en el siglo XIV. La ciudad se construyó en medio del lago de México, sobre islotes naturales y otros artificiales construidos ex profeso, aprovechando la tecnología hidráulica que, para fines agrícolas, habían desarrollado las antiguas culturas lacustres del altiplano. México-Tenochtitlán fue una ciudad insular unida a tierra firme por imponentes calzadas, que tenían una doble función, pues a la vez que servían de lazos de comunicación con las ciudades ribereñas, contenían y regulaban las aguas del lago y de sus afluentes.

Al centro de la ciudad estaba un gran recinto ceremonial con numerosos templos; en sus lados sur y oeste los palacios de los gobernantes y de la administración pública; circundando todo el conjunto, las manzanas destinadas a la habitación conformaban cuatro sectores urbanos y barrios: Cuepopan, Atzacualco, Moyotla y Zoquipa.

En 1524 los conquistadores españoles refundaron la Ciudad de México sobre las ruinas del centro ceremonial y de gobierno de los mexicas, siguiendo la traza del orden existente en la ciudad prehispánica. Quedando al centro, la ciudad española, rodeada

de los barrios de la población Mexica, derrotada y segregada, rebautizándolos como Santa María, San Sebastián, San Juan y San Pablo, respectivamente.

Durante los tres siglos de dominación española ocurrieron cambios sustantivos en el medio natural; el más importante fue la desecación del lago de México. Así, el complejo sistema de obras hidráulicas prehispánicas fue destruido o cayó en desuso y las inundaciones afectaron constantemente a la ciudad. La ciudad del periodo colonial alcanzó su máximo esplendor durante el siglo XVIII, cuando las ricas familias de mineros, hacendados y comerciantes construyeron magníficos palacios y casonas.

En ese entonces, las necesidades funcionales y las costumbres de la época marcaron soluciones tipológicas de la vivienda de las clases medias y altas; esos edificios tuvieron el mismo esquema arquitectónico, consistente en uno o más patios cuadrangulares, delimitados por corredores porticados que daban acceso a los distintos espacios de habitación, trabajo y servicios.

En el siglo XIX se llevó a cabo una auténtica reforma urbana: con la expropiación y nacionalización de las propiedades de la Iglesia, se inició un proceso constante de expansión espacial; los conventos fueron subastados junto con palacios y casonas; las familias más ricas dejaron la ciudad y emigraron a sus residencias campestres, los viejos edificios fueron subdivididos y adaptados por sus nuevos propietarios para multiplicar el número de viviendas y accesorias en alquiler; las "casas de vecindad" sustituyeron entonces a las casonas señoriales y a los conventos, estableciendo así, el predominio de una nueva tipología habitacional en la ciudad.

Durante la primera década del siglo XX, la modernidad se asentó en la ciudad. Se construyeron grandes obras públicas, servicios urbanos básicos, líneas de transporte, equipamientos sociales y edificios públicos, junto al mejoramiento de los espacios urbanos y algunas obras suntuarias. Hacia el poniente y sur poniente, surgieron nuevos desarrollos inmobiliarios exclusivos para una población con mayores aspiraciones y recursos económicos, en los que la vivienda unifamiliar predominaba sobre la multifamiliar. Al norte y oriente, se expandieron las nuevas colonias obreras de viviendas multifamiliares de alquiler.

La «Antigua Ciudad de México» se mantuvo como el centro de las principales actividades económicas, administrativas, culturales y de gobierno, convirtiéndose en el centro de la metrópoli emergente. Durante tres décadas, de 1920 a 1950, este «centro» fue el espacio predilecto para la construcción de los principales edificios, tanto públicos como privados; las inversiones inmobiliarias y la industria de la construcción tuvieron un auge significativo. Al mismo tiempo, las áreas centrales de la ciudad y en particular, el centro histórico, fueron el espacio de recepción de los migrantes del campo a la ciudad.

En el transcurso del siglo XX, la ciudad de México no fue ajena a los fuertes impactos que el proceso de industrialización tuvo sobre la dinámica urbana de las ciudades latino americanas. De ser importantes centros comerciales vinculados a las actividades agrícolas y manufactureras, a mediados del siglo, en América Latina, muchas ciudades se convirtieron en núcleos de transformación de materias primas con grandes plantas industriales que impulsaron inicialmente la concentración demográfica y las actividades económicas, que a su vez, generaron un rápido proceso de urbanización articulado al desarrollo de las actividades industriales predominantes.



Hasta la década de los sesenta, se desarrolló en el centro de la ciudad una intensa actividad económica, pero el crecimiento acelerado de la ciudad fue desplazando progresivamente varias funciones de la «antigua Ciudad de México» hacia otras zonas. A partir de entonces, «el Centro» empezó a despoblarse y perdió varias funciones de centralidad en un contexto de desarrollo urbano cada vez más de dimensión metropolitana; el deterioro urbano en sus barrios populares se fue acentuando, y el «Primer Cuadro» se redujo cada vez más a un centro comercial y de negocios.

Desde entonces, y en particular, presionadas por los efectos de los sismos de 1985, algunas administraciones del Distrito Federal instrumentaron una serie de acciones encaminadas a la regeneración del «Centro Histórico». Sin embargo, estas iniciativas se concentraron en el «Primer Cuadro» o «Corredor Financiero», privilegiando la restauración de inmuebles patrimoniales. Mientras, el proceso de deterioro y segregación urbana se fue acentuando en la zona norte y oriente, donde hoy se concentra el mayor deterioro físico, junto con los mayores índices de descomposición del tejido social.

A partir de entonces, la dinámica socio - espacial de la «Antigua Ciudad de México», o «Centro Histórico de la Ciudad de México» ha sido marcada por el despoblamiento, el deterioro físico y la pérdida de varias de sus funciones centrales; en el contexto de un desarrollo urbano periférico desarticulado y huérfano de una centralidad metropolitana claramente definida, si no es por su carácter de «histórica».

El revertir este proceso de segregación urbana al interior del Centro Histórico se convierte en uno de los principales retos; es fundamental incentivar la actividad económica pero también lo es el instrumentar políticas y programas de vivienda y desarrollo social que den atención inmediata a la población residente,

volviendo a dar vida («regenerar»), a los barrios de Santa María Cuepopan, San Sebastián Atzacolco, San Juan Moyotla y San Pablo Zoquiapa.

¿«Antigua Ciudad de México» o «Centro Metropolitano»?

Al finalizar el presente siglo, tanto, las transformaciones en las modalidades de producción y el desarrollo tecnológico aplicado a las comunicaciones, así como los cambios generados por la internacionalización de la economía mundial, han obligado a una reestructuración y relocalización de las plantas industriales de los sectores más importantes de la economía urbana, que han exigido también una refuncionalización económica, territorial y de gestión de la ciudad. Este es el gran reto del papel de la Ciudad de México en el concierto de competitividad mundial de las ciudades y de la atención a los rezagos sociales.

La metrópoli de la Ciudad de México con sus 17 millones de habitantes y sus mil 300 kilómetros cuadrados de superficie requiere de un claro proyecto de ciudad para su desarrollo en vísperas del próximo milenio. De ahí, la importancia que tiene el potencial de desarrollo de la «Antigua Ciudad de México» (actualmente delegación Cuauhtémoc), pues a pesar de la pérdida de su importancia relativa en la economía de la ciudad, y del despoblamiento, constituye el centro simbólico de mayor importancia de la metrópoli y del país. Reúne un patrimonio construido de gran riqueza histórica, arquitectónica y urbanística con potencialidad suficiente para redefinir la centralidad metropolitana.

Es por ello que en la CD de México se realizó el taller de Trabajo para la Promoción de los Proyectos Urbanos Autofinanciables en la Ciudad de México, en donde las conclusiones y recomendaciones se centraron en 4 puntos.

Proyectos Industriales y comerciales
Proyectos Inmobiliarios, de equipamiento y servicios
Proyectos de Infraestructura Hidráulica, de Vialidad y transporte
Proyectos en centros Históricos y de Desarrollo Turísticos.

Nuestro estudio en la delegación Cuauhtemoc contiene varios de estos Proyectos presentados, que se determinaran conforme se avance en la información obtenida de la zona.

La reactivación de la delegación Cuauhtemoc debe iniciar con el óptimo aprovechamiento de la riqueza y potencialidades de su patrimonio histórico y de su contexto urbano, de manera tal, que ofrezcan una alternativa viable para el Desarrollo Económico de la Delegación, con cabida para todos los sectores de la población, con la mayor diversificación económica posible, a través de las diferentes zonas económicas y habitacionales, apoyados en los diferentes, usuarios, actividades, usos del suelo y corredores urbanos que se forman, para que garantice la sustentabilidad social y económica.

Mantener habitada la Delegación Cuauhtemoc con una definición muy precisa del destino del patrimonio construido es una tarea indispensable, pues actualmente tanto el patrimonio como la calle y los espacios públicos ya no son objeto de una apropiación colectiva, lo cual, favorece el deterioro del entorno urbano. Por ello, este proceso debe ser revertido, pero no en forma exclusiva a través del fomento turístico sino principalmente, de la apropiación colectiva cotidiana, tanto de sus residentes como de los usuarios, para reforzar la identidad al nivel de los barrios y de las calles.

La importancia de definir una estrategia para la regeneración y desarrollo integral de esta zona de la Ciudad de México radica no solamente en la necesidad de frenar el proceso de deterioro que actualmente lo aqueja, sino en fomentar al máximo sus

potencialidades, para recuperar la dignidad del patrimonio que ahí se encuentra y ofrecer un espacio con mejor calidad de vida, primero a sus habitantes, pero también a sus usuarios y visitantes.

Esta definición estratégica deberá a su vez proporcionar mayor certidumbre a los distintos actores económicos y sociales que tienen intereses y proyectos en torno a este espacio, incluyendo inversionistas nacionales y extranjeros. Sin proyecto claramente enunciado, no podrá llevarse a cabo la necesaria (re) definición de la centralidad metropolitana así como la regeneración y desarrollo integral del «Antigua Ciudad de México». Un Patrimonio declarado, pero sin proyecto para su regeneración y desarrollo integral.

El 11 de abril de 1980, la «Antigua Ciudad de México» fue declarada, por decreto presidencial, como Zona de Monumentos Históricos, con el fin de coordinar las acciones requeridas para su recuperación, protección y conservación.

El área patrimonial de 9.1 Km² abarca un conjunto de 668 manzanas, alrededor de 9,000 predios y más de 1,500 edificios catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). La Zona se encuentra protegida por la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas de 1972. En 1987, fue declarada por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. El Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), por su parte, considera como patrimonio artístico muchos de los inmuebles construidos posteriormente a 1900 en la misma Zona. Sin embargo, la declaración del Centro Histórico de la Ciudad de México como zona monumental no ha sido suficiente para que emergiera un proyecto integral que permitiera su conservación y rehabilitación.

A pesar del auge de la planificación urbana institucional a partir de la mitad de la década de los setenta, y de la elaboración de programas urbanos durante los años ochenta para las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, jurisdicciones político y administrativas que contienen al Centro Histórico, ha sido manifiesta la ausencia de un proyecto integral para este espacio estratégico de la ciudad.

La principal limitación de los ejercicios planificadores ha radicado en la definición exclusivamente normativa de los usos del suelo y en la falta de vinculación con sus implicaciones de orden metropolitano, así como en la ausencia de propuestas de intervención para fomentar su desarrollo.

En general, la planificación se ha limitado a la definición normativa de usos del suelo por zonas, sin que esté claro el proyecto urbano que esta normativa pretende guiar. Esta limitación se refleja en el Centro Histórico por la ausencia de acción gubernamental estructurada y la debilidad de las inversiones públicas, con las excepciones de las obras del METRO, y de la reconstrucción después de los sismos de 1985.

De 1969 a 1979 se construyeron 13 estaciones en las tres primeras líneas del sistema de transporte colectivo Metro, en 1989 inició sus funciones la línea 4 con dos estaciones en el centro, y en 1994 se agregó otra línea con tres estaciones en la zona; en total, 18 estaciones se localizan en el Centro Histórico, que actualmente canalizan los flujos de más de 600 mil pasajeros. Sin embargo, esta muy fuerte presencia de un transporte colectivo no contaminante en el Centro Histórico no logró desalentar el intenso tránsito de superficie y tampoco contribuyó a estructurar el espacio urbano el interior de la zona.

La segunda intervención urbana de cierta envergadura se dio a partir de una situación no planificada: el estado de contingencia generado después de los sismos de 1985. La respuesta parcial

fue el programa de Renovación Habitacional Popular, una acción emergente de reconstrucción de vivienda para sectores de bajos ingresos, cuyo origen se atribuye a la presión y organización de los habitantes del centro de la ciudad para no abandonar sus lugares de residencia.

De los 4,075 inmuebles intervenidos por el Programa, 796 se localizaron dentro del Centro Histórico (beneficiando a 13,562 familias). Sin embargo, este fuerte impacto de la reconstrucción postsísmica se concentró en el perímetro «B»; en el perímetro «A» fueron rehabilitados solamente 127 inmuebles. Concebido como una acción vivandista, el Programa de reconstrucción no tuvo, como se esperó en un principio, un efecto significativo en cuanto al mejoramiento del entorno urbano.

Los diez últimos años se caracterizan por una escasa y dispersa inversión, tanto pública como privada, en el Centro Histórico. Se creó en 1990 el Patronato del Centro Histórico, el cual constituyó el 18 de diciembre del mismo año el Fideicomiso del Centro Histórico (FCH). El FCH tiene como objetivo «promover, gestionar y coordinar ante los particulares y las autoridades competentes la ejecución de acciones, obras y servicios que propicien la recuperación, protección y conservación del Centro Histórico, buscando la simplificación de trámites para su consecución»

A partir de 1991, el gobierno de la ciudad expidió un Acuerdo (renovado año tras año) en el que se establecen apoyos y estímulos fiscales, con el fin de promover obras de rehabilitación por parte de los particulares.

En el caso de los inmuebles catalogados por el INAH, se otorga un subsidio del 100% (desde 1997, 80% para los catalogados por el INBA) para los siguientes conceptos: a) impuesto predial durante las obras; b) impuesto sobre adquisición de inmuebles; c)

contribución de mejoras; d) derechos de expedición de licencia de construcción; e) derechos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad; f) derechos de expedición de licencias de subdivisión, relotificación o fusión de predios; g) derechos por el estudio y dictamen técnico de densidad.

Asimismo, desde 1990 la Ley del Impuesto sobre la Renta autoriza para estos inmuebles una reducción de la depreciación inmobiliaria de 20 a 10 años (es decir del 10% anual en vez del 5%). Tratándose de una deducción anticipada, se autoriza el 85% del monto de la inversión (en vez del 74%). Por otra parte, la Secretaría de Hacienda autorizó en 1992 al FCH para recibir donativos deducibles de impuestos.

En siete años, los incentivos fiscales otorgados por el Gobierno de la Ciudad sumaron 50 millones de pesos, beneficiando las intervenciones que realizaron particulares e instituciones gubernamentales en 1,445 inmuebles, por un monto total de inversión de alrededor de 2,600 millones de pesos. Si bien se demuestra así que con un apoyo presupuestal muy bajo se puede potenciar la inversión privada en el Centro Histórico, la experiencia de estos siete años evidencia que éste constituye una acción insuficiente por parte del gobierno de la ciudad.

En efecto, por una parte en sólo el 25% de los casos fueron obras de rehabilitación y 8% de reconstrucción. Las demás se limitaron a reacondicionar los espacios (34%) o bien a mejorar el aspecto de las fachadas (33%). Pero sobre todo, se dejó a las leyes de la rentabilidad la definición tanto de la localización de los inmuebles como del uso de los espacios intervenidos.

VIALIDAD

El Sistema Vial de la Zona Metropolitana de la Cd de México ha sufrido transformaciones para responder a las presiones del crecimiento urbano. Sin embargo, la expansión, ampliación y ensanchamiento de vías, no ha resuelto totalmente la necesidad de movilidad deseada en la ciudad.



De acuerdo con su funcionamiento, el sistema vial se ha subdividido en vías de primarias como son las de acceso controlado y principales vías secundarias que comprende a las calles colectoras, locales, peatonales y ciclo pistas.

Entre las principales vías se encuentran el Anillo Periférico, en el poniente y sur de la ciudad, y cuenta con 86.5 Km, el Viaducto Miguel Alemán, que comunica al centro y al sur de la capital, a la

que atraviesa de oriente a poniente con una longitud de 14.2 Km y el Circuito Interior con un total de 24.4 Km

Otro grupo importante lo conforman las vías radiales, como Calzada de Tlalpan, Aquiles Serdán, Río San Joaquín, Insurgentes e Ignacio Zaragoza. También debe mencionarse a los Ejes Viales, los cuales se dividen en 17 de oriente a poniente y 17 de norte a sur.

Es importante mencionar de la discontinuidad de tránsito entre el Distrito Federal y las áreas conurbanas del Estado de México.

ESTRUCTURA URBANA.

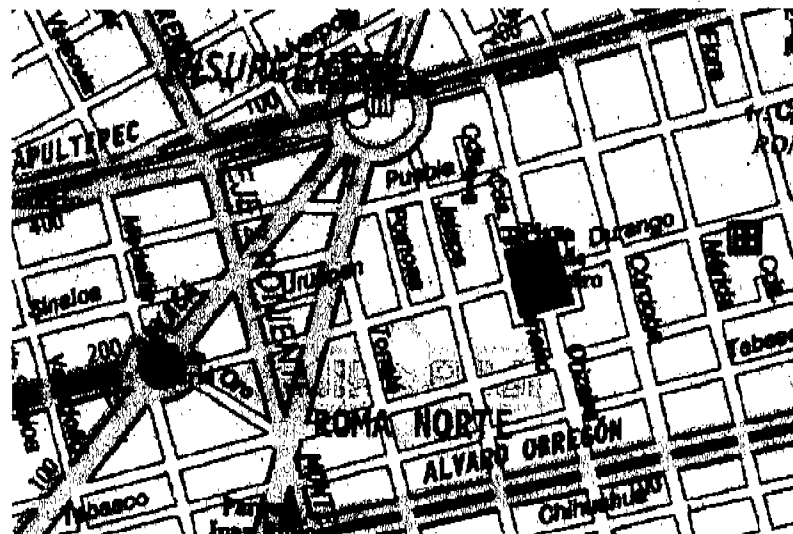
El Programa General de Desarrollo Urbano contempla la reordenación del Distrito Federal mediante dos áreas básicas:

Área de Desarrollo Urbano, Área de Conservación Ecológica. La primera de ellas estructurada en sectores que contendrán a los centros, subcentros y corredores urbanos y zonas especiales de desarrollo controlado, además del centro Histórico.

DELEGACION CUAUHEMOC

Paseo de la Reforma, Avenida de los Insurgentes, Riviera San Cosme, Eje Central Lázaro Cárdenas, Tlalpan San Antonio Abad, Eje 1 Pte. Cuauhtemoc, Av. Chapultepec, Fray Servando, Río Consulado, Calzada Melchor Ocampo.

Dentro de esta delegación nos dedicaremos a estudiar los corredores principales que nos serán de ayuda para la reactivación del NODO Insurgentes.



Corredor Urbano en la Zona Rosa

La idea, era tener un lugar de reunión cómodos para individuales y artistas, como en las grandes capitales del mundo, Nueva York, Buenos Aires o Milán, donde uno ya sabe a que café ir.

A finales de los cincuenta por 1958 surge el corredor Urbano en la Zona Rosa comprendido de la glorieta de insurgentes hasta la Av. De Reforma.

Alrededor de este Núcleo empezaron a surgir cosas culturales muy interesantes, librerías preciosas, como Dallis, Niza fue la primera calle de la zona rosa más ancha que las demás, donde se instalaron negocios, boutiques, joyerías y restaurantes de lujo, como El Parador, Galerías, Cine clubes y restaurantes, y un

Teatro de modo que las dos cosas unidades empezaron a darle su ambiente propio.

Considerada en su época dorada como centro cultural, artístico, astronómico y turístico de la capital, con el tiempo y los cambios de gobernantes y en consecuencia los cambios del uso del suelo le dieron otro carácter a este corredor urbano.

A pesar de las múltiples restauraciones estéticas a las que ha sido sometida con la intención de rejuvenecerla y mantenerla como centro de atracción turística de la capital, finalmente sucumbió a las tentaciones mundanas y, de la mano de las autoridades capitalinas, comenzó a pervertirse.

Se cayo en el espejismo de la modernidad, los cafés y los restaurantes perdieron la batalla frente a las cadenas tranasnacionales. La vida nocturna sufrió una transformación y del cabaret pasamos a las discotecas, como lugares de encuentro juvenil, masivo, impersonal, con la aparición de la estación del metro de Insurgentes y altero el uso del suelo.

Se considera que cambio el ambiente que se generaba en la zona rosa, y se transformo en otro ambiente más comercial y de diversión.



CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA.

Desde el inicio de los tiempos, la humanidad se ha conjuntado para beneficio propio.

Para sobrevivir y hacer más fácil su vida; la convivencia de las personas dependerá de las razones en las cuales se mantienen unidos.

Asentamientos humanos

A través del tiempo los seres humanos han aprendido a convivir entre ellos teniendo a la comunicación como el factor más importante para interrelacionarse, este tipo de agrupamientos humanos se comienzan a distinguir por las actividades que desarrollan gracias a estas se han podido comenzar a formar a estructurar las asentamientos.

Estos asentamientos humanos tienen 3 tipos de origen, como puede ser religioso, económico, político y social, siempre empezando a formarse de un punto base o central que encierra a estas actividades, a partir de este, la sociedad comenzara su crecimiento y su influencia.

Estos asentamientos tienden a limitar sus territorios apropiándose de los beneficios naturales del sitio de asentamiento, clasificándose por las actividades económicas primarias y secundarias que se desarrollan allí en rural y urbano.

El proceso de desarrollo humano atiende determinadas prioridades, metas y objetivos, y se orientan tanto a satisfacción de necesidades específicas de un grupo como la atención de problemas generales de la sociedad en su conjunto.

Básicamente el crecimiento demográfico de las ciudades se debe a lo anteriormente mencionado, y obedece a la dinámica social y económica imperante.

La concentración de los equipamientos urbanos, y el centralismo en el que los gobiernos se rigen generando una mayor oferta de trabajo y propiciándose una migración masiva hacia las ciudades.

Asimismo el desarrollo industrial aceleró el crecimiento demográfico de las ciudades, y la expansión física se produce no solo al extenderse hacia fuera la mancha urbana, sino también por el acercamiento de los pequeños poblados que la rodean.

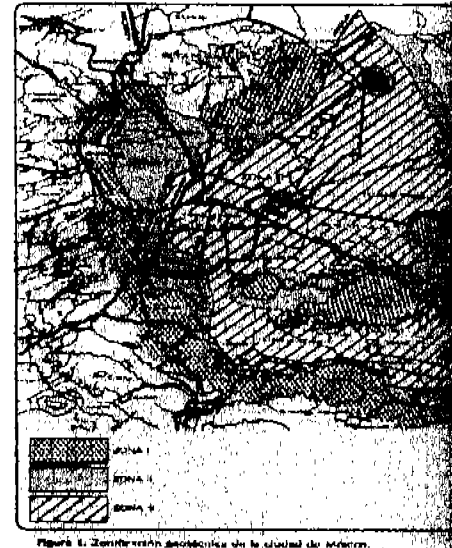


Figura 1. Zonas económicas de la ciudad de México.

Estructura urbana.

En la actualidad el desarrollo urbano se puede analizar de dos formas:

Primero.- según el papel que los centros urbanos desarrollan básicamente, sus funciones comerciales y administrativas y la forma de regularización de la población.

Segundo.- según su estructura de uso de suelo, las características socioeconómicas de sus pobladores y su comportamiento, la estructura residencial y la proliferación de vivienda.

Por esto podemos clasificar de una forma muy general a los centros urbanos como asentamientos industriales, asentamientos políticos, asentamientos religiosos, asentamientos culturales, asentamientos comerciales, asentamientos de vivienda, asentamientos económicos.

Debido a las actividades que se desarrollan principalmente en estos núcleos, generando la estructura urbana de una ciudad.

Debido a la necesidad de comunicación, transporte y servicios que se requieren para su funcionamiento particular.

El crecimiento poblacional en el mundo, ha superado las expectativas que se tenían en el desarrollo urbano de cada una de las ciudades, ya que los programas parciales de desarrollo que se concibieron para la articulación de las diversas actividades del desarrollo urbano, no han funcionado por el desmedido incremento poblacional generando que las ciudades alteren sus actividades a través de la modificación de usos de suelo, que se han venido realizando en cada uno de los gobiernos, según su apreciación de concepto de modernización, no teniendo un planeamiento serio y definitivo.

Tecnología

En la actualidad, la tecnología de la comunicación elemento importante para el desarrollo de las ciudades, gracias a los actuales medios de comunicación, las personas conocen más el modo de vida de otros asentamientos, esto provocará el mayor conocimiento de otras culturas y costumbres sociales.

Los avances tecnológicos son una motivación para el desarrollo de las ciudades mismas, ya que por esto se busca una mejor y mayor comercialización de los productos característicos de una zona así como la adquisición de productos importados, para esto se requerirá un mejor equipamiento y actualizar las vías de comunicaciones como son carreteras, ferrocarriles, vías marítimas, vías aéreas comerciales y turísticas.

Comunicación

Por otro lado la tecnología para comunicación a distancia a entrado en una nueva era, gracias a las telecomunicaciones satelitales y al nuevo sistema de red global (Internet), esto obedece en lo fundamental a un cambio en la vida de la distribución económica a nivel mundial, porque se desconcentraron de manera importante y se realizó una apertura económica con el exterior, generando una captación de inversión extranjera y un intercambio económico traduciéndose eventualmente en una nueva forma de redistribución de la población en busca de empleos, mejores ingresos para una buena calidad de vida.

Gracias a esto podemos hablar actualmente de los llamados tratados de libre comercio los cuales buscan la apertura comercial, una libre competencia de productos eliminando aranceles que facilitarían las operaciones comerciales.

Globalización

Todos estos fenómenos de apertura comercial y de ideologías han creado un concepto ambiente de unificación mundial, dando como resultado un movimiento llamado "Globalización", este movimiento encierra las actividades económicas antes mencionadas pero también encierra a las actividades culturales dado que se busca una igualdad social a nivel mundial, es necesario resaltar que para lograrla a la globalización antes que nada se necesita una unificación del trato humano.

Los paradigmas

Los paradigmas que la globalización tiene como resultado lo siguiente:

- Concentración de riqueza para unos cuantos.
- Proliferación de pobreza para un número infinito de personas.
- Monopolización de las industrias.
- Destrucción de la pequeña industria.
- Pérdida de la identidad cultural.
- Interconexión a nivel mundial de las telecomunicaciones.
- Optimización de los recursos naturales, energéticos a través de la tecnología.

Primera Hipótesis

La ciudad comparada con un organismo viviente, surge con la función específica de desarrollo, la cual está siendo alterada y modificada por las actividades globales que se desarrollan e influyen dentro de ella, tal es el caso del reciclamiento de las edificaciones que tuvieron un uso anterior y adaptándolas hoy en día al desarrollo actual a través de nuevos usos de suelo para

esta edificación, o en su defecto abandono, descuido o destrucción de esta, como ejemplo vivo de este caso es la Ciudad de Barcelona, la cual en la zona industrial cambia a oficinas y habitación, otro ejemplo es en la Ciudad de México en las fábricas de papel de Loreto, ubicada al sur de la ciudad, la cual fue transformada en un centro comercial.

Otro caso es el despoblamiento de las ciudades como consecuencia del cambio o alteraciones de las actividades económicas.

CAPITULO III

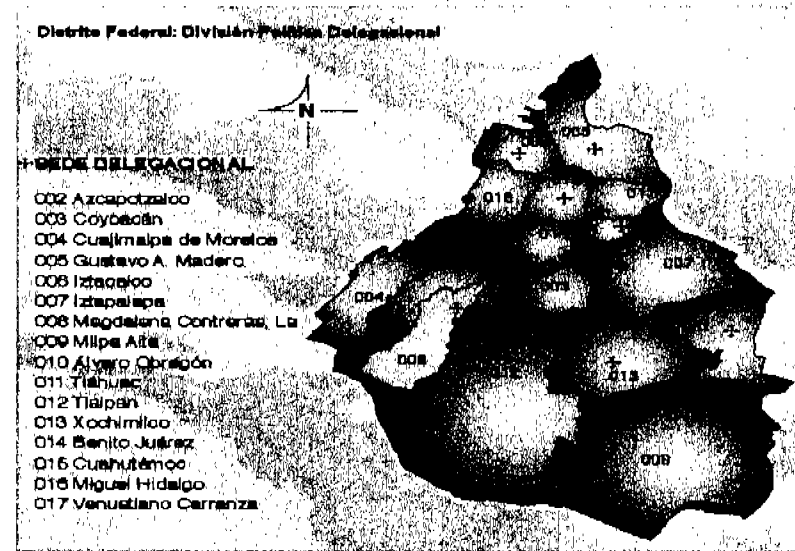
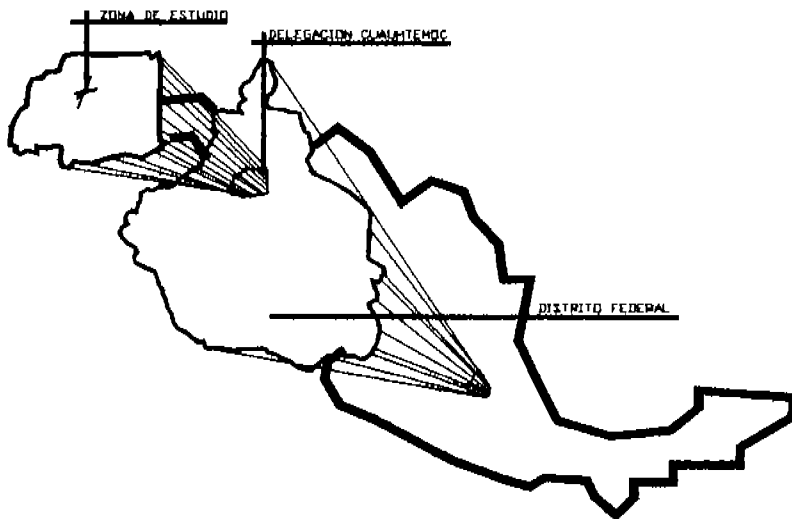
ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA ZONA DE ESTUDIO.

UBICACIÓN GEOGRAFICA

Coordenadas geográficas extremas.- Al Norte 19°28', al sur 19°24' de latitud norte; al este 99°07'; al oeste 99°11' de longitud oeste.

La delegación tiene una altitud de 2,240.00 msnm

Porcentaje territorial.- La delegación Cuauhtemoc representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal.



COLINDANCIAS DE LA DELEGACION

La Delegación Cuauhtemoc colinda al norte con las Delegaciones Miguel Hidalgo, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero; al este con la Delegación Venustiano Carranza; al sur con las Delegaciones Iztacalco, Benito Juárez y Miguel Hidalgo; y al oeste también con la delegación Miguel Hidalgo.

Tiene una extensión territorial de 32.50 Km². que corresponden al 2.2 % del área total del Distrito Federal. Y dentro de la delegación encontramos como entidades principales a las colonias: Ex Hipódromo de Peralvillo, Santa María La Rivera, Guerrero, Centro, Juárez, Roma, Condesa, Obrera e Hipódromo.

En la actual delegación Cuauhtemoc se inició la Historia de la Ciudad de México, en perímetro del centro o primer cuadro, estuvo inscrita la ciudad virreinal, la de los primeros años del México independiente y aún la del Segundo Imperio. Triunfante la República, empezó su crecimiento que perdura en nuestros días.

En 1900 se pusieron en servicio los primeros tranvías movidos por electricidad, pero después se rechazó el proyecto del tranvía movido por electricidad subterránea para comunicarse con muchas otras partes, también se empezaba a construirse el Palacio de Bellas Artes. Durante la época revolucionaria se empezaron a instalar los primeros autobuses con líneas clandestinas para transporte público.

En 1927 se construyó el tercer piso del Palacio Nacional y en 1931 se construyó el primer paso de desnivel para peatones en el cruce de la Avenida 16 de Septiembre con San Juan De Letrán; empezando a ampliarse con otras avenidas.

En 1951 al no disponer de una buena tubería de drenaje, una cadena de lluvias empezó a suscitarse y empezaron a inundar las calles del centro histórico, principalmente la de Bolívar, Venustiano Carranza, 16 de Septiembre, Independencia y Artículo 123.

De 1952 a 1956 se ampliaron calles y el 4 de septiembre de 1969 entró en servicio del Metro la línea 1, la línea 2 el 1º de agosto de 1970 y la línea 3 el 20 de noviembre de 1970.

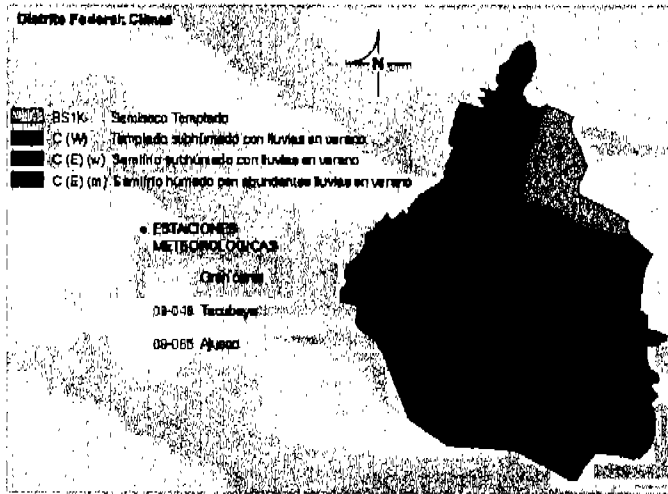
A finales de 1940 el territorio de la delegación estaba organizado en su totalidad. En esa época a excepción de la zona centro predominaba en la mayoría el uso habitacional mezclado en algunos casos con comercio básico en planta baja.

Posteriormente al mismo ritmo del crecimiento de la Ciudad comenzaron a proliferar los usos no habitacionales, sustituyendo la vivienda por edificios de oficinas, comercios y almacenes, lo que ha significado una reducción paulatina de la población.

A partir de 1970 se agudiza la reducción de la población que en seis años alcanzó la cifra de 923,000 habitantes, pero al paso de los años, se reduce la población residente llegando en 1995 a 540,000 habitantes y en el año 2000 la población existente en la delegación es de 515,132 habitantes, de los cuales 240,472 son hombres (46.7%) y 274,660 son mujeres 53.3%.

CLIMA EN LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC

La Delegación presenta un clima templado sub-húmedo con lluvias en verano, de humedad media (C(w1)), con una temperatura promedio de 16.6 °C, y una precipitación total anual promedio de 660.8 milímetros, estadísticamente se sabe que el año más seco en la delegación Cuauhtemoc fue en 1957 con un registro de 339.4mm y el año más lluvioso se presentó en 1967 con una precipitación pluvial de 1,029.60mm. También cabe mencionar que en lo referente a temperatura media mensual, el registro del año más frío fue en el año de 1956, durante el mes de enero presentando una temperatura media mensual de 10.7°C; y en el año de 1973 se obtuvo el registro del año con más calor con una temperatura media mensual de 20.2 en el mes de marzo y mayo.



precipitaciones pluviales en el distrito federal

AGUA EN LA DELEGACIÓN Cuauhtemoc

El agua es uno de los elementos más determinantes de un ecosistema. Ningún elemento del medio natural ofrece tanto valor económico y de tipo tan diverso. Son aportaciones principales; los abastecimientos de agua para usos industriales y domésticos, agregándose el riesgo, la energía eléctrica, los alimentos y las diversiones.

Para nuestros propósitos nos interesarán particularmente las aguas que pueden ser útiles o bien aquellas que pueden afectarnos, estas son:

Acuíferos.- son las aguas del subsuelo que provienen de la infiltración, residiendo su importancia en la posibilidad de extracción.

Zonas inundables.- son las áreas de depresión del relieve que, por su poca permeabilidad e imposibilidad de permitir la salida del agua por algún lugar, se inundan en las épocas de lluvia. Las corrientes que aún fluyen en la delegación son las del Río Consulado y el Río de la Piedad, los cuales actualmente están entubados.

VEGETACION EN LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC.

El elemento vegetal responde fielmente a las condiciones impuestas por los demás componentes del ecosistema, siendo el principio y el final del ecosistema mismo.

La vegetación funciona como reguladora del microclima y de la humedad del subsuelo al detener las aguas de escurrimiento y permitir su filtración, evitando la erosión de la capa vegetal del suelo.

La vegetación modifica el microclima urbano, estabilizando la temperatura y elevando los niveles de humedad a través del efecto de evapo-transpiración. También incorpora oxígeno en la atmósfera (1m² de superficie de hojas produce aproximadamente 1.07 Kg de oxígeno por hora) y absorbe polvos a través de sus hojas, reduciendo la contaminación atmosférica.

En el paisaje urbano produce contraste, textura y color suavizando las masas de concreto y pavimento y da escala y diversidad al paisaje urbano.

El tipo de vegetación que encontramos en la delegación Cuauhtemoc en su mayoría es:

Pirul.- el cual ya sembrado resiste bien la temporada de sequía, además de un atractivo focal por su follaje colgante, lo encontramos a lo largo de carreteras y elementos aislados en jardines.

Ciprés.- se logran altos remates visuales al plantarlos como cortina, es de follaje denso y atractivo, lo encontramos sobre todo en barreras visuales combinado con otras coníferas.

Eucalipto.- soporta suelos pobres y alcalinos, y no requiere de mucho agua, se caracteriza por un tronco que se descascara y una fragancia aceptable y lo encontramos sobre todo a lo largo de las calles; el inconveniente serio de este tipo de árbol, es la alta toxicidad de sus hojas y lo difícil de la degradación de hojas, ya que al caer estas ocasiona que las hojas no se destruyan y al llegar las lluvias, obstruyan los registros de captación pluvial; además tampoco permite por su naturaleza el crecimiento de otro tipo de vegetación muy cerca de eucaliptos.

Fresno natural.- es de rápido crecimiento, es de follaje denso y es utilizado sobre todo para proteger de asoleamientos. Este tipo de árboles son los que principalmente encontramos en calles, jardines y parques públicos.

PAISAJE EN LA DELEGACIÓN CUAHUHTEMOC

La diversidad en la fisiografía de la delegación nos ofrece la posibilidad del trazo urbano algunos factores como perspectiva. El aprovechamiento del paisaje natural hace más agradables y amenos los recorridos por los corredores urbanos de la delegación Cuauhtemoc y sus calles de un fraccionamiento o conjunto de edificaciones.

El valor del suelo que puede alcanzar la delegación es alto, debido a que nos presenta terrenos con pendiente regular (0% a 15% y con buenos accesos).



Encontramos las siguientes características de la delegación Cuauhtemoc:

- Trayectorias.- canales a lo largo de los cuales el observador se mueve: calles, andadores, líneas de tránsito; constituyen los elementos predominantes de la imagen que ordenan y relacionan todos los componentes del medio urbano.
- Bordes.- con fronteras entre colonias, delegaciones, con referencias laterales, más que ejes coordinantes.
- Nodos.- con puntos estratégicos de la ciudad, cruces importantes de calles o centros de mucha actividad. Con atracción intensiva hacia y desde donde el observador viaja. Con puntos de unión primarios, lugares de transbordo y transportación y con símbolos visuales dominantes.
- Sitios de interés.- puntos de referencia en los cuales el observador claramente identifica un edificio, una señal, una tienda, etc. Son visibles desde ciertos sitios, por ejemplo, una iglesia, portales u otros detalles urbanos que llenan la imagen del observador.
- Espacio semiabierto.- espacio parcialmente cerrado, con vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos importantes.
- Espacio de Autocontenido.- espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala, vistas interiores.
- Visual rematada.- visual impedida por algún elemento urbano o natural importante, como una gran edificación o monumento.
- Visual seriada.- visión secuenciada como un recorrido

SUELOS Y TIPOS DE SUELO EN LA DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

- Los suelos constituyen una capa dinámica en la que constantemente tienen lugar procesos químicos y biológicos.
- Los suelos están determinados por las condiciones del clima, de topografía y de la vegetación. Cuando varían estas determinantes los suelos experimentan cambios.
- El suelo posee ciertas características físicas, químicas y biológicas que le permiten dar lugar al crecimiento de la vegetación.
- Algunos tipos de suelo presentan limitaciones a ciertos usos urbanos que deben tomarse en consideración.
- Los principales factores que intervienen en la formación del suelo son los climáticos (precipitación pluvial, humedad, temperatura y viento).
- Los suelos que encontramos en la delegación Cuauhtemoc dificultan el uso urbano y se clasifican de la siguiente manera:
- Expansivos.- son suelos de textura fina, principalmente arcillosos. Por su afinidad al agua la absorben y retienen expandiéndose en sus partículas, lo cual origina fuertes presiones, que al secarse sufren agrietamientos provocando cuarteaduras en las construcciones.
- Dispersivos.- son esencialmente arcillosos. Se caracterizan por ser altamente erosionables en presencia de agua, propiciándose la formación de pequeños canales que a su vez dan lugar a fallas en forma de tubo lo cual pueden propiciar hundimientos cuando hay construcciones sobre ellos.
- Colapsables.- son aquellos suelos que estando secos son fuertes y estables y que al saturarse de agua sufren grandes asentamientos.
- Corrosivos.- se caracterizan por tener la propiedad química de disolver o deteriorar materiales como el hierro y el concreto.

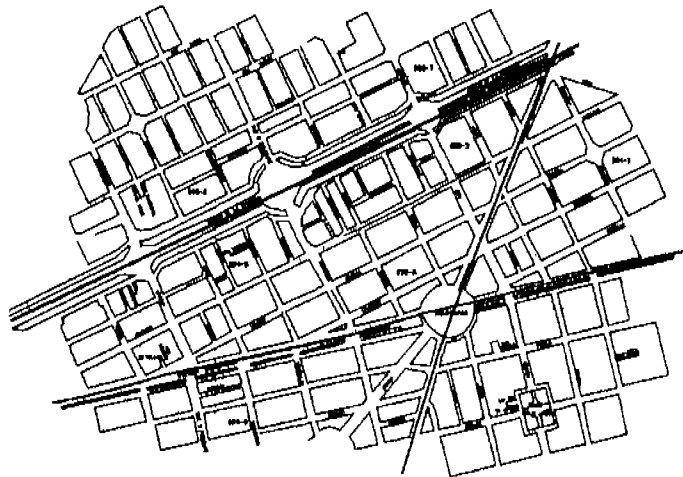
- Los suelos altamente orgánicos tienen poca resistencia a los pesos y por la cantidad de agua que retienen pueden dañar las cimentaciones.
- Los elementos geológicos son la base y el sustento de los procesos naturales.
- Un análisis geológico nos permite saber el tipo de ecosistema que se puede desarrollar en la zona, detectar las fallas y fracturas con sus comportamientos mediatos e inmediatos. Nos indicará también zonas con posible deslizamiento.
-
- Fallas geológicas.- una falla es una rotura de las rocas de la corteza terrestre debido a las fuerzas del interior de la tierra que sobrepasan la elasticidad de los materiales de dicha corteza. Su longitud se acostumbra a medir en kilómetros. Existen distintos tipos de fallas que son:
 - Normales.- se caracterizan por los escalonamientos que presentan, pudiendo ocasionar algunos deslizamientos de la tierra.
 - Inversas.- presentan escalonamientos sucesivos, dándose deslizamientos de tierra.
 - De desgarre.- se distinguen por una línea delgada en la superficie, pudiendo convertirse en cauce de ríos.
 - Las fallas suelen ir agrupadas originando depresiones o elevaciones.
 - Las fallas activas, por su afluencia sobre las ciudades, son las más importantes pues pueden originar terremotos.
-
- Particularmente en la delegación hay una falla geológica que atraviesa a la delegación de Noreste a Suroeste, de manera diagonal y en ambos sentidos, la mayor parte de esta falla abarca gran parte del Paseo de la Reforma.
-
-

- Zonas Sísmicas.- las zonas sísmicas se caracterizan por lo continuos temblores. Estos son movimientos bruscos de la corteza terrestre que tienen variaciones de intensidad.
- En la zona tenemos que el origen de los temblores es de tipo tectónico, es decir, provocado por los deslizamientos de bloques de rocas en zonas fracturadas.
- Los efectos de los temblores son los siguientes: Formación de fracturas y grietas, desviación de las corrientes de los ríos, modificación en la circulación subterránea de las aguas, deslizamientos de tierras, destrucción de construcciones, rompimiento de redes de infraestructura, etc.

VIALIDADES EN LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC

- En principio la calle tiene un carácter utilitario, es el espacio por el cual se traslada la población y también se organiza, se comunican los predios y edificios entre sí. Dada la estrechez de la calle, crea por sí sola un ambiente de tránsito y rapidez. La calle al ser un lugar público y con relación directa a los edificios y sus actividades, tiene una serie de funciones muy importantes aparte de la circulación, varían el tipo de calle que se trate.
- Los diversos tipos de calle que encontramos en la delegación son diversos por su tamaño o jerarquía vial:
 -
 - Primaria.- proporciona continuidad a la ciudad. Proporciona unidad a un área urbana contigua. Tiene intersecciones para calles secundarias. De 3 a 4 carriles con acotamiento
 - y con camellón, estacionamiento prohibido. Tiene desplazamientos largos e intermedios a velocidad moderada, con carril lateral para transporte público.

- Secundaria.- circuito distribuidor principal. Señalamiento vial para indicar ubicación y dirección de barrios. De dos sentidos, con estacionamiento lateral y banquetas. Tiene líneas de jardinería y alineamiento de construcciones.
- Local.- calles interiores colectoras. Señalamiento para indicar penetración a calles o clusters dentro del barrio.
- Las calles como avenidas y boulevares o calles locales en zonas comerciales o de oficinas funcionan también para paseo, recreación, ceremonias, desfiles cívicos, comercio con aparadores y anuncios, cafés, restaurantes, estacionamientos, etc.



Las avenidas principales que cruzan la Delegación son las siguientes:

Av. Río Consulado

Eje 2 Norte

- Av. Vallejo
- Calzada de Los Misterios
- Av. De Los Insurgentes Norte
- Guerrero
- Av. Paseo de La Reforma
- Rep. De Argentina
- Anillo de Circunvalación
- San Cosme
- Puente de Alvarado
- Hidalgo
- Tacuba
- Circuito Interior
- Bucarell
- 20 de Noviembre
- Av. Chapultepec
- Av. Dr. Vertiz
- Eje Central Lázaro Cárdenas
- San Antonio Abad
- Calz. La Viga
- Eje 3 Sur y Viaducto Miguel Alemán

TRANSPORTE

Las Principales Líneas del sistema de transporte colectivo "Metro" que atraviesan la delegación son:

Línea 1 – Observatorio	- Pantitlán
Línea 2 – Taxqueña	- Cuatro Caminos
Línea 3 – Indios Verdes	- Universidad
Línea 5 – Politécnico	- Pantitlán
Línea 8 – Garibaldi	- Constitución 1917
Línea 9 – Tacubaya	- Pantitlán

Además del metro, podemos encontrar transporte colectivo como autobuses, trolebús, microbuses y de servicio individual como taxis y bicitaxis.

ESTRUCTURA POLÍTICA DE LA DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

La Delegación en su generalidad es de las primeras Delegaciones establecidas ya que comprende la mayor parte de los edificios gubernamentales y de oficinas que presentan un radio de actuación que incluso sobrepasan los límites de la misma megalópolis, también por sus funciones de comercio y servicios, se podrá considerar como una delegación auto suficiente ya que por ser de las primeras cuenta con casi un 100% de infraestructura y de servicios para sus habitantes, mas sin embargo la población tiende a ser flotante en su mayor parte, esto es que solo llegan a la delegación por su lugar de trabajo, o bien por ser un lugar turístico, pero la menor parte de la población tiene su residencia dentro de la misma delegación, a

causa del deterioro que se ha dado y los diferentes factores que han causado, estos son: el abandono y deterioro de los edificios que han sido construidos ahí, ya que se ha determinado una falta total de mantenimiento hacia tanto los mismos edificios como también a los servicios públicos y al mismo equipamiento urbano.

Otro factor que se puede mencionar como causante del abandono de la delegación es que se encuentra situada en su totalidad dentro de la zona sísmica (Z-III lacustre de baja resistencia a la compresión y de poca consistencia) y fue a partir del terremoto de 1985 donde se vieron afectadas viviendas, oficinas y otros predios, los cuales por la inseguridad de vivir bajo un riesgo mayor y un miedo constante de otro sismo de características similares, la población opta por cambiar lo más pronto posible su lugar de residencia, esto causo el abaratamiento de los predios de la zona y que se abandonara aun mas las edificaciones existentes. Esto fue una causante de otro factor determinante para el deterioro de la zona, al acabarse en su mayoría las actividades humanas a cierta hora del día da pauta a las acciones de tipo vandálico y de robos por lo que se genera una inseguridad publica dentro de algunos sectores lo que determina zonas de alto riesgo por su creciente índice de criminalidad.

Un factor más que también aparece como determinante es la proliferación del comercio ambulante, que atraídos por el gran flujo de personas que circulan por sitios y corredores específicos, tal como: salidas de las estaciones del metro, edificios públicos, zonas de interés turístico, paraderos de transporte público, etc. Toman como su propiedad a las banquetas y pasos peatonales que son de dominio publico, este tipo de comercio informal afecta a los comerciantes establecidos de forma regular ya que se crea una competencia desleal y desigual ya que los ambulantes no pagan ningún tipo de renta o de impuestos así como energía eléctrica, agua, luz, teléfono e impuesto predial, ellos abaratan

los productos perjudicando de una forma alarmante a los comerciantes establecidos, también otro problema que es obvio es que al apoderarse de las banquetas y pasos peatonales, provoca problemas de circulación peatonal, obstruyendo no solo el paso si no que también obstruyen la visual del entorno urbano por medio de lonas y de cuerdas dando un mal aspecto. Además provocan focos de infección por la escasez de servicios como agua potable, sanitarios entre otros.

La delegación tiene zonas que se distinguen entre sí, unas de otras por sus actividades y características urbanas, como ejemplos preponderantes podemos considerar los siguientes:

1.- En el Centro Histórico, el cual tiene edificios que son consideradas construcciones históricas, encontramos que desde La Plaza De La Constitución dirigiéndose en dirección a la calle de Anillo de Circunvalación se denota un deterioro, esto causado por el abandono de los edificios que en su mayoría han sido ocupados como bodegas de comerciantes ambulantes, comerciantes establecidos y por particulares. También se puede considerar que en esta zona es muy proliferante a la actividad de comercio ambulante. Y en contraste, desde la Plaza de La Constitución al dirigirse hacia en dirección del Eje Central Lázaro Cárdenas, se puede ver una imagen urbana más limpia y de mayor auge económico, así como también el mayor interés en la conservación de los edificios históricos.

2.- También tenemos como otro punto de contraste la zona de Tlatelolco, la cual tuvo una época de auge en su principio de concepción como unidad habitacional, era considerada como una pequeña ciudad independiente dentro de la misma, ya que contaba con cierta autonomía, ya que al tener las personas que ahí viven todos los servicios necesarios dentro de la misma unidad habitacional provocaba que las personas no tuviesen que salir o bien ir muy lejos. Debido al factor de renta congelada y a los sismos de 1985, donde fueron destruidos varios edificios y otros fueron dañados, toda esta zona se vio afectado por el factor

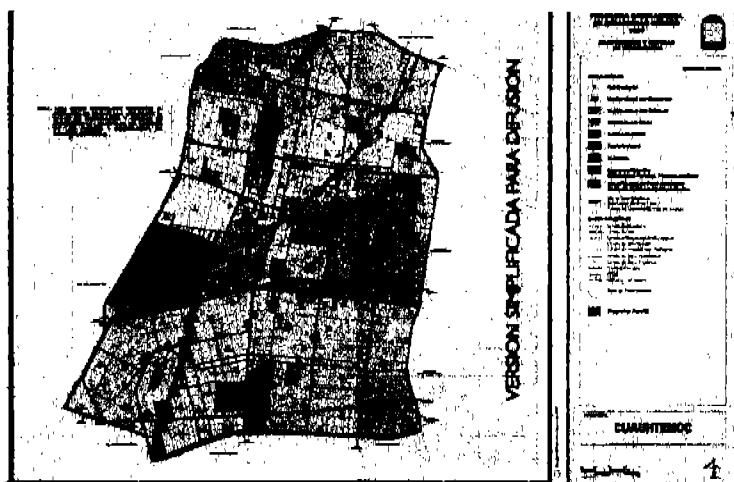
de abandono de la vivienda y de el abaratamiento de las mismas, lo cual provoco que la zona se viera deteriorada y todo esto causo que al estar la zona abandonada y aislada provocara la proliferación de la delincuencia, y actualmente esta considerada como una zona de riesgo, por el alto índice de criminalidad ahí arraigado.

3.- Como contrapunto a esto podemos encontrar al corredor de Av. Paseo de la Reforma la cual esta considerada como un corredor de activación económica y que tiene preponderancia a nivel nacional ya que esta zona cuenta con el mayor apoyo por parte de del estado y con la mayor atracción hacia inversionistas debido a su importancia tanto histórica como actual. Esta dotada de uno de los equipamientos e infraestructura de mejor calidad y que tiene un buen mantenimiento.

PROGRAMAS DELEGACIONALES PARA MEJORAMIENTO URBANO

Los programas de desarrollo urbano, son instrumentos de planeación cuyo objetivo fundamental es elevar la calidad de vida de los residentes, estableciendo las bases de coordinación entre los diferentes agentes que intervienen en el desarrollo de la ciudad, específicamente para la delegación Cuauhtemoc se desarrollaron los siguientes programas:

Usos de suelo: Los usos de suelo determinan las actividades que se pueden llevar a cabo en los predios o inmuebles que se complementan entre sí. En consecuencia a todos los predios de la ciudad les corresponde una zonificación y esta se encuentra determinada en los planos respectivos



Por otro lado las normas de ordenación de esta versión complementan la zonificación al aclarar y especificar modalidades de acuerdo a ubicación, características ambientales, imagen urbana, así como apoyar la construcción de acuerdo a la potencialidad de los predios.

Con lo anterior la estrategia planteada para la delegación se refuerza con la zonificación propuesta para los usos de suelo, a través de los programas de mejoramiento a la vivienda, áreas de actuación impulso al desarrollo económico y mejoramiento del medio ambiente.

Promoción de la vivienda.

Promover el mejoramiento y la construcción de vivienda de interés social y popular constituye uno de los principales objetivos del sector público social y privado de la ciudad de México. Para

hacerlo posible es necesario crear los espacios y condiciones indispensables para su desarrollo.

Las colonias propuestas para ello reúnen las condiciones para la aplicación de esta norma y son:

- Atlanpa
- Masa
- Santa María Insurgentes
- Valle Gómez
- Guerrero
- Santa María la Rivera
- Peralvillo
- Morelos
- Obrera
- Buenos Aires
- Tepito
- Doctores
- Buena Vista
- San Rafael

Áreas de actuación

Dentro de la estructura urbana en la Ciudad de México áreas que poseen un potencial específico que debe ser aprovechado para lograr las políticas de mejoramiento conservamiento y crecimiento. La delegación, considera tres tipos de área de actuación clasificadas de acuerdo a sus características.

Áreas con potencial de reciclamiento.

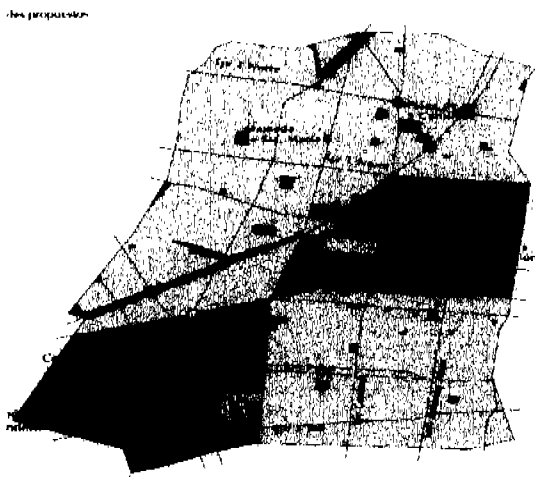
Corresponde a áreas cuyos inmuebles son obsoletos con diversos grados de deterioro o abandonados sin en cambio

tienen un grado de accesibilidad y cuenta con todos los servicios de transporte necesarios adecuados.

Áreas con potencial de desarrollo.

Se localizan en zonas con baldíos y estructura abandonadas o sub-utilizadas pero con accesibilidad y servicios en los que podrán llevarse a cabo proyectos urbanos que alojen servicios para las zonas aledañas.

PROGRAMAS PARCIALES PROPUESTOS



Áreas de conservación patrimonial.

Comprenden zonas de valor histórico y tradicional, así como de patrimonio arquitectónico. Su preservación, puesta en valor de una memoria física y su rehabilitación forma parte del futuro de la ciudad.

Programas parciales.

Los programas parciales se aplicarán en zonas donde la problemática es más compleja, motivo por el cual requieren estudios de mayor detalle, con diagnósticos y pronósticos acerca de los múltiples factores que intervienen en la Ciudad, tanto de índole social, económica y ambiental, en la delegación se realizarán estudios para definir programas parciales sobre las siguientes zonas, las cuales serán enviados a la Asamblea Legislativa de Distrito Federal para su análisis y en su caso, aprobación definitiva:

- Centro Histórico, perímetro A
- Santa María la redonda
- Zona sur de la alameda
- Colonia condesa
- Colonia hipódromo
- Colonia hipódromo condesa
- Colonia roma norte
- Colonia roma sur

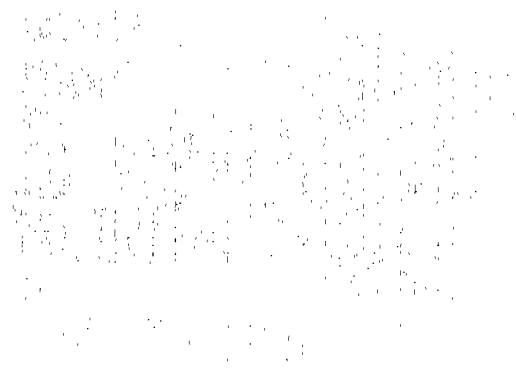
Impulso al desarrollo económico.

Los usos del suelo señalados en los programas delegacionales de desarrollo urbano a través de la zonificación secundaria, indican las diversas actividades que se pueden efectuar en los predios, por lo cual representan en este caso, el sustento físico de las actividades económicas.

En este sentido las zonas de fomento económico en congruencia con el programa general de desarrollo urbano y los programas delegacionales y parciales, permitirán ordenar el crecimiento económico en zonas específicas que dispondrán de infraestructura, equipamiento y estímulos para el desarrollo de actividades convenientes a los intereses de la ciudad.

En la delegación Cuauhtemoc como en el resto del distrito federal es necesario el apoyo a la generación de empleos y a las actividades productivas.

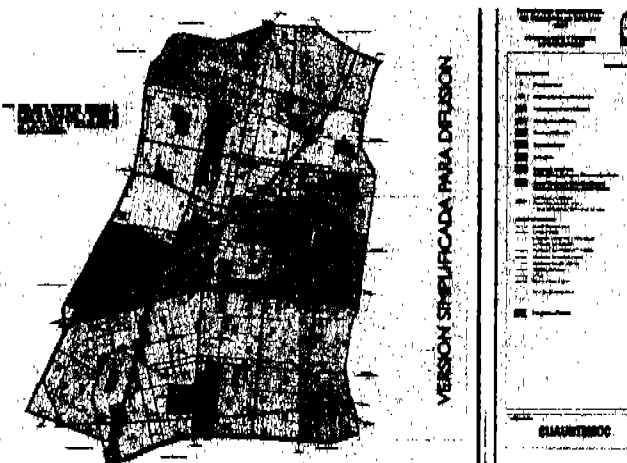
El programa delegacional de desarrollo urbano recomienda modernizar los sitios de interés turístico y recreativo, promover la modernización de empresas, particularmente de la rama textil, imprenta, editorial, y en general las altamente generadoras de empleo, permitir la diversificación de los usos del suelo, facilitar el desarrollo de nuevas empresas manufactureras, así como apoyo para la apertura de equipamientos y servicios.



CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Nodo Urbano Glorieta Insurgentes



TIPOS DE USOS DE SUELO

H . → HABITACIONAL – Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, canchas deportivas y casetas de vigilancia.

HM . → HABITACIONAL MIXTO – Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante.

EA . → ESPACIOS ABIERTOS (DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES – Zonas donde se realizan actividades de esparcimiento, deporte y de recreación. Los predios propiedad del Departamento del Distrito Federal que no se encuentren catalogados como reservas. Seguirán manteniendo el mismo uso con forme lo señala el artículo 3° de la ley de Desarrollo Urbano.

USOS PERMITIDOS

H -> vivienda, representaciones oficiales, embajadas, oficinas consulares, guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos, garitas y casetas de vigilancia.

HM -> vivienda, mercado, bodega de productos no perecederos, bienes inmuebles, gasolineras, verificentros, venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor, molino, panaderías, minisuper, misceláneas, venta de artículos manufacturados, farmacias, boticas, tienda de auto servicio,

tienda de departamentos, centro comercial, venta y renta de vehículos y maquinaria, taller de reparación de maquinaria, lavadoras, refrigeradores y bicicletas, baños públicos, gimnasios y adiestramiento físico, salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, laboratorios fotográficos, servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas, paquetería, oficinas, despachos, consultorios, representaciones oficiales, embajadas, oficinas consulares, bancos, casas de cambio, laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías, guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos, escuelas primarias, academias de danza, belleza, contabilidad, computación, idiomas, escuelas secundarias, secundarias técnicas, galerías de arte, museos, centros de exposiciones temporales y al aire libre, bibliotecas, templos, lugares para culto, instalaciones religiosas, seminarios, conventos, cafés, fondas, restaurantes, centros nocturnos, discotecas, cantinas, bares, cervecerías, pulperías, video-bares, auditorios, teatros, cines, salas de concierto, cinética, centros de convenciones, centros comunitarios, culturales, salones para fiestas infantiles, clubes sociales, salones para banquetes, centros deportivos, boliches, billares, pistas de patinaje, hoteles, moteles, albergues, garita, caseta de vigilancia, encierro de vehículos, centrales de policía, estaciones de policía, estación de bomberos, puestos de socorro, centrales de ambulancias, agencias funerarias y de inhumación, estaciones del sistema de transporte colectivo, estacionamientos públicos, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, centrales telefónicas, de correos, de telégrafos con atención al público, centrales telefónicas sin atención al público, estaciones repetidoras de comunicación celular, micro-industria, industria doméstica y de alta tecnología, industria vecina y pequeña, estaciones y subestaciones eléctricas.

REGLAMENTACION CON RESPECTO A VIALIDADES,

(Nodos Urbanos)

AV. INSURGENTES NORTE: (T') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

AV. INSURGENTES SUR: (U') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

AV. CHAPULTEPEC : (U') HO 10 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

AV. OAXACA (U''') HC 8 / 40 / 90 Aplica un 20 % de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

EJE 2 PTE. MONTERREY: (M') HO 6 / 40 / 90 .

EJE 2 PTE . FLORENCIA (K' - L') HO 10 / 40 .

GLORIETA DEL ANGEL DE LA INDEPENDENCIA: (C''') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

USOS PERMITIDOS ADICIONALES.

HO → HABITACIONAL CON OFICINAS – Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda u oficinas. Se proponen principalmente a lo largo de ejes viales.

HC → HABITACIONAL CON COMERCIO – Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.

COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (CUS).

El **COS** es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$COS = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del terreno.}$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El **CUS** es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente.

$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. De niveles permitidos}) / \text{superficie total del terreno.}$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie del predio.

3.- Sendas.-

En el recorrido que las personas realizan por las diferentes actividades que se derivan de estas, las zonas que representan que tiene una mayor actividad en la Glorieta de Insurgentes, son las siguientes:

Hacia la Zona Rosa, durante todo el día y gran parte de la noche, porque se encuentran en esa zona, comercios diversos, restaurantes, bares, centros nocturnos, hoteles, además que es un enlace con el corredor urbano de reforma.

Hacia Insurgentes Sur, tiene menor flujo de personas pero es considerable ya que tenemos el paradero de microbuses y autobuses, que distribuye a lo largo de este corredor urbano a las zonas de trabajo de las personas, observando que solo van de paso trayendo como consecuencia un abandono y deterioro de las construcciones de este corredor.

Hacia Insurgentes Norte, el flujo de personas esta enfocado prácticamente a oficinas por lo cual sólo tiene un paso de día y en la noche se queda en abandono.

Hacia Av. Chapultepec, se encuentra muerta la circulación peatonal, trae como consecuencia la falta de comercio establecido, esto porque se observó la falta de oficinas y vivienda, y las que hay se encuentran muy deterioradas y por ende abandonadas

Hacia el interior de la colonia Roma, se observa que las calles son amplias y que tienen un paso constante por parte de las

escuelas aledañas y oficinas que se encuentran en esta colonia, pero que en la noche sufre un cambio de tránsito peatonal.

4.- Bordes.-

El borde más predominante es el que se forma por la glorieta, las avenidas y calles que se interceptan en esta, aislando las puntas de manzana entre sí, pero se trata de contrarrestar con la circulación interior de la Glorieta. Este borde ocasiona que estas punta de manzana en las cuales no circula gente estén subutilizadas tanto de forma económica como de imagen urbana.

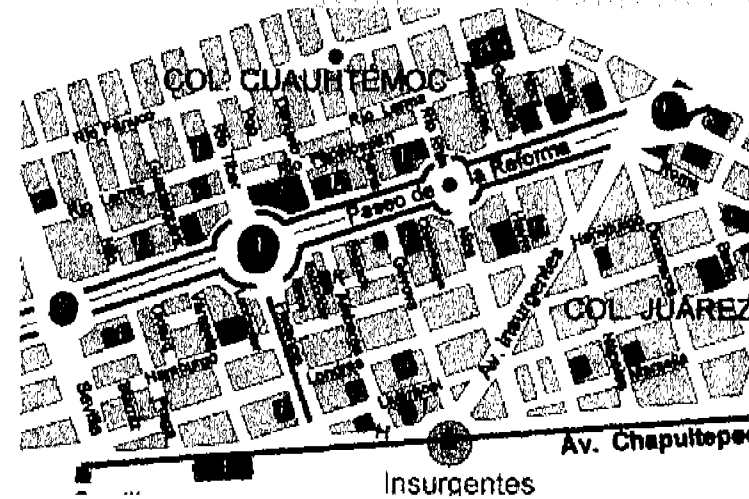
5.- El perfil.-

Encontramos que en la Glorieta los perfiles están representados por los anuncios espectaculares sobre los edificios, ya que estos no tienen una jerarquía definida ni en altura ni en ancho, se observó una falta de mantenimiento de estos.

Perfil urbano de Insurgentes Sur en ambas fachadas, no se tiene una imagen homogénea tanto en el estilo de las construcciones, como en su altura, ya que va desde lotes baldíos, a construcciones de 13 niveles de altura, así como construcciones de 1906, hasta la fecha. Algo curioso en la fachada poniente de este corredor es que en un predio se cubrió en su totalidad con un promocional de cine, dando una mala imagen urbana y la estructura del edificio donde se colocó, hacia el interior de la colonia los perfiles son más homogéneos, porque aun así se observa que edificios nuevos rompen con la horizontalidad de la calle.

Históricamente en la colonia Roma empezó a sufrir en el perfil urbano característico con la aparición del funcionalismo con las características de simpleza en sus formas con una falta de ornamentación y sobre todo un revolucionario sistema estructural, (la planta libre sustentada en columnas o apoyos aislados) que permitió construir muchos edificios de gran

altura en varios niveles rompiendo de esta forma la horizontalidad de este perfil, tal es el caso de la calle de Puebla en la acera sur entre Córdoba y Orizaba.



6 - Construcciones Dañadas.-

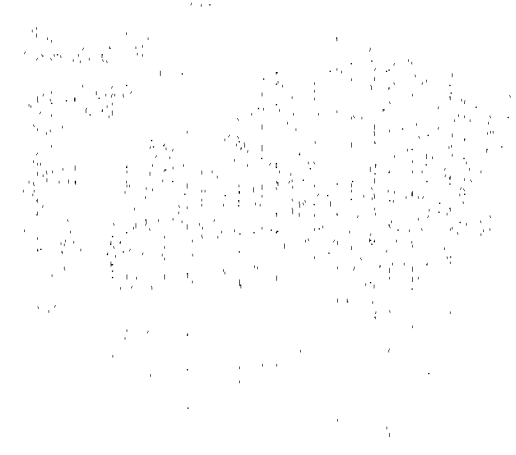
Otro punto de análisis son las construcciones dañadas por el sismo de 1985, pero que actualmente todavía se encuentran ocupados en un 20% de su totalidad, ya que se utilizan como comercio en la planta baja y bodega en la planta alta. Estos los encontramos tanto en el interior de la colonia Roma (Tal es el caso de la Plaza Río de Janeiro y sus edificios circundantes) así como en el Corredor de Insurgentes y la esquina de la Glorieta.

También tenemos edificios abandonados o que se encuentran en renta, ya que estos en su momento generaron actividad y un tránsito fluido de gente en su entorno, que fortaleció el comercio de su alrededor, hoy se encuentran abandonados, tal es el caso del Edificio del Instituto Nacional de Migración.

Otro punto son los departamentos que se encuentran abandonados en un 80% esto por falta de mantenimiento reestructuración y servicios como Estacionamiento.

Otra consecuencia que trajo el sismo de 1985 son los lotes baldíos resultado de la demolición de edificios que fueron dañados por este, pero que en su mayoría están siendo utilizados como estacionamientos.

Se observó la falta de Áreas Verdes puesto que solo se encontró la Plaza Río de Janeiro, el camellón en la Av. Álvaro Obregón, la Plaza, la misma Glorieta de Insurgentes, La Plaza Villa de Madrid y el camellón de Orizaba.



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y SÍNTESIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

El nodo urbano se encuentra hoy en día con un grave deterioro urbano por la incompatibilidad de uso de suelo (esto debido a los cambios de usos de suelo hechas por la delegación ya que era en su inicio predominantemente habitacional y cambia a el uso de habitacional mixto) que se ha ido generando, así como por la falta de conciencia histórica y cívica que ha permitido la destrucción de innumerables edificios de importancia estética en lo que va del Siglo XX y XXI, así mismo los daños causados por el sismo de 1985 han incrementado la tendencia a la disminución de la población residente de la zona, causando que la población más predominante sea la población flotante.



Toda esta situación genera en la actualidad la proliferación de giros negros de baja categoría, cambiando la imagen urbana e histórica de la zona. Si todo este proceso de degeneración urbana sigue su curso tendrá como resultado la destrucción de las edificaciones que le dan la identidad al lugar y se perderá su peso histórico, generando zonas de alto riesgo a nivel social, urbano y económico, sustituyendo la zona habitacional en un área exclusiva de servicios como oficinas, estacionamientos, bodegas, patios de carga.



En cuanto a la vialidad la colonia esta siendo utilizada como atajos para dirigirse hacia el Este, perdiendo en su interior la tranquilidad, generando contaminación acústica mediante ruidos, vibraciones o propaganda sonora.

La revitalización del corredor es una necesidad que se observa en el recorrido que realiza uno por sus diferentes manzanas que la integran, tanto por sus actividades económicas y sociales, como por el estado físico de sus construcciones.

Devolver su antiguo porte señorial es materialmente imposible, pero no lo es salvar del deterioro y la demolición indiscriminada el patrimonio arquitectónico que han poseído, formado por aproximadamente 1100 inmuebles de interés histórico, artístico y social construidos en el periodo que va de 1903 a 1939. Estos inmuebles, en su mayoría, cumplen con dignidad la función habitacional para la que fueron creados. Su patrimonio arquitectónico la convierte en la más rica y homogénea de todas las colonias establecidas en la ciudad de México a fines del siglo XIX y principios del XX.



A casi un lustro de comenzar el tercer milenio, resulta imperioso la necesidad de que colonos, residentes y ciudadanos en general luchan por que los inmuebles mencionados sean declarados monumentos artísticos, y la colonia Roma, zona de monumentos artísticos, pues como hemos visto en el análisis de la problemática, notables ejemplos arquitectónicos de nuestro pasado, junto con sus calles, plazas y jardines nos permiten conocer y apreciar en buena medida la evolución arquitectónica y artística.

No es posible postergar por más tiempo las acciones necesarias para evitar la destrucción y el deterioro de los tesoros arquitectónicos que todavía existen en la colonia roma.

La adecuación integral, mediante asesoría técnica de diseño, da respuesta a dichas necesidades y tiene además el gran mérito de conservar en buen estado tanto los inmuebles como el perfil urbano de su contexto.

CAPITULO 6

PROPUESTA URBANA Y ARQUITECTÓNICA

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.

El proyecto se encuentra propuesto en el NODO (Glorieta Insurgentes), este proyecto sería un detonante comercial para la zona, generaría empleos temporales y de base, además de promover la vivienda en su entorno, este proyecto es uno de un grupo, pues por sí solo no generaría el auge para la reactivación de la zona, dentro de el grupo de proyectos se encuentran; Un centro de exposiciones, cines, centro comercial y un estacionamiento, así mismo se reactivaría la avenida de los insurgentes construyendo un puente para librar la glorieta con este proyecto se desahogaría dicha avenida vehicularmente.

FINANCIAMIENTO.

En este caso la misma cadena de tiendas departamentales (WALMART DE MÉXICO) financiaría el proyecto, este tipo de empresas al presentarles un estudio de mercado donde es factible construir una de sus tiendas se ven interesadas en el proyecto, aunque cabe mencionar que el "proyecto ejecutivo" no es desarrollado en el país, pues el proyecto base es de Cifra Walmart.

FACTIBILIDAD.

La ventaja más importante será la captación financiera comercial de la zona reactivada, pues esta zona tendría vida las 24 horas del día, esto es importante por que la zona dejará de tener una población flotante.

CONCLUSIÓN.

De acuerdo con la información presentada se puede decir que el nodo insurgentes tiene un importante auge económico, histórico y cultural, por lo tanto la propuesta de una reactivación económico-financiera es de gran importancia y presentando una cartera de proyectos factibles para desarrollarse en la zona se cumple con dicha reactivación.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

COMERCIOS.

Corresponden a este género, aquellos edificios que se destinan a la compra venta de productos en general.

El comercio siempre ha existido: lo que ha evolucionado son los sistemas de transacción, manipulación comercial, organización, inversión, etc. Por ello se ha creado un sin número de espacios para llevar a cabo esta actividad tan necesaria en la vida del hombre. Los edificios se construyen, con la distribución, materiales, sistemas constructivos e instalaciones que rijan en la época.

CLASIFICACION Y DEFINICIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES.

Existen diversos géneros de edificios los cuales se distinguen de su propia imagen y organización comercial-administrativa.

A continuación se definen los más comunes.

Local comercial.

Espacio destinado a un giro comercial entre 16 y 48 m² de área, dimensiones de 4.50 x 6.75, 4.50 x 9, 4.50 x 13.50, 4.50 x 18 m; con una altura de 3.50 a 6 m, el área de compra consta: de exhibidores, mostrador, caja, bodega y medio baño y, en ocasiones, de un pequeño despacho.

El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe relacionarse con el interior y llegar al punto de venta. Ahí es donde termina el papel del

arquitecto diseñador. Posteriormente, el proyecto toma su capacidad de persuasión hacia el cliente.

Tiendas pequeñas.

Se consideran aquéllas que son mayores de 48 m² hasta 100 m². Están destinadas a abastecer sólo a la localidad y, en ocasiones a turistas. Generalmente son de autoservicio. Constan de puerta de entrada y salida, área de góndolas para abarrotes, estacionamiento, cámara de refrigeración, refrigeradores para refrescos y hielo, área de vinos y licores, salchichonería-cremería, bodega, sanitarios para empleados y oficina. Ejemplos de ellos son Oxxo, Super 7, etc.

Edificio comercial.

Construcción en donde la planta baja se destina a locales comerciales o bancos, y las plantas superiores pertenecen a oficinas. El sótano se utiliza generalmente para estacionamiento.

Tiendas departamentales.

Son aquellas de mayores dimensiones y más importantes; pertenecen al comercio organizado, a una cadena comercial nacional o tras nacional y en ellas se encuentra la mayor parte de productos de consumo. Son los inversionistas más fuertes de la unidad comercial. Ayudan a una mejor estrategia de venta y poder, ya que agrupan varias tiendas alrededor de ellas por ello se les llama "tienda ancla". Generan el mayor tránsito de personas. Se ubican en los extremos; los locales se sitúan a lo largo de la línea que se deriva o que une a dos o más. Al fondo del predio y enfrente, están los pequeños locales para obligar al comprador a recorrer todos ellos y llegar a la tienda. Pueden ser departamentales y de autoservicio. Su superficie oscila entre 2800 y 11 000 m² por planta. Se edifican de uno a tres niveles

Grandes bodegas.

Edificios de enormes dimensiones que comercializan de forma individual o colectiva cantidades de productos por tener un almacén anexo. Cuentan con vestíbulo de acceso al público, paquetería, servicios al público, servicios para empleados, áreas necesarias para los diversos departamentos y dependencias auxiliares, acceso de servicio, andén de carga y descarga, bodega y cuarto de máquinas. Se construyen con materiales resistentes, prefabricados, concreto, armaduras, etc. En un principio, el estacionamiento se consideraba en segundo término; en la actualidad, es un problema ya que se debe dotar del área adecuada para que todos los compradores entren y no tengan que esperar para disponer de un cajón. Su superficie aproximada es de 15 000 a 20 000 m².

Avenida comercial.

Espacio vial, amplio e importante en el que se establece todo tipo de comercios a los que se llega en automóvil por su amplitud y porque los comercios cuentan con estacionamiento propio. Tiendas de autoservicio. Son edificios de un solo propietario o empresa destinado a la venta de comestibles y artículos para el hogar. Proporciona una canasta o carrito donde se transportan los productos para pasar a la caja. Se establecieron primeramente en las zonas de mejores recursos económicos y, después en ciudades importantes.

Mini súper.

Tienda pequeña en donde se adquieren productos de primera necesidad (fruta, verduras, bebidas, carnes, alimentos enlatados, carnes frías y productos lácteos). Se construyen sobre una superficie aproximada de 200 m².

Hipermercado.

El creciente aumento de la población y el abastecimiento de productos al mayoreo es una condición que ha llevado a transformar el supermercado en un nuevo edificio conocido en las ciudades europeas como "Hiper-mercados". Son espacios grandes que están formados por departamentos. La base de este comercio es el control de las salidas de vehículos y carritos. El servicio en las cajas de cobro es automatizado, ya que por medio de un scanner (lector óptico del código de barras), reduce el número y el tiempo de atención al cliente. El volumen de la construcción va de acuerdo a la política comercial de la zona.

Plazas comerciales.

Agrupación de tiendas departamentales a las que se integran pequeños comercios; se unen por medio de circulaciones internas que desembocan en plazas, que es el elemento característico y sirve de ventilación y descanso. Los servicios generales son comunes, como el estacionamiento, los pasillos y calles peatonales. Cuentan con administración propia que se encarga del mantenimiento, vigilancia y organización.

Ubicación.

La localización de un centro comercial define el éxito o fracaso del mismo. Está en función de la cercanía o lejanía del centro de la ciudad lo que regula el desarrollo de la zona. En la elección del lugar interviene un estudio de mercado, vialidad, opciones de acceso e identidad socioeconómica con la zona.

Las tiendas deben ser atractivas y tener mayor flujo de personas para aumentar sus ventas. En esto influye el estacionamiento, flujo de vehículos y cruces de un punto a otro. En caso de que un buen número de usuarios arriben en transporte público, se deben

ofrecer paraderos de autobuses y, de preferencia, en bocacalle, para evitar congestionamientos o conflictos vehiculares.

Los linderos, barreras y edificios determinan la ubicación de los servicios y las trastiendas.

Terreno.

Es el elemento que determina el esquema comercial apropiado. El centro comercial se debe construir en terrenos de poco costo. Puede ser que

ya se cuente con el terreno o que se pretenda adquirir. Para ambos casos, es necesario analizar principalmente dos aspectos: vías de comunicación al sitio vehicular, peatonal y visual; potencia económica de la zona: actual y perspectivas de crecimiento.

Para su selección se realiza un estudio de las características de su entorno, linderos, barreras visuales, vialidades importantes y la topografía. Los terrenos que dan a una vialidad primaria son los más recomendables aunque el edificio no se debe desplantar cerca de la vía. El frente se aprovecha para estacionamiento, con zona arbolada que invite al usuario a entrar ofreciéndole buena accesibilidad.

Cuando el cliente tenga un terreno, indicará sus necesidades al arquitecto, este debe sacar el máximo provecho a todas las restricciones urbanas y económicas para lograr una buena circulación que sea atractiva para los clientes y con acceso cómodo.

El proyecto aumenta el valor de la zona, por lo que los terrenos aledaños adquieren plusvalía.

Vialidad.

Al proyectar un conjunto comercial, la primera pregunta que surge es si las calles adyacentes podrán ser suficientes para el flujo de personas que se origine. Con respecto a los accesos vehiculares del terreno éstos se analizan a partir de una escala urbana, considerando flujos de automóviles, líneas de transporte urbano (autobuses de pasajeros, taxis, metro, etc.), hasta llegar a un estudio del impacto significativo que tendrá la colonia donde se ubique el sitio. Se debe conocer el origen y destino de los vehículos y flujo de personas en horas "pico".

Mobillario urbano.

Son los elementos, como anuncios, letreros, señales de tránsito, parquímetros, tomas de agua, bancas y macetones entre otros. Funcionan como elementos que atraen al peatón e invitan a recorrer y entrar al conjunto.

Servicios urbanos. Los más comunes son: drenaje pluvial y de aguas negras, gas, agua potable, teléfono, energía eléctrica. Se debe hacer un estudio para que operen correctamente sin afectar o mermar, su eficiencia dentro del área urbana; de ser así, se construirán sistemas independientes del servicio correspondiente.

Edificios análogos.

Como parte de una gran cadena de tiendas de autoservicio departamentales dentro de la república mexicana, la Tienda de Autoservicio Gigante ubicada sobre la avenida Ejército Nacional esquina con la calle Mollere, en la colonia Polanco (Ciudad de México), es un diseño realizado por Carlos Quintana Echegoyen y Mario Quintana Echegoyen.

Volumétricamente consiste en cuerpos paralelepípedos alargados en sentido horizontal. Cuenta con un estacionamiento al descubierto en la esquina con acceso controlado. A ambos lados de la entrada y salida de la tienda existen locales comerciales de productos diversos que complementan el surtido interior de la tienda.

El interior está dividido por departamentos dentro de una gran área libre, que permite gran maniobrabilidad de la mercancía.

Hacia la fachada de la avenida principal se contemplo tener grandes ventanales donde se exhiben los diversos productos que vende.

Sobre la avenida Gustavo Baz, ubicada en el norte de la Ciudad de México (municipio de Naucalpan), se localiza la Tienda de Autoservicio Gigante.

Establecimiento que forma parte de una gran cadena de tiendas de autoservicio que operan en México. El proyecto arquitectónico fue realizado por la firma Quintana Echegoyen Arquitectos

Debido a las reducidas dimensiones del terreno ubicado en esquina, además de poseer estacionamiento a nivel de calle cuenta con dos accesos diferentes y un área para aparcar

vehículos en el sótano de la tienda, comunicado con rampas separadas para la entrada y salida de automóviles. Esta zona está relacionada con el vestíbulo de la tienda mediante rampas peatonales.



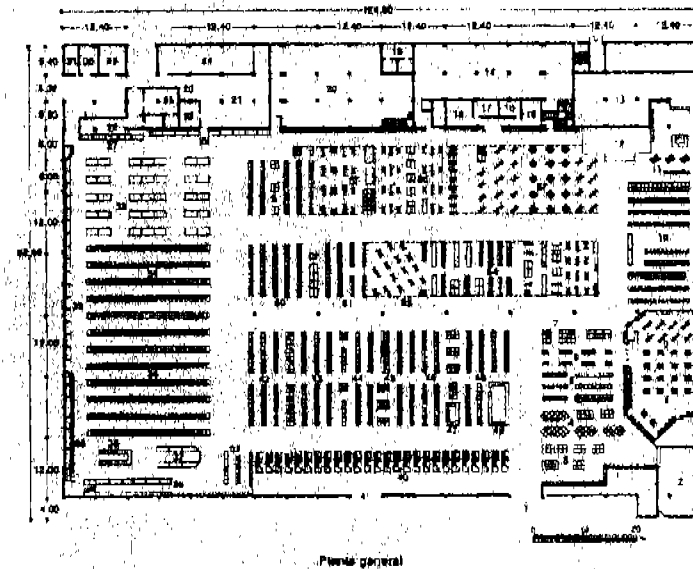
Una porción del lote, justo en la esquina, se asignó para un restaurante de cadena, complementando el programa arquitectónico y buscando un atractivo comercial.

La distribución por zonas de diversos productos que ahí se venden se rige por medio de la zonificación establecida por esta cadena de tiendas a nivel general.

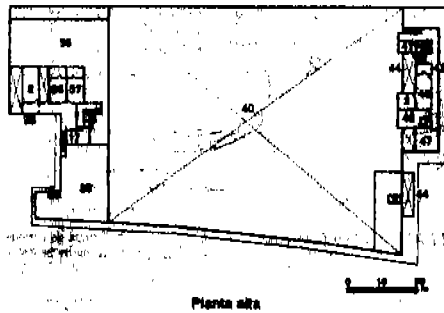
La formalística del proyecto consiste en grandes volúmenes de proporciones horizontales, cerrados al exterior. Se buscó el contar con áreas amplias interiores con el menor número de apoyos centrales, para poder tener un espacio versátil para mover la mercancía y anaqueles de forma rápida y cómoda.



Planta arquitectónica.



Planta de azotea.



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 23. Local comercia | 36. Servicios para |
| 24. Sala de estancias, | tránsito |
| productos en general, | 37. Sanitarios para |
| escopetero | hombres |
| 25. Cajas | 38. Mantenimiento |
| 26. Puesto de sodas | 39. Fábrika de pan |
| 27. Salida | 40. Vóculo sala de |
| 28. Árbolera para | café |
| cañiles | 41. Sala de personal |
| 29. Acceso principal | 42. Bañeros de |
| 30. Informes | personal |
| 31. Paquetaría | 43. Óficio |
| 32. Farmacia | 44. Pomo de luz |
| 33. Agenciador | 45. Caja |
| 34. Restaurante Tolo | 46. Garaje |
| 35. Bodega | 47. Sala de juntas |

Planta alta

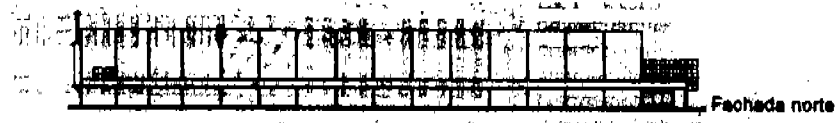
Alzados, cortes y fachadas.



Fachada oriente



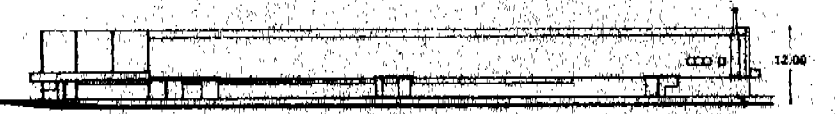
Corte longitudinal



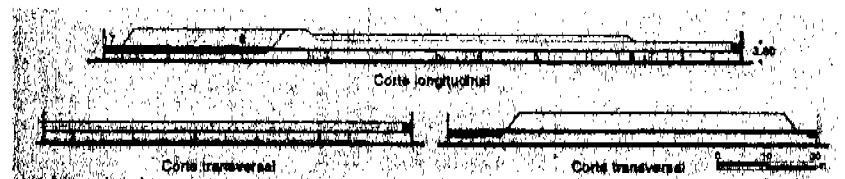
Fachada norte



Fachada sur



Fachada poniente

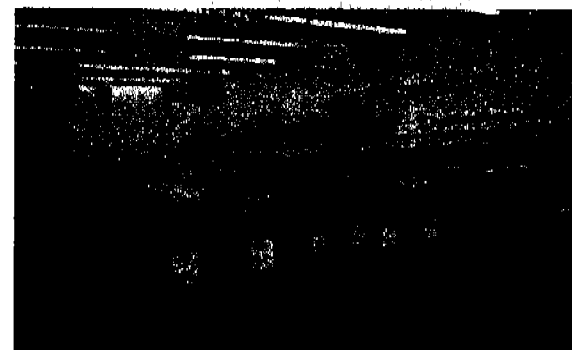
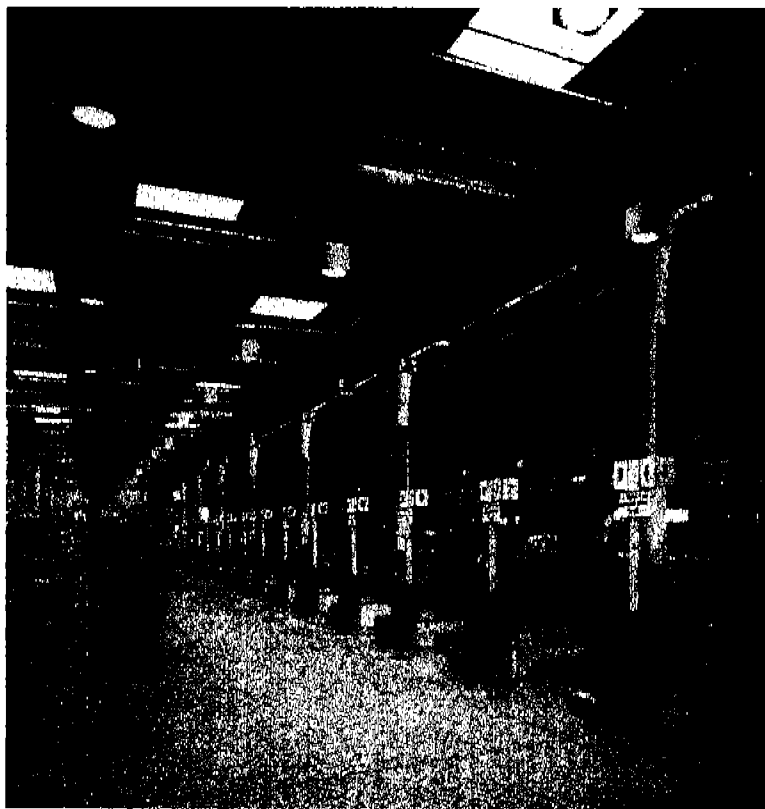


Corte longitudinal

Corte transversal

Corte transversal

Vistas interiores.



Vistas exteriores.



LISTA DE NECESIDADES.

Nececidad	Espacio
Acceder	Accesos, Vestíbulo
Exhibir	Zona de exhibición
Circular	Horizontal y Vertical
Vender	Área de Cajas
Servicios	Administración, Sanitarios
Almacenar	Bodegas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

NECESIDAD	ESPACIO		M2
ACCESOS	PEATONAL		631.21
	VEHICULAR		481.48
VESTIBULO	ACCESO		631.21
	DISTRIBUCIÓN		489.78
EXHIBICIÓN	EXHIBICIÓN		2,539.94
	VENTAS		367.32
SERVICIOS	ADMINISTRACIÓN	OFICINAS GENERALES	
		GERENCIA	
		SALAS DE JUNTAS	
		CONTROL DE PERSONAL	
		SEGURIDAD	
		MERCADOTECNIA	
		SERVICIO A CLIENTES	724.36
	SANITARIOS	PUBLICOS	86.60
		PRIVADOS	62.04
	MANTENIMIENTO		38.66
INSTALACIONES ESPECIALES	CAMARAS FRIGORIFICAS		1673.62
	PANADERIA		323.17
ALMACEN	MANTENIMIENTO DE CARGA Y DESCARGA		415.21
	CONTROL DE MERCANCIA		12.36
	BODEGA		458.66
ESTACIONAMIENTO			6265.13
AREA CONSTRUIDA			15160.40
SUPERFICIE DEL TERRENO			7640.14

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

DIGARMA GENERAL POR ZONAS



DIGARMA ZONA DE EXHIBICION

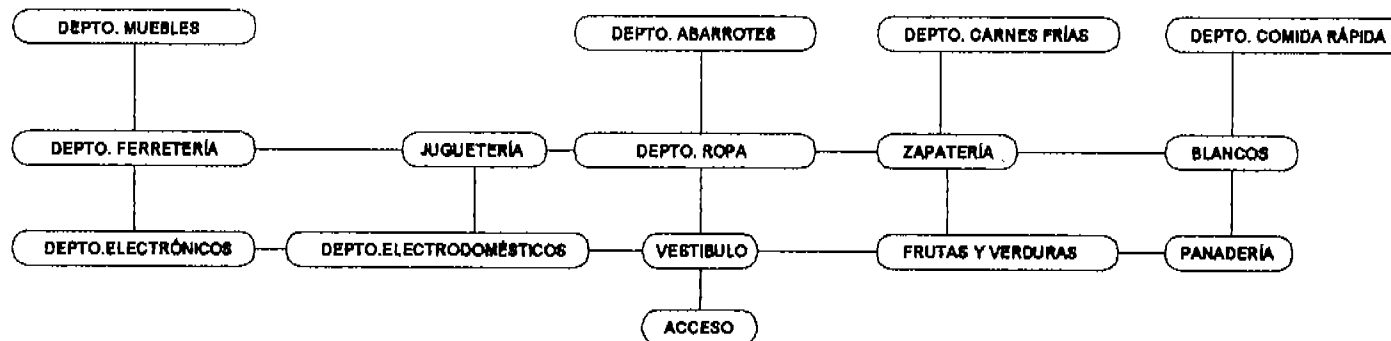


DIAGRAMA ZONA DE SERVICIOS

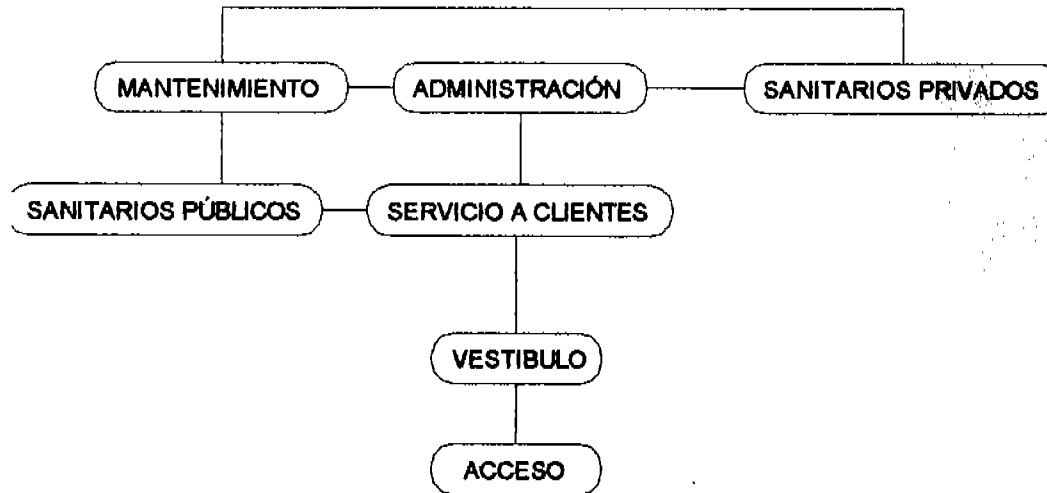


DIAGRAMA ZONA DE VENTAS

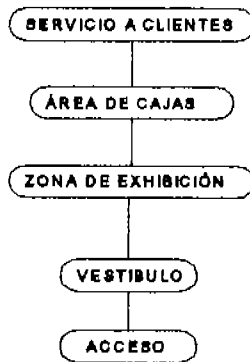
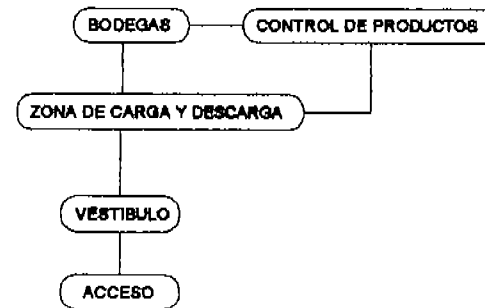
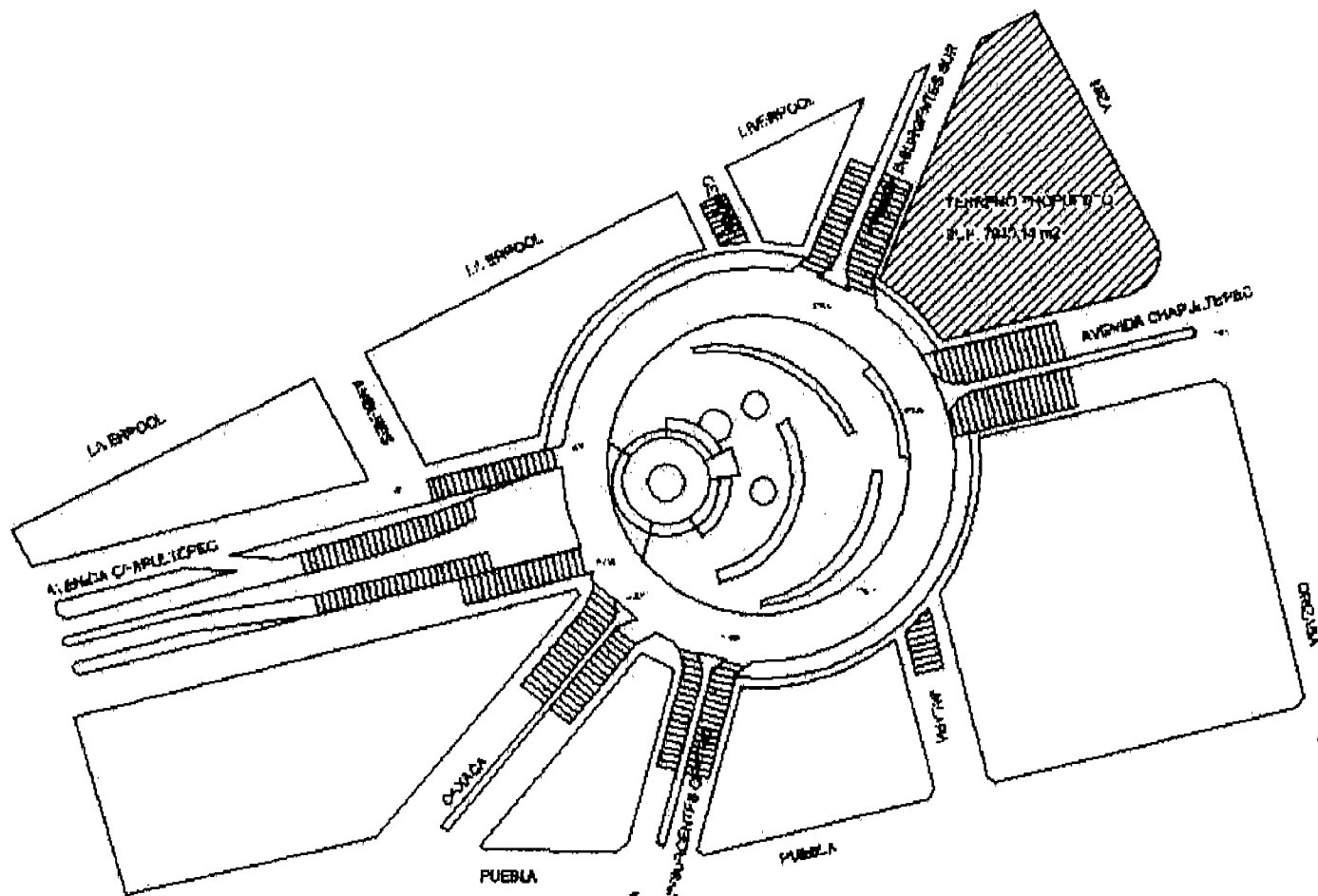


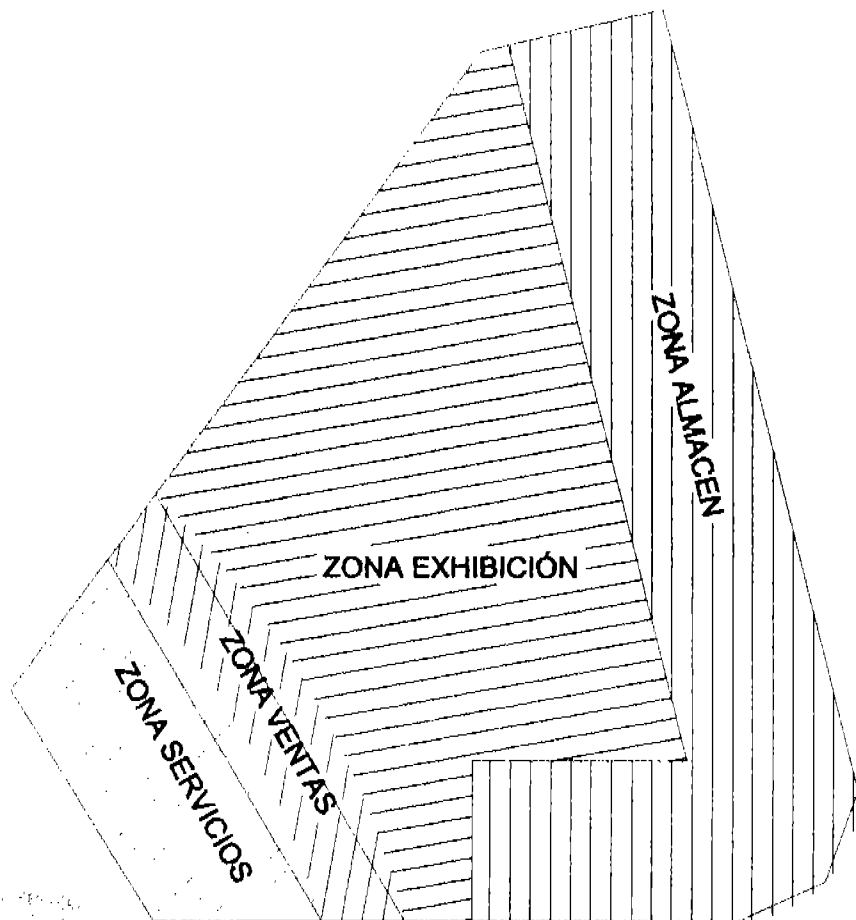
DIAGRAMA ZONA DE ALMACEN



PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.



ZONIFICACIÓN GENERAL



ZONA SERVICIOS
ZONA VENTAS
ZONA EXHIBICIÓN
ZONA ALMACEN

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.-OBJETO.

Este documento tiene por objeto la redacción de un proyecto para una tienda Departamental en la Delegación Cuahutemoc , localizado a un costado de la Glorieta Insurgentes, sobre insurgentes esquina con Niza, posiblemente para la empresa WALMART S.A. DE C.V.

Se pretende que esta Tienda Departamental desarrolle una construcción sobre un predio que más adelante se define y que integra a otros proyectos como parte de la solución urbano-arquitectónica, asimismo se plantea un estacionamiento subterráneo que conecta a todos los proyectos, para el uso y disfrute de los futuros compradores.

2.-UBICACIÓN DEL PREDIO.

Este conjunto comercial-cultural será construido en unos predios colindantes al NODO INSURGENTES "glorieta" quedando integrado en el casco urbano.

El terreno totaliza una superficie aproximada de 7840.14 m² y define un polígono irregular, la altimetría del predio es regular prácticamente plana.

Su perímetro tiene las siguientes dimensiones:
Ver croquis del predio anexo 1

Teniendo una dimensión de frente sobre avenida Insurgentes de 122.54 m , 122.12 m sobre la calle de niza, 73.43 m sobre Av. Chapultepec y 33.86 m hacia la glorieta de insurgentes.

Este predio dispone de guarnición y banquetas sobre sus avenidas principales y su superficie está ocupada actualmente

por construcciones en ruinas y abandonadas, lista para ser demolida y edificada.

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

En un terreno de 7840.14m² ubicado entre las calles de insurgentes, niza y av. Chapultepec, en la delegación Cuahutemoc distrito federal, colindando con la glorieta insurgentes, donde se desarrollará el proyecto denominado WALMART INSURGENTES y que contará con dos niveles construidos.

Con el proyecto urbano-arquitectónico propuesto, en donde la glorieta insurgentes se utilizará como espacio cultural y de esparcimiento, desviando al tráfico vehicular al puente que cruzará a dicha glorieta y dará una fluidez a la avenida insurgentes.

El proyecto "WALMART INSURGENTES", es parte de un grupo de proyectos propuestos y analizados para dar la reactivación económica y cultural de la zona rescatando así una parte importante de la historia de esta parte de la ciudad de México.

Se planteo 1 nivel en sótano y fue destinado a el estacionamiento que ha de albergar a 139 cajones para darle servicio a la tienda, además de locales técnicos necesarios para subestaciones eléctricas, casas de bombas, producción de frío alimentario del hipermercado, etc, el espacio necesario para cintas mecánicas y circulaciones verticales (rampas vehiculares y escaleras peatonales), a este nivel de estacionamiento se puede tener acceso por la calle de niza pues por reestrcción no pueden existir accesos sobre avenidas primarias, siendo la salida por la misma vía.

Cabe mencionar que se pretende tener conexión a los estacionamientos de los proyectos colindantes.

En planta baja (a nivel de calle y de la glorieta) se plantea el acceso principal el cual se integrará en su forma arquitectónica al grupo de proyectos, teniendo como directriz la integración espacial entre la glorieta con su nuevo concepto, además de tener la estación del metro insurgentes como sistema de transporte principal.

También este nivel se proyectó los espacios propios del hipermercado compuesto por el área de venta, bodegas, patios de servicio y andenes de carga y descarga.

Al área de ventas se accede por dos puntos a través de la plaza que forma la glorieta y por el estacionamiento por medio de unas cintas mecánicas.

Entre las reservas y el área de ventas se dispusieron los laboratorios ó cámaras frías en el punto más cercano para poderlas abastecer, así como los muebles de frío y los productos precederos.

Cabe mencionar que entre la línea de cajas y el área de ventas se dispusieron espacios para oficinas, atención a clientes, mercadotecnia, etc. Es decir todos aquellos espacios para atender a los clientes y para la recepción de los ingresos de cajas.

En el mezanine cómo se mencionó con anterioridad se proyectaron los oficinas generales que comprenden desde la dirección general, hasta las oficinas para el personal por sectores y sus jefaturas, como los espacios necesarios de contabilidad, así como los de uso común como son los de descanso del

personal, archivos generales, formación rótulos, cubículos para atención a proveedores y baños y vestidores de empleados.

El programa desarrollado de esta tienda comercial responde a requerimientos de la empresa, de acuerdo a prototipos de esta empresa viene desarrollando adecuado a las circunstancias específicas de México en lo que se refiere a estrategias, procesos constructivos y características de la edificación, todo esto dando respuesta a los requerimientos comerciales y a los hábitos de consumo de esta ciudad.

Si bien este edificio constituye una construcción especializada en lo que se refiere a su explotación, desarrolla en su interior distintas actividades comerciales, según las especialización de las distintas tiendas que lo integran.

Dada la situación del emplazamiento, prevé la dotación de un estacionamiento adecuado que facilite, de una manera rápida y ordenada, el acceso de los consumidores que se desplazan en automóvil.

A tal fin, se ha proyectado un estacionamiento de 000000 cajones en el sótano del edificio:

Cajones para autos	139
Cajones para autos de personas con diferentes capacidades	12
Total de cajones	151

MEMORIA DE CÁLCULO.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (IH)

INSTALACIÓN SANITARIA (IS)

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO (PCI)

Memoria descriptiva general.

Información general.

En la glorieta insurgentes esquina con la calle de Niza se realizará la construcción de una tienda departamental (Walmart), compuesta por áreas de abarrotes, carnes, panadería, lácteos, oficinas administrativas, etc.

Instalación sanitaria

-Drenaje de Aguas Negras y Aguas Pluviales.

Se contará con colectores independientes uno para aguas Negras y otro para Aguas Pluviales. Las aguas negras serán conducidas por medio de tuberías hacia el exterior de la construcción, posteriormente es conducido por colectores generales dentro del predio hasta el colector principal de aguas negras, el dimensionamiento del colector se hará en base al gasto máximo instantáneo de aguas negras.

Las bajadas de aguas pluviales serán conducidas por medio de colectores generales hasta el colector general de aguas pluviales, para el dimensionamiento de las tuberías se tomará en cuenta el gasto máximo instantáneo de aguas pluviales.

Instalación hidráulica.

Para la instalación hidráulica se contará con una cisterna de almacenamiento de agua potable. La cisterna tendrá una capacidad de 350.00 m³, en esta se incluye el agua de protección contra incendio, ubicada en el sótano al oriente de la tienda, el cuarto de bombas se encuentra junto a la cisterna, tiene el equipo para el suministro de agua potable y protección contra incendio.

Memoria técnica.

Agua potable.

Cálculo Hidráulico.

El cálculo hidráulico nos permite determinar el consumo que se requiere para satisfacer todas las necesidades de la tienda.

Cálculo de gastos.

El cálculo hidráulico para la construcción está en base a lo siguiente:

Tienda-----	14206.86 m ²
Dotación tienda-----	6 lts/m ² /día
Oficinas-----	901.64 m ²
Dotación oficinas-----	20 lts/m ² /día
Total de agua demanda para la cisterna de la tienda 103,273.96 lts/día.	

Los coeficientes de variación diaria y horaria tienen un hábito de variación como sigue:

Coefficiente de variación diaria	1.2 a 1.5
Coefficiente de variación horaria	1.5 a 2.0

Se considera un coeficiente de variación de acuerdo con el lugar y la estación del año, por lo que tendremos par nuestro caso:

Gasto medio diario = $103,273.96/86,400 = 1.195$ L.P.S.
 Gasto máximo diario = $1.2 * 1.195 = 1.434$ L.P.S.
 Gasto máximo horario = $1.5 * 1.434 = 2.15$ L.P.S.

Cálculo de la toma municipal.

El cálculo del diámetro de la toma municipal es en base al libro de diseño de redes de distribución de aprovisionamiento de agua (GGCOH AP-100-85 inciso 3.2.3) el cual está basado en la ecuación de continuidad. En este caso tendremos una sola toma con dos medidores.

$$Q=V*A; A=Q/V; A=(3.1416 * D^2) / 4$$

$$\text{Por lo tanto } D=(4 Q / 3.1416 * V)^{1/2}$$

D= diámetro del conducto en metros

Q= Gasto en el tramo en m³ / s

V= Velocidad media en m/s

Si consideramos la V= 1.3 mts/seg que es una velocidad recomendada para diámetros pequeños.

$$D= (4 * 0.001195/1.3 * 3.1416)^{1/2}$$

D= 50.84 mm siendo el diámetro comercial de 51 mm.

Cálculo de capacidad de cisterna.

La capacidad d almacenamiento está en función al gasto y la ley de demandas que se tenga en el inmueble, de acuerdo con los lineamientos de la GGCOH y el Reglamento de Construcciones del D.F, este último en su artículo 150 establece un día mas de reserva como mínimo, es decir de la demanda diaria mas un día equivalente a dicha demanda de tal manera que se tenga por lo menos dos días de almacenamiento.

Cisterna.

103,273.96 lts/día * 2 días = 206,547.92 lts.
 Dotación para P.C.I. = 33,600.00 lts.
 Volúmen de la Cisterna = 240,147.92 lts.

Se tendrá una cisterna de 350.00 m³

Cálculo del equipo de bombeo de agua potable para la tienda.
 Cálculo de carga dinámica total (CDT).

Está dada por la ecuación:

$$CDT= H_e + H_t + H_f + H_{cb}$$

H_e =Carga estática, en mts. Columna de agua.

H_t = Carga de trabajo, en mts. Columna de agua.

H_f = Carga de Fricción, en mts. Columna de agua.

H_{cb} = Carga de cuarto de bombas, en mts. Columna de agua.

$$CDT = 10.30 + 7.00 + 9.00 + 1.00 = 27.30 \text{ Col de agua} = (90 \text{ pies col de agua})$$

CDT = 90 PIES COL DE AGUA.

Q total = 101 GPM

Q/bomba = 50 GPM

Selección

BOMBA: Centrífuga Horizontal
 Cantidad: 3 (con capacidad del 50% cada una)
 Marca: Barnes
 Modelo: IA1-3-2
 Gasto: 50 GPM
 CDT: 90 pies

Motor:
 Potencia: 3 c.p
 Vel: 3500 r.p.m.
 Fases: 3
 Alim: 480 vca
 FREC: 60 hertz

- (1) tanque hidroneumático precargado con tapas toriesféricas de 0.66 mts de diámetro por 1.57 mts de altura para una capacidad de 450 lts diseñado para una presión de trabajo de 8.68 kg/cm²
- (2) el tanque irá equipado con todas las piezas requeridas para la conexión de tuberías y accesorios, incluyendo:

tablero de control automático mac. Warrick modelo TSR-330-22 para sistema hidroneumático triples con tanque de membrana, este control opera tres bombas en función de la presión. Cuenta con alternador simultaneador por medio de un PLC programado con luz indicadora tipo LED, se surte con tres interruptores de presión, tres conjunto guardamotor con contactor para la protección de los motores, tres lámpara indicadoras "Bomba Operando".

Sistema de protección contra incendio.

Para la protección de todas las áreas interiores, se contará con un sistema de protección contra incendio diseñado de acuerdo a las normas de la AMIS (Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros) y de la oficina de Seguridad Urbana del DDF.

El sistema esta compuesto por hidrantes con mangueras de 30 mts y extinguidotes de polvo químico del tipo abc de 6 kgs. El sistema de protección contra incendio funciona por medio de tres equipos de bombeo, una bomba acoplada a motor eléctrico, otra acoplada a motor de combustión interna y una última para

presurizar las tuberías, todas estas está ubicadas en el cuarto de bombas.

Memoria de Cálculo.

Reserva para sistema de protección contra incendio, suficientes para operar dos hidrantes simultáneamente durante dos horas (de acuerdo al reglamento de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros):

Volumen total requerido para PCI: 280 lpm 120 min. = 33,600 lts.

Sistema de protección contra incendio.

El sistema de protección contra incendio se calculó para que operen cuatro hidrantes simultáneamente durante dos horas (gasto = 560 lts/ min)

Cálculo de carga dinámica total (c.d.t)

El cálculo de carga dinámica total (c.d.t) está dada por la ecuación:

$$CDT = H_e + H_t + H_f + H_{cb}$$

H_e = Carga estática, en mts. Columna de agua.

H_t = Carga de trabajo, en mts. Columna de agua.

H_f = Carga de Fricción, en mts. Columna de agua.

H_{cb} = Carga de cuarto de bombas, en mts. Columna de agua.

$$CDT = 4.00 + 35.00 + 5.60 + 3.50 + 4.20 = 52.30 \text{ Col de agua}$$

$$CDT = 172 \text{ PIES COL DE AGUA.}$$

Instalación sanitaria.

Cálculo del diámetro de descarga del drenaje sanitario.

Para calcular el gasto sanitario se utilizará el método del Dr. Hunter, el cual es recomendado por la DGCOH, dicho método considera el número de unidades mueble de descarga y que acumula a los muebles sanitarios de todos los departamentos considerando el 100% de aportación hacia la red de captación de aguas negras que descargará el colector municipal.

Red a Niza.

	Total Muebles	U.M. A.F	U.M. A.C	Total U.M.
Inodoros	16	5	0	80
Mingitorios	6	3	0	18
Lavabos	18	1	0	18
Tarjas	1	2	0	2

Total de U.M 118

118 U.M. = 2.075 L.P.S = 41 GPM.

Con este gasto y apoyados en las fórmulas de continuidad y Manning se calcula el diámetro para conducir las aguas negras:

$$Q=V \cdot A ; A=(3.1416 \cdot D^2) / 4 ; V = R^{2/3} \cdot S^{1/2} / n$$

Despejando el diámetro y el radio hidráulico y sustituyendo valores:

$$D^2 \cdot R^{2/3} \cdot S^{1/2} = 4n \cdot Q / 3.1416 S^{1/2}$$

Donde: n = coeficiente de rugosidad igual a 0.013

Q = Gasto de diseño igual a 0.00515 m³ /s

S= Pendiente igual a 0.020

R= Radio hidráulico

Am= Área mojada

Pm= Perímetro mojado

$$R = Am/Pm = 3.1416 \cdot r^2/2 \cdot 3.1416 \cdot r = r/2 = D/4$$

Sustituyendo el radio hidráulico y despejando el diámetro.

$$D = (10.08 \cdot n \cdot Q / 3.1416 \cdot S^{1/2})^{3/8}$$

$$D = (10.08 \cdot 0.009 \cdot 0.000515 / 3.1416 (0.0020)^{1/2})^{3/8}$$

$$D = 0.076 \text{ Mts.}$$

De acuerdo al reglamento de construcción, el cuál marca el diámetro mínimo para exteriores, de los albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm y con una pendiente del 2.0%.

Memoria técnico descriptiva de la Instalación eléctrica.

Alcance.

Las instalaciones eléctricas necesarias, así como requisitos en los que se basan y desarrolla la elaboración de la ingeniería para las siguientes áreas:

Estacionamiento sótano.

Tienda departamental

Accesos y exteriores

Servicios generales.

Cumplimiento con normas y reglamentos.

El diseño, instalación, equipo y materiales se realizarán de acuerdo a los requerimientos de los códigos y normas aplicables al momento de la ejecución.

- NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM-001-SEDE-1999)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC)
- NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA)
- AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI)
- ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY (IES)
- TENSIONES NORMALIZADAS (NMX-J98 Y ANSI C84.1-1995)

Los planos eléctricos se trabajarán sobre la información del proyecto civil y/o arquitectónico.

Fuente principal.

La fuente principal de energía eléctrica para alimentar las instalaciones de este proyecto, es la acometida de la Cia.

Suministradora en 23 KV. +- 10%, 3f, 3h, 60 Hz, 500 MVA de capacidad interruptiva.

Sistema de distribución secundaria.

Es el sistema que se origina en el lado secundario de los transformadores que alimentan todas las cargas debajo de 600 volts, y termina en los interruptores de los tableros de alumbrado y contactos, de ahí se canaliza a un circuito correspondiente a cada una de las cargas.

Tensiones de diseño.

- | | |
|---------------------|------------------|
| • Estacionamiento | 480/277V, 3F, 4H |
| • Tienda | 480/277V, 3F, 4H |
| • Alumbrado general | 480/277V, 3F, 4H |
| • Contactos | 480/127V, 3F, 4H |
| • Fuerza | 480/277V, 3F, 4H |

Sistema de distribución de alumbrado y contactos.

Los circuitos de alumbrado se alimentarán del tablero correspondiente para este sistema con interruptores termomagnéticos. Sin embargo el control particular de algunas áreas se realizará con apagadores locales.

Podrá haber circuitos de alumbrado y circuitos de contactos en el mismo tablero, pero no luminarias y contactos en el mismo circuito.

Todo los contactos que se instalaran en el área objeto de este proyecto, tienen las siguientes características: 127 V., 15 amp polarizados.

Niveles de iluminación.

El alumbrado se diseñó para mantener el nivel de iluminación requerido para cada una de las áreas indicadas, de acuerdo a los niveles de iluminación y a la NOM-025-STPS-199.

Las luces de "SALIDA" está instaladas cerca de cada puerta, para desalojarse en caso necesario.

Luminarias.

Las luminarias serán seleccionadas basándose en:

- Eficiencia
- Distribución de luz
- Fácil mantenimiento
- Ahorro de energía
- Consideraciones económicas

El tipo de luminarias propuesto para este proyecto está de acuerdo a los siguiente:

- Sótano fluorescente ahorradoras de energía
- Tienda fluorescente ahorradoras de energía
- Exteriores de acuerdo a iluminación decorativa

La caída de tensión deberá cumplir con lo dispuesto en la NORMA OFICIAL MEXICANA.

Formulas utilizadas.

$$e\% = \frac{2 | L(R \cos.0 + X \text{ Sen } 0) }{10V} \quad \text{circuitos monofásicos}$$

$$e\% = \frac{1.732 | L(R \cos.0 + X \text{ Sen } 0) }{10V} \quad \text{circuitos trifásicos}$$

Donde:

e% = caída de voltaje en porcentaje

I= corriente nominal en amperes

L= longitud del circuito en metros

V= voltaje del circuito

R= resistencia del conductor en OHM/ Km.

X= reactancia del conductor en OHM/Km.

Sistema de tierras.

Para evitar descargas eléctricas peligrosas a los usuarios de la instalación, riesgos y daños al equipo así como tener un óptimo funcionamiento del sistema de baja tensión, se proyectó que todas las partes metálicas no portadoras de corriente se conecten al sistema general de tierra de la sub estación correspondiente, por medio del conductor desnudo que corre junto con su alimentador. Los lineamientos con los que se elaboró el sistema de tierra es el siguiente:

- La resistencia de la tierra no debe ser mayor a 10 ohms.
- El sistema de tierras debe ser calculado dentro de los límites de seguridad en las tensiones de paso y contacto.
- Se indica a lo largo de cada tubería un conductor desnudo para la conexión a tierra de:
 - Carcasas de motores
 - Gabinetes de Interruptores
 - La toma de tierra de contactos polarizados normales

El calibre del conductor de tierra adecuado para cada elemento, estará de acuerdo con la tabla 250-95 de la Norma Oficial Mexicana.

Memoria de cálculo y ajuste sísmico de la estructura destinada a una tienda departamental.

Obra: Tienda Departamental.

Ubicación: Av. Insurgentes y Calle Niza delegación Cuauhtemoc.

Descripción de la estructura.

Se trata de una construcción de dos niveles (sótano y primer nivel) estructurados a base de marcos rígidos de acero estructural A36 en ambos sentidos para tomar las solicitaciones de combinaciones de carga que marca el reglamento de construcción para el distrito federal y sus normas técnicas complementarias, con muros de concreto armado en el perímetro de la tienda y sistema de entepiso es de losacero y vigas de acero apoyadas sobre columnas de acero, la techumbre será de lámina tipo galvacolor R-101- cal. 24 color blanco con el 30% de lámina translúcida de la misma especificación, la estructura de la techumbre será de armaduras para salvar los grandes claros.

La cimentación será resuelta con pilas de cimentación de 1.00 a 1.30 mts de diámetro con dado para recibir a las columnas, contratabes, y muros de contención de concreto armado $f_c \approx 250 \text{ kg/cm}^2$ grado estructural y acero $f_y \approx 4,200 \text{ kg/cm}^2$, desplantada a una profundidad variable del nivel de terreno firme y resistente.

Los elementos de carga primarios, consisten en columnas de placa de acero estructural A36 con una sección de 45 x 45 cms y vigas de acero IPR con una sección de 24 x 12 pulgadas y de 24 x 8 pulgadas.

Materiales, constantes y especificaciones.

Es cimentación se utilizará concreto premezclado de las siguientes resistencias:

En plantillas $f_c \approx 100 \text{ kg/cm}^2$

En cimentación $f_c \approx 300 \text{ kg/cm}^2$

En firmes con rodamiento $f_c \approx 250 \text{ kg/cm}^2$

Lámina roma (o similar) cal. 18 en entepiso.

Azotea lámina galvacolor R-101 cal 24 color blanco.

El acero de refuerzo será de $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

El acero en la estructural cumplirá los requisitos de ASTM A 36, en general, conexiones de taller serán soldadas y las conexiones de campo serán atornilladas.

Cargas de diseño.

Carga viva en zona de tienda	800 kg/m ²
Carga viva en zona de bodegas	2000 kg/m ²

Tipo de estructura B

Coefficiente sísmico 0.16

Factor de comportamiento sísmico: $Q=2$

El sistema de anclaje de columnas será a base de placas de acero de 19 mm de espesor (placas base) ancladas al dado por medio de anclas de redondo liso.

La estructura se resolvió mediante el programa stad III, considerando la continuidad de una sola estructura y las variaciones de carga se obtuvieron del análisis de carga correspondiente

Se efectuó una distribución de cargas según áreas tributarias en tableros de losas, canalizando las mismas a los marcos de acero estructural, de esta forma se obtuvieron los pesos de cada nivel y las cargas se transmitieron a la cimentación.

análisis de cargas. (azotea)

	d.est.	d.sls.
d.hund.		
w losacero 223.3	223.3	223.3
w firme. 100	100	100
w impermeable 10	10	10
w plafón e instalaciones 40	40	40
art. 197 40	40	40
w.c.viva 100	15	70
w=513.3 kg/m2	w=428.3 kg/mw.	w=483.3kg/m2

losa (entrepiso)

	d.est	d.sls.
d.hund		
w loseta 52	52	52
w pegazulejo 10	10	10
w losacero 223.3	223.3	223.3
w firme. 100		100
		100
w muros 150	150	150
w plafón e instalaciones 40	40	40
art. 197 40	40	40
w.c.viva 350	40	150
	w=655.3 kg/mw.	w=765.3kg/m2
w=985.3 kg/m2		
peso por nivel		
wla= (3442.56)(483.3)=	1663.78 t	
wle = (3507.79)(765.3)=	2684.11 t	
peso total por nivel wt=	4347.89 t	

la estructura es correcta para resistir sismo en ambas direcciones y en todos los niveles.

análisis sísmico estático:

nivel	wi	hi	wihi	fi	vi
azotea 4.8	16.63	10.1	167.96		4.81
p.b. 8.69	26.84	5.05	135.54		3.88

$\bar{z} = \frac{43.47}{z} \quad \bar{z} = \frac{303.50}{z}$

$c = 0.60$

$q = 3$

$f_i = w_i h_i z w_i c_s$

$z w_i h_i$

$c_s = \frac{0.60}{3} = 0.20$

Revisión de cimentación:

datos:

$t_{err} = 5 \text{ t/m}^2 \quad f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

$w_t = 2.5 \text{ t/m} \quad f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

$t_{er} = 5 \text{ t/m}^2 \quad 1 \text{ m} = 5 \text{ t/m}$

$dif = 5 \text{ t/m} - 2.5 \text{ t/m} = 2.5 \text{ tm}$

momentos:

$m_{max} = w l^2 = (2.5)(2.71)^2 = 2.30 \text{ t.m}$

$\frac{\quad}{8} \quad \frac{\quad}{8}$

$\mu_u = 1.4 \quad m_{max} = 3.22 \text{ t.m}$

$m_{max(-)} = w l^2 = (2.5)(2.71)^2 = 3.1$

t.m.

$\frac{\quad}{6} \quad \frac{\quad}{6}$

$\mu_u = 1.4 \quad m_{max(-)} = 4.34 \text{ t.m}$

$v = w l = (2.5)(2.71) = 3.4 \text{ ton}$

2 2

revisión de contra trabe:

flexión :fr= 0.9 b= 25 cm. h= 50 d=45 cm rec= 5 cm.

$$as (+) \frac{f'c \cdot bd}{fy} \cdot 1 - 1 - \frac{mm}{fr \cdot bd^2 \cdot f'c} = \frac{(170)(25)(45)}{4200} \cdot 1 - 1 - \frac{2 \times 3.22 \times 10^5}{(0.9)(25)(45)^2(170)} =$$

as (+) = 1.94 cm² #4 sean 2 #4

as (-) = $\frac{(170)(25)(45)}{4200} \cdot 1 - 1 - \frac{2 \times 4.34 \times 10^5}{(0.9)(25)(45)^2(170)} = 2.61 \text{ cm}$ #4

sean 3 #4

revisión de cortante:

fr = 0.8 b= 25 cm. h= 50 cm. d= 45 cm.

cmax= 3 #4 = (1.27) = 0.003386

vcr= $\frac{fr \cdot bd}{200} (0.2 + 30(p)) \sqrt{f'c} = \frac{(0.8)(25)(45)}{200} (0.2+30)(0.003386)$

vcr= 3.9 ton > 3.4 ton: sep max.= 0.5 d = 0.5(45)=22.5 cm.

e #3 20 cm.

revisión de dado de centro (intermedio)

datos:

ancho propuesto:100 cm.

terr: 5 t/m². f'c=250 kg/ cm²

wt=2.5 t/m. fy = 4200 kg/ cm²

momentos =

mmax= wl² = (2.5)n (0.375)² = 0.18 t.m.

mu= 1.4 m max = 0.25 t.m.

vmax= wl = (2.5)(0.225)= 0.28 ton

vu= 1.4vmax = 0.39 = 0.4 ton

flexión: b = 100 cm. h=15 cm d=13 cm. rec= 2 cm.
fr= 0.9

as= $\frac{f'c \cdot bd}{fy} \cdot 1 - 1 - \frac{2mm}{fr \cdot bd^2 \cdot f'c} = \frac{(170)(100)(13)}{4200} \cdot 1 - 1 - \frac{2 \times 0.25 \times 10^5}{(0.9)(100)(13)^2(170)} =$

as=0.51 cm²/ m

asmin. = 0.7 f'c bd = 0.7 250 (100) (13) = 3.43 cm²/m
si #3

4.8= 5 fy= 4200 usamos q #3
20 cm.

cortante:

fr=0.8 b= 100 cm. h= 15 cm.

d= 13 cm.

vu= 0.4/vcr= 7.35 = 0.1 > 1- ok.
penetración:

p sec.crit.= 38x2 +113x2=302 cm.

asec.crit.= (302) (13) = 3926 cm²

vact.= pu= 2500 kg = 0.64 kg/ cm²

vcr= fr f*c = 0.8 200 =11.31 kg/cm²

vcr > vact o.k

revisión de muro (líndero)

datos:

ancho propuesto:100 cm.

terr= 2.5 t/m.2. f_c=250 kg/ cm²

w_t= 2.5 t/m f_y=4200 kg/cm²

momento:

m_{max}= w_t²= (2.5) (0.75)²= 0.70 t.m.

mu= 1.4 m_{max}= 0.98 t.m

v_{max}= w_t= (2.5) (6.0) = 0.75 ton

vu = 1.4 v_{max}= 1.05 t

flexión: b = 100 cm. h= 15 cm. d= 13 cm r= 2 cm..

as= (170) (100) (13) 1- 1- 2 mm. = as= 2.03 cm²/m
4200 (0.9)(100) (13)2(170)

as_{min}= 0.7 f_c =0.7 250 = 3.43 cm²/m. sí #3
4.8 =5

usamos #3 @ 20 cm.

cortante:

fr= 0.8 b=100 cm. h= 15 cm. d= 13 cm. r=2 cm.

vu= 1.05 t

vcr=6.5 fr bd $\sqrt{f^*c}$ = (0.5) (0.8) (100) (13) $\sqrt{200}$ =

vcr= 7.35 ton vu vcr
interponiendo:
1.05 = $\frac{0.14}{7.35}$ > 1 o.k.

armado propuesto de zapatas y contratrabe.

diseño de trabe con mayor carga de trabajo.

datos:

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$fy = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

$$p = 4800 \quad f'c$$

$$6000 + fy \quad fy$$

$$p.b. = 0.01904$$

$$p_{min} = 0.00264$$

$$p_u = 0.01084414$$

b = 20 cm., propuesta:

$$q = q(1 - 0.5q), q = p_u \cdot fy = 0.267846$$

$$q = 0.2319759$$

$$\mu = 1.4 \quad m_{max} = 7.35 \text{ t.m}$$

$$f_r = 0.9$$

flexión:

$$d = 2 \sqrt{\frac{\mu}{f'c}} = \sqrt{7.35 \times 10^5}$$

$$\frac{f_r b d^2 f'c}{4} = \frac{(0.9)(20)(170)^2}{4(0.2319)}$$

$$= 38 \text{ cm.} = 40 \text{ cm.} + 5 \text{ rc} = 45$$

$$a_s \quad m_{max} = a_s = pbd = (0.01084)(20)(38) = 6.97 \text{ cm}^2 \text{ con } q\#6$$

usamos = 3q#6

$$m_{min} = 4.08 \text{ t.m.}$$

$$q_1 = \frac{\mu}{f'c} = \frac{571200}{(0.9)(20)(38)^2(170)} = 0.18116$$

$$f_r b d^2 f'c$$

$$q' = 0.20 \quad 145$$

$$p_u = \frac{q' f'c}{4200} = \frac{(0.20)(145)}{4200} = 0.00815$$

$$a_s = pbd = (0.00815)(20)(38) = 6.19 \text{ cm}^2 \quad \text{usamos } 3q \#6$$

$$a_{smin} = 0.7 \frac{\sqrt{f'c}}{4200} \quad b d = 1.68 \text{ cm}^2$$

cortante:

$f_r = 0.8$, $b = 20$ cm., $h = 45$., $d = 40$ cm., $v_u = 7.24 \times 1.4 = 10.15$ ton.

$$c_{max} = \frac{3q \#6}{bd} = \frac{3(2.87)}{(20)(40)} = 0.0107 = p$$

$$v_{cr} = f_r b d (0.2 + 30 p) \sqrt{f'_c}$$

$$v_{cr} = (0.8)(20)(40)(0.2 + 30)(0.01076) 200 = 473.18 = 4.7 \text{ ton}$$

$$> v_u = 10.15 \text{ ton.}$$

$$s_{max} = 0.5d = 0.5(40) = 20 \text{ cm.} \quad \text{eq \#3} \quad 15 \text{ cm.}$$

diseño de columna:

datos:

$$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2 \quad f'_c = 0.8 f'_c = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2 \quad f'_c = 0.8 f'_c = 170 \text{ kg/cm}^2$$

$$m_{max} = 5.25 \text{ t:m}$$

$$p_{max} = 9.34 \text{ t.}$$

$$p_u = 1.4 \quad p_{max} = 1.4 (9.34) = 13.1 \text{ ton}$$

$$m_u = 1.4 \quad m_{max} = 1.4 (5.25) = 7.3 \text{ t:m}$$

revisión a carga axial.

$$\frac{p}{a} < 0.4 f'_c = (0.4)(250) = 100 \text{ kg/cm}^2.$$

$$13100 \text{ kg} = 17.5 \text{ kg/cm}^2 \quad 100 \text{ kg/cm}^2 \quad o:k$$

relación de esbeltez.

$$\frac{h}{t} = \frac{10.8}{25} = 2.70 \quad 270 = \frac{10.8}{25}$$

diseño de flexocompresión:

$$k = \frac{p_u}{q \approx 0.8} = \frac{13100}{(0.75)(25)(30)(170)} = 0.1$$

$$r = \frac{m_u}{0.25} = \frac{7.3 \times 10^5}{(0.75)(25)(30) 2(170)} = 0.18$$

$$a_s = q b h f'_c = (0.6)(25)(30) 170 = 18.21 \text{ cm}^2 \quad \text{si } 4q\#6 = 11.48$$

$$f_y = 4200 \quad 4q\#5 = \frac{7.96}{19.44}$$

Conclusiones

El colaborar con una propuesta urbano arquitectónica para la reactivación de una zona con valor cultural y con potencial económico, así como dar solución al problema de la población flotante y finalmente hacer una propuesta y creación de un espacio que implica un reto y una satisfacción personal.

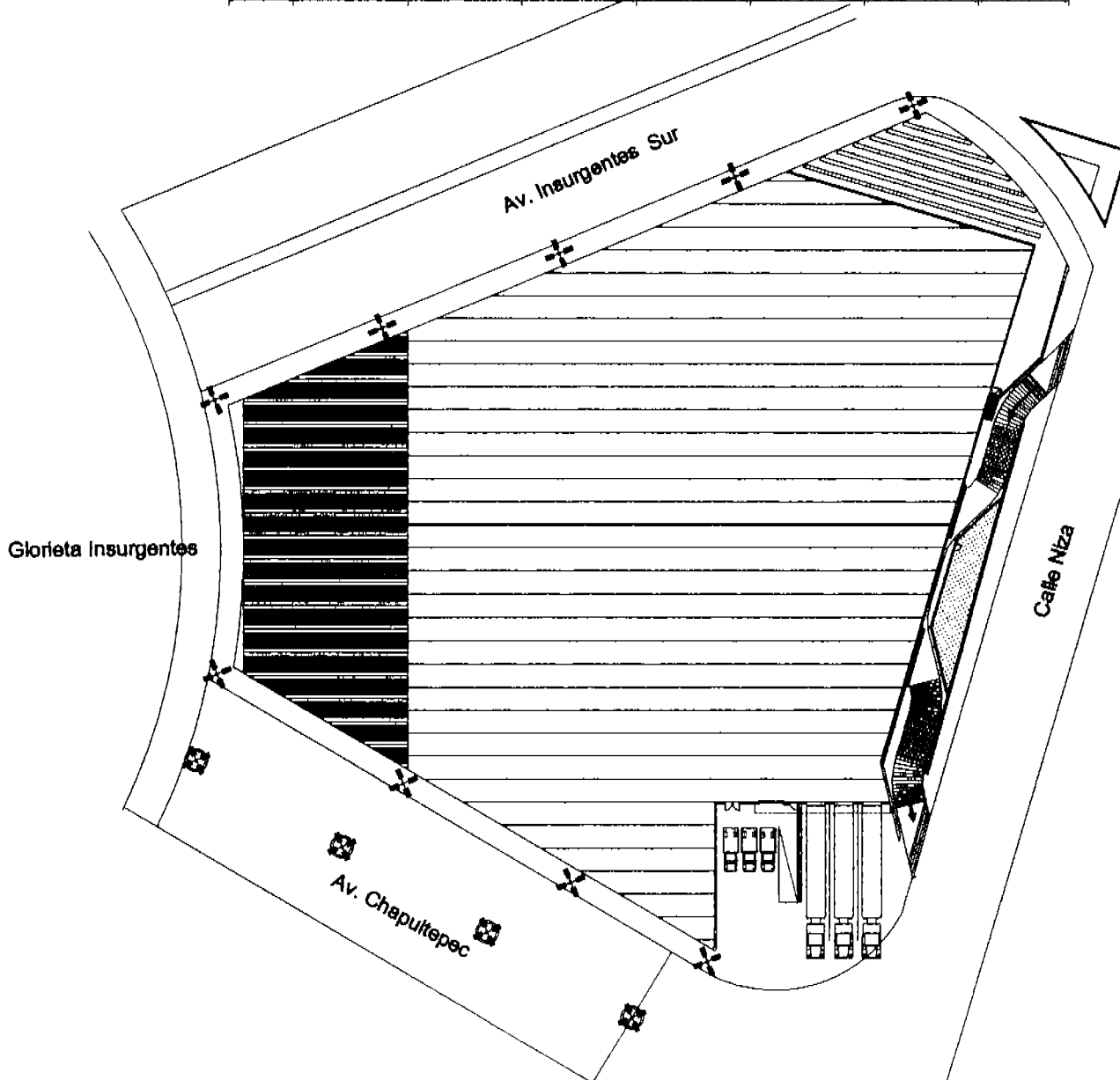
En el desarrollo de mi tesis, me enfrente ante muchos retos, ya que es parte de un conjunto de proyectos para dar solución al planteamiento inicial, se trata de un proyecto un tanto complicado por una diversidad de factores, a los cuáles se planteo una propuesta de solución, que gracias a los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera dentro de la Facultad de Arquitectura.

Agradezco a todas las personas que me guiaron y ayudaron durante este proceso, y mas aun a la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO** por su apoyo.



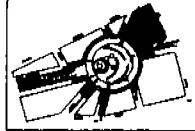

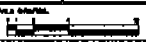
GRACIAS.

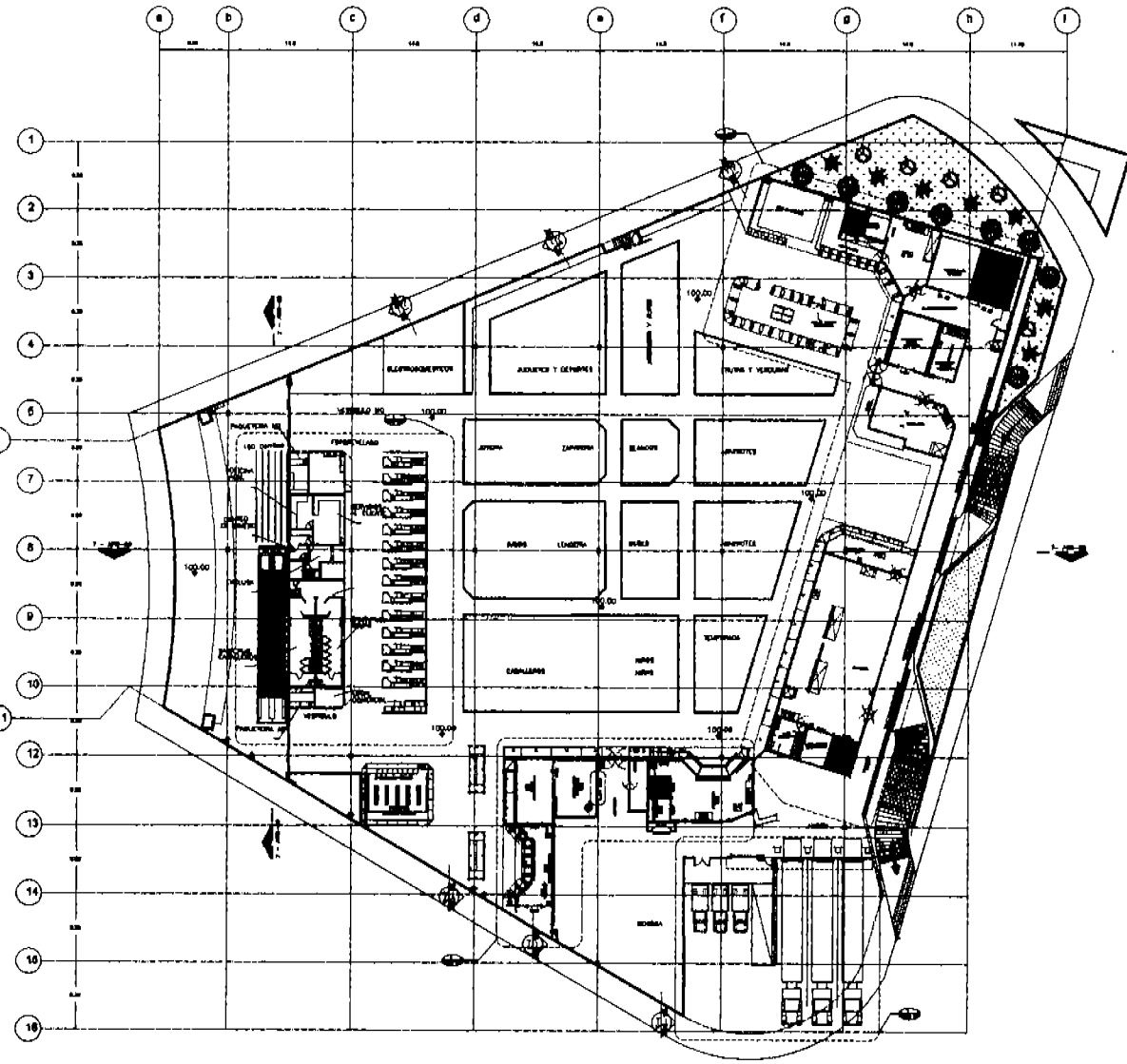
RELACIÓN DE PLANOS

No.	CLAVE	ARQUITECTÓNICOS	No.	CLAVE	ESTRUCTURALES
1	ARQ-00	LOCALIZACIÓN	38	ES-101	PLANTA DECIMENTACIÓN
2	ARQ-01	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO	37	ES-102	PILAS
3	ARQ-02	PLANTA ARQUITECTÓNICA	38	ES-104	DADOS
4	ARQ-03	PLANTA ARQUITECTÓNICA MOBILIARIO	39	ES-105	PLACAS BASE
5	ARQ-03a	PLANTA ARQUITECTÓNICA ABARROTÉS	40	ES-108	MUROS DE CONTENCIÓN
6	ARQ-04	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ACCESO	41	ES-201	PLANTA DE ENTREPISO
7	ARQ-04a	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ACCESO ESTACIONAMIENTO	42	ES-202	TABLEROS TIPO
8	ARQ-05.1	DETALLES ARQUITECTÓNICOS	43	ES-203	CONEXIONES EN ENTREPISO
9	ARQ-05.2	DETALLES ARQUITECTÓNICOS	44	ES-204	CONEXIONES EN ENTREPISO
10	ARQ-05.3	DETALLES ARQUITECTÓNICOS	45	ES-205	CONEXIONES EN ENTREPISO
11	ARQ-05.4	DETALLES ARQUITECTÓNICOS	46	ES-206	CONEXIONES EN ENTREPISO
12	ARQ-05.5	TABLA DE PUERTAS	47	ES-501	ESTRUCTURAL ANDÉN
13	ARQ-05.6	ALZADOS DE ABARROTÉS	48	ES-502	CUBIERTA ANDÉN
14	ARQ-05.7	ALZADOS Y CORTES	49	ES-801	ESTRUCTURAL CISTERNA
15	ARQ-05.8	ALZADOS Y CORTES	50	ES-802	COMPLEMENTO CISTERNA
16	ARQ-05.9	ALZADOS Y CORTES			
17	ARQ-06	PLAFÓN ABARROTÉS	No.	CLAVE	INSTALACIONES
18	ARQ-07	PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTACIONAMIENTO	51	IH-01	HIDRÁULICA
19	ARQ-09	CORTES GENERALES	52	IH-02	ISOMÉTRICO GENERAL
20	ARQ-10	CORTES POR MURO	53	IH-03	HIDRÁULICA CISTERNA
21	ARQ-10a	CORTES POR MURO	54	IH-04	HIDRÁULICA SANITARIOS
22	ARQ-11	CORTES POR FACHADA	55	IS-01	SANITARIA ABARROTÉS
23	ARQ-12	PLANTA ARQUITECTÓNICA ANDÉN	56	IS-02	ISOMÉTRICO ABARROTÉS
24	ARQ-12a	CORTES Y ALZADOS	57	IS-03	ISOMÉTRICO GENERAL
25	ARQ-13	PLANTA SUB ESTACIÓN	58	IS-04	SANITARIOS
26	ARQ-14	PLANTA CISTERNA	59	IS-05	DETALLES PLOMERÍA
27	ARQ-16	PLANTA FOTO REVELADO	60	IS-06	DETALLES PLOMERÍA
28	ARQ-17	PLANTA FARMACIA	61	INC-01	RED CONTRA INCENDIO
29	ARQ-18	PLANTA ATENCIÓN A CLIENTES	62	INC-02	DETALLES RED CONTRA INCENDIO
30	ARQ-18a	DETALLES DE OFICINA	63	IELE-01	DIAGRAMA UNIFILAR
31	ARQ-20	PLANTA DE OFICINAS	64	IELE-02	LUMINARIAS
32	ARQ-21	PLANTA SANITARIOS	65	IELE-03	CONTACTOS
33	DET-01	DETALLES DE CANCELERÍA			
34	DET-03	DETALLES EN AZOTEA			
35	DET-04	DETALLES EN INTERIORES			
			TOTAL DE PLANOS		65



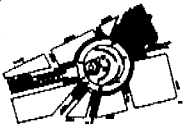








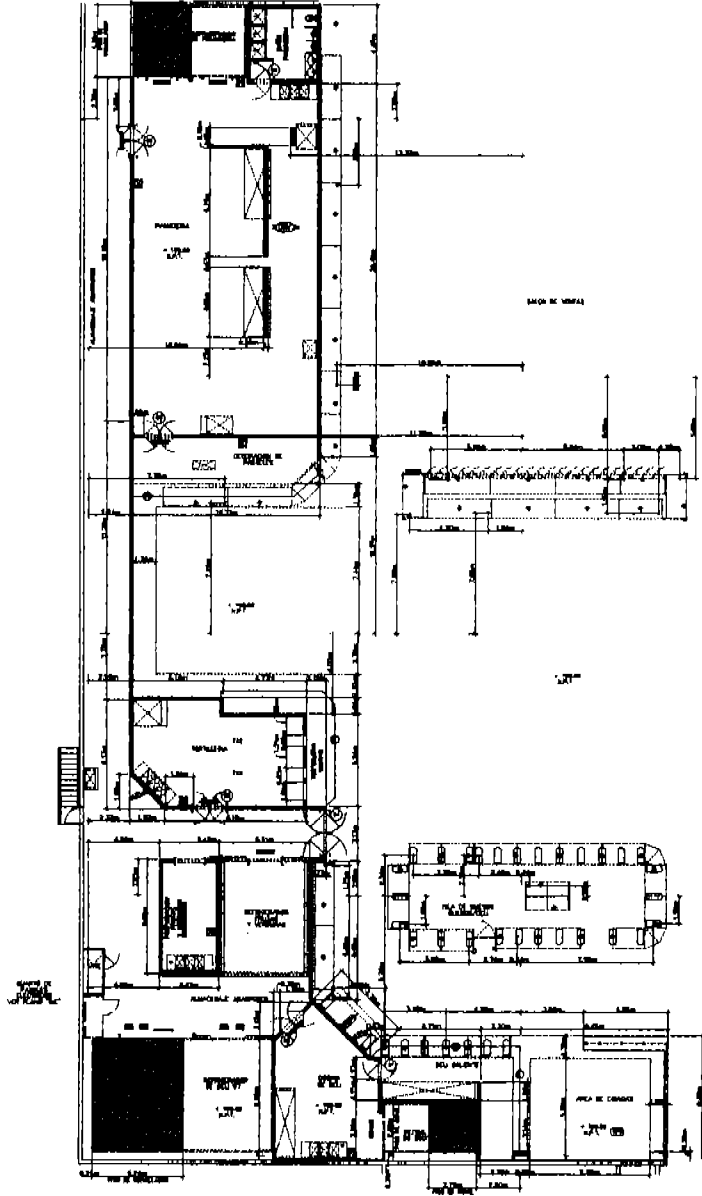
ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

 U.N.A.M.	
 NORTE	
 LOCALIZACION	
NOTAS: 	
PROYECTO: ARG. GUILLERMO GALVA ARG. GUILLERMO PEREZCUEVA	
ALCALDE: RICARDO MENDOZA	
PROYECTISTA: TIENDA DEPARTAMENTAL	
 FACULTAD DE ARQUITECTURA	ARQUITECTO EN CARGO PLANTA ARG. ARG. ARG-01
ESCALA: 1:100	UNIDAD: METROS
	

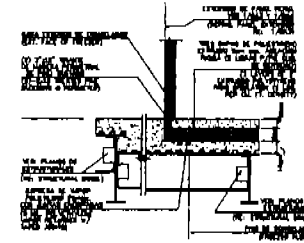


ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

 U.N.A.M.	
 NORTE.	
 LOCALIZACION.	
NOTAS:	
	RESERVA: ESPACIO DE LA DE INGENIERIA
	ESPACIO DE LA DE INGENIERIA
	ESPACIO DE LA DE INGENIERIA
	ESPACIO DE LA DE INGENIERIA
	ESPACIO DE LA DE INGENIERIA
ALUMNO: ROSA BECERRA	
PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL	
	PLANO: ARQUITECTONICO
FACULTAD DE: ARQUITECTURA	PLANTA: ARQ-02
ESCALA: 1:500	UNIDAD: METROS



1 PLANTA DE ABARROTOS - SECTOR FRENTE



2 PISO AISLADO DE CONGELADOR

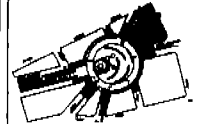
ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE.



LOCALIZACION.

NOTAS:

- ➔ PLANOS DE SOLO PLANTAS
DEPARTAMENTAL DE TIENDA
- ⊙ ARCHIVOS DE VERDAS
ARCHIVO DE VERDAS
ARCHIVO DE VERDAS
ARCHIVO DE VERDAS
- ⊙ ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
- ⊙ ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
- ⊙ ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
- ⊙ ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
- ⊙ ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES
ARCHIVOS DE COPIES

PROYECTO:
ARQ. GUILLERMO OALVA
ARQ. GUILLERMO ARBENDEQUE

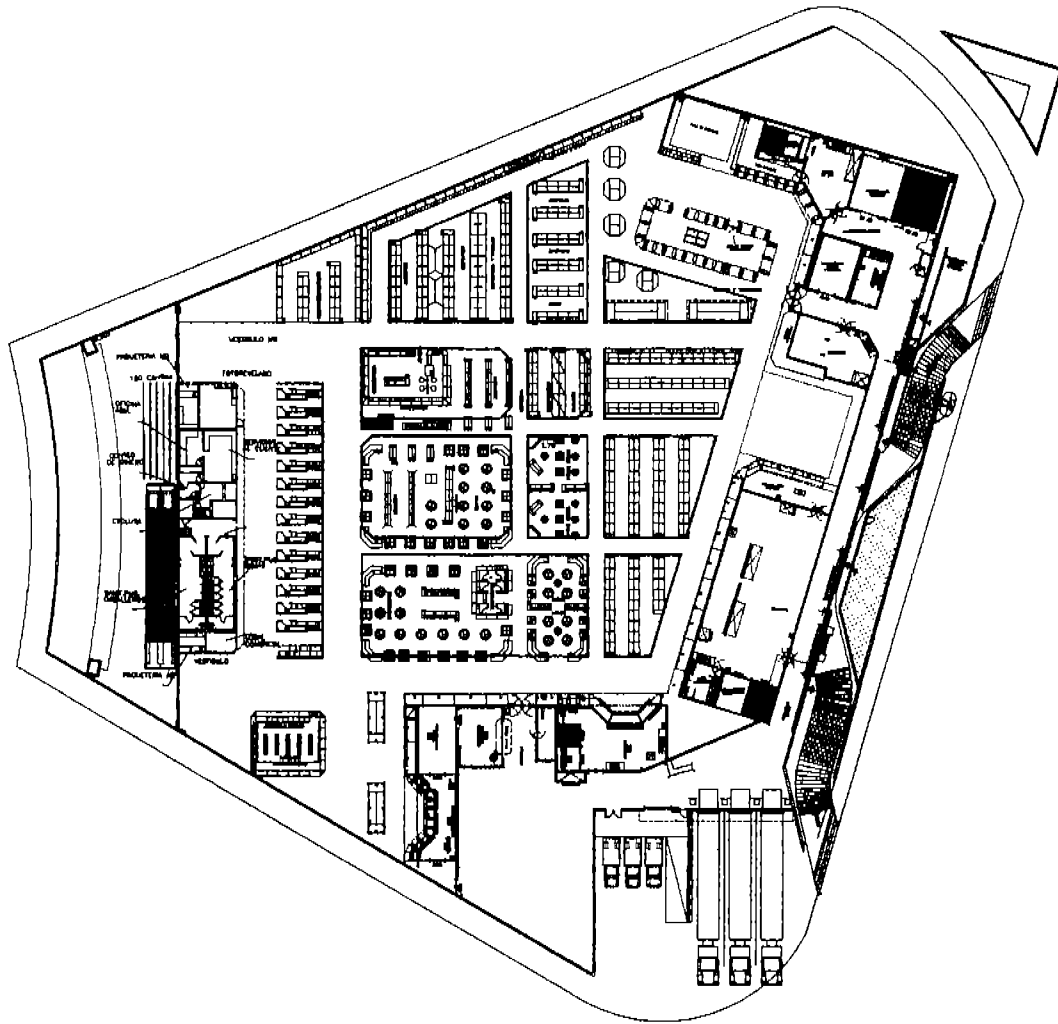
ALUMNO:
ROSA MICHIEL ARBEN.

PROYECTO:
TIENDA DEPARTAMENTAL


1	CATEDRA:	ARQUITECTURA DE INTERIORES
	MATERIAL:	PLANTA ARCH.
FACULTAD DE ARQUITECTURA	GRUPO:	ARQ-03
	MODULO:	DESIGN
FECHA DE ENTREGA:	11.98	METROS
Escala:		


a b c d e f g h i


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.








U.N.A.M.


NORTE


LOCALIZACION.

NOTAS:


SIMBOLOS:

-  SERVIDOR DE GAS DE COCINA FLETA
-  SERVIDOR DE AGUA CALIENTE DE COCINA
-  SERVIDOR DE AGUA FRIA DE COCINA
-  SERVIDOR DE AGUA FRIA DE LABOR
-  SERVIDOR DE METAL
-  SERVIDOR DE AGUA POTABLE

DISEÑADO POR:
 APO. GUILLERMO OJEDA
 APO. GUILLERMO AMBROSIO

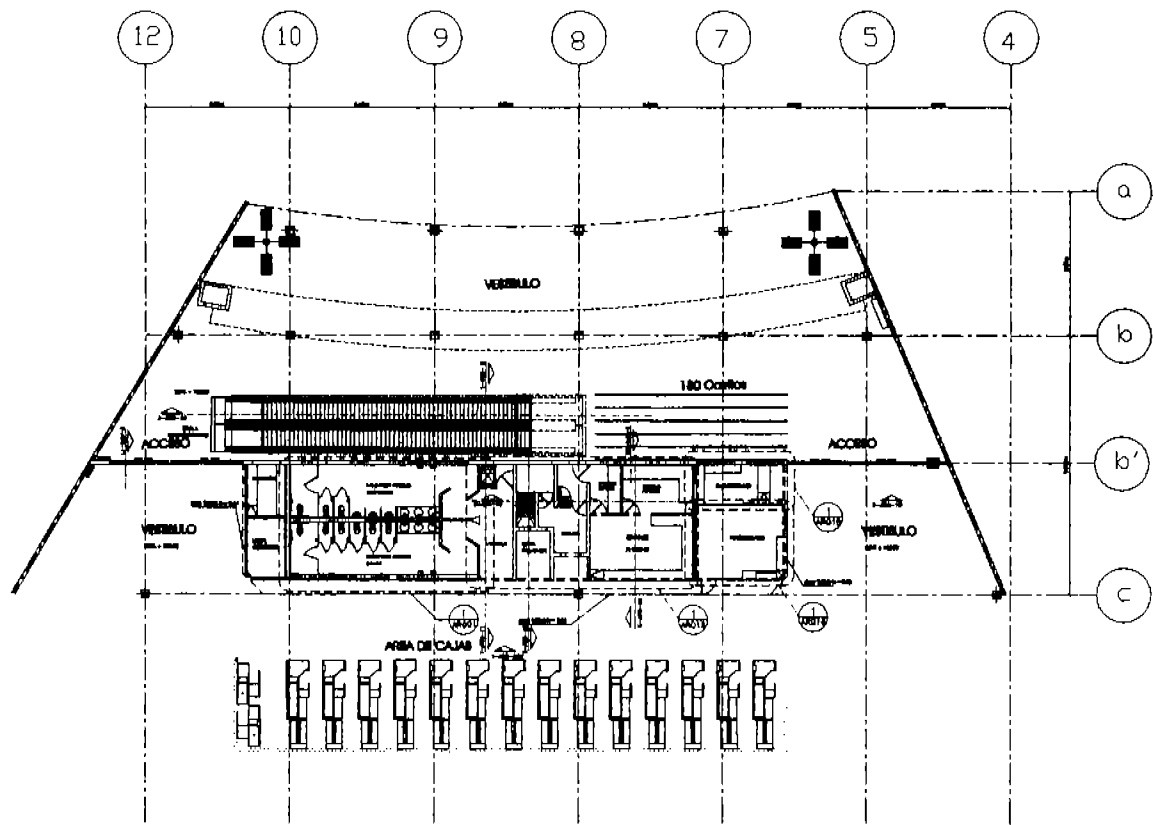
ALUMNO:
 FIDEL MIGUEL AMARIL

PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL


**FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 UNAM**

ARQUITECTO
 TITULAR
 PLANTA SERVIDARIO
ARQ-03
 SERIE

ESCALA: 1:50 METROS



1 PLANA ACCESO
Escala: 1:100

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



- NOTAS:
- ENTRADA DE LA TIENDA ALTA
 - ENTRADA PRINCIPAL DE LA TIENDA
 - ENTRADA DE LA TIENDA BAJA
 - ENTRADA DE LA TIENDA
 - ENTRADA DE LA TIENDA
 - ENTRADA DE LA TIENDA

ARQUITECTO:
ING. GUILLERMO CALVA
AV. GUILLERMO ABRAHAM

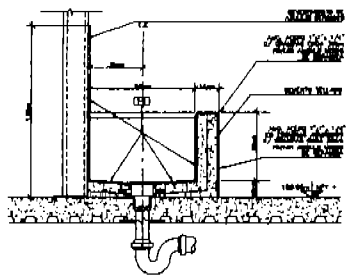
AL: INE
PROJ. INEDEL ANIL

PROYECTO:
TIENDA DEPARTAMENTAL

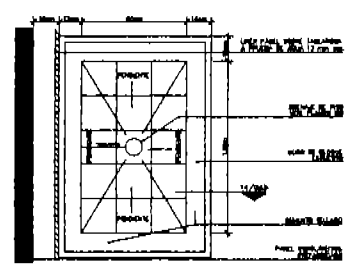
PROYECTADO POR:
ARQUITECTOS
TIENDA DEPARTAMENTAL
PLANTA ACCESO

PAQUETAS DE ARQUITECTURA
SERIE: ARQ-04
NO.:

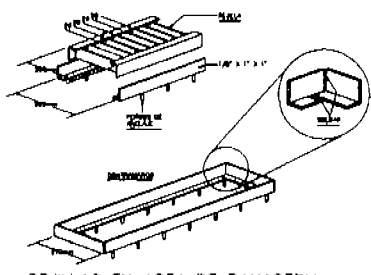
1:100 METROS



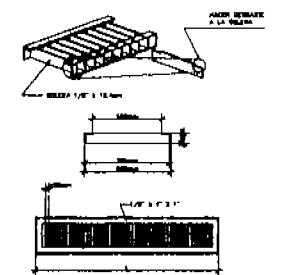
DETALLE DE TARJA DE PISO



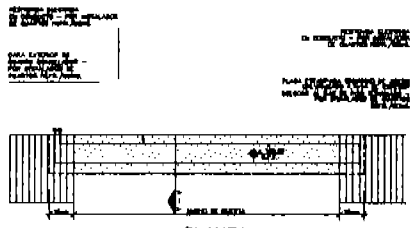
DETALLE DE TARJA DE PISO



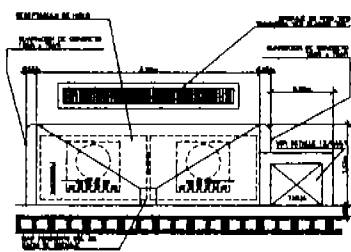
REJILLAS EN AREA DE PANADERIA



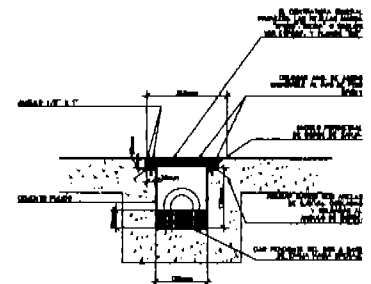
REJILLA EN AREA DE PANADERIA



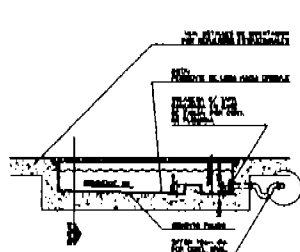
PLANTA



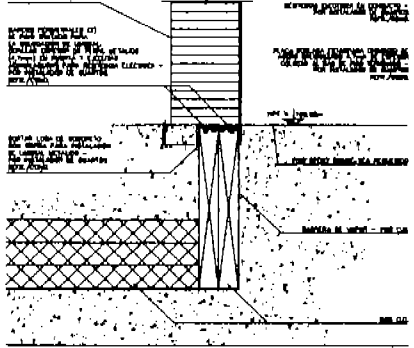
GUARNICION EN MAQUINA TRITURADORA DE HIELO



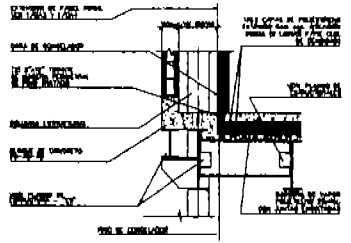
CORTE TRASVERSAL DE TRINCHERA



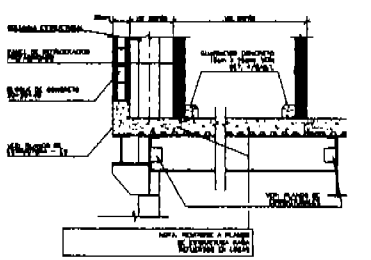
TRINCHERA EN EQUIPOS DE PANADERIA



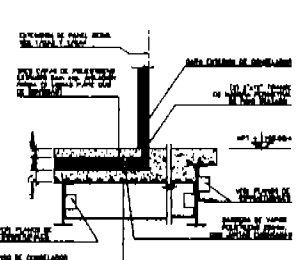
CORTE A - A
UMBRAL EN PUERTA CONGELADOR



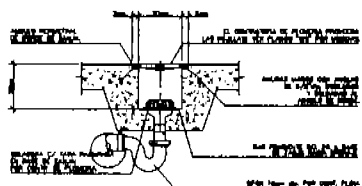
LOSA AISLADA DE CONG. Y PARED EXT.



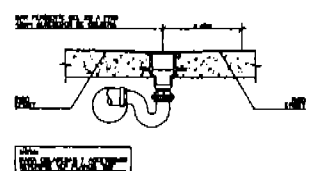
CORTE POR LOSA DE CUARTO REFRIG.



PISO AISLADO DE CONGELADOR



DETALLE DE COLADERA DE ZANJA



DETALLE DE COLADERA DE PISO

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U.N.A.M.



LOCALIZACION.

- NOTAS:
- 1. REJILLA EN PISO (BARRAS)
 - 2. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 3. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 4. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 5. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 6. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 7. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 8. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 9. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO
 - 10. REJILLA EN PISO (BARRAS) EN PISO

ARQ. GUILLERMO CALVO
ARQ. GUILLERMO ALFONSO

ALBANO
FIDELIA SERRANO RAMOS

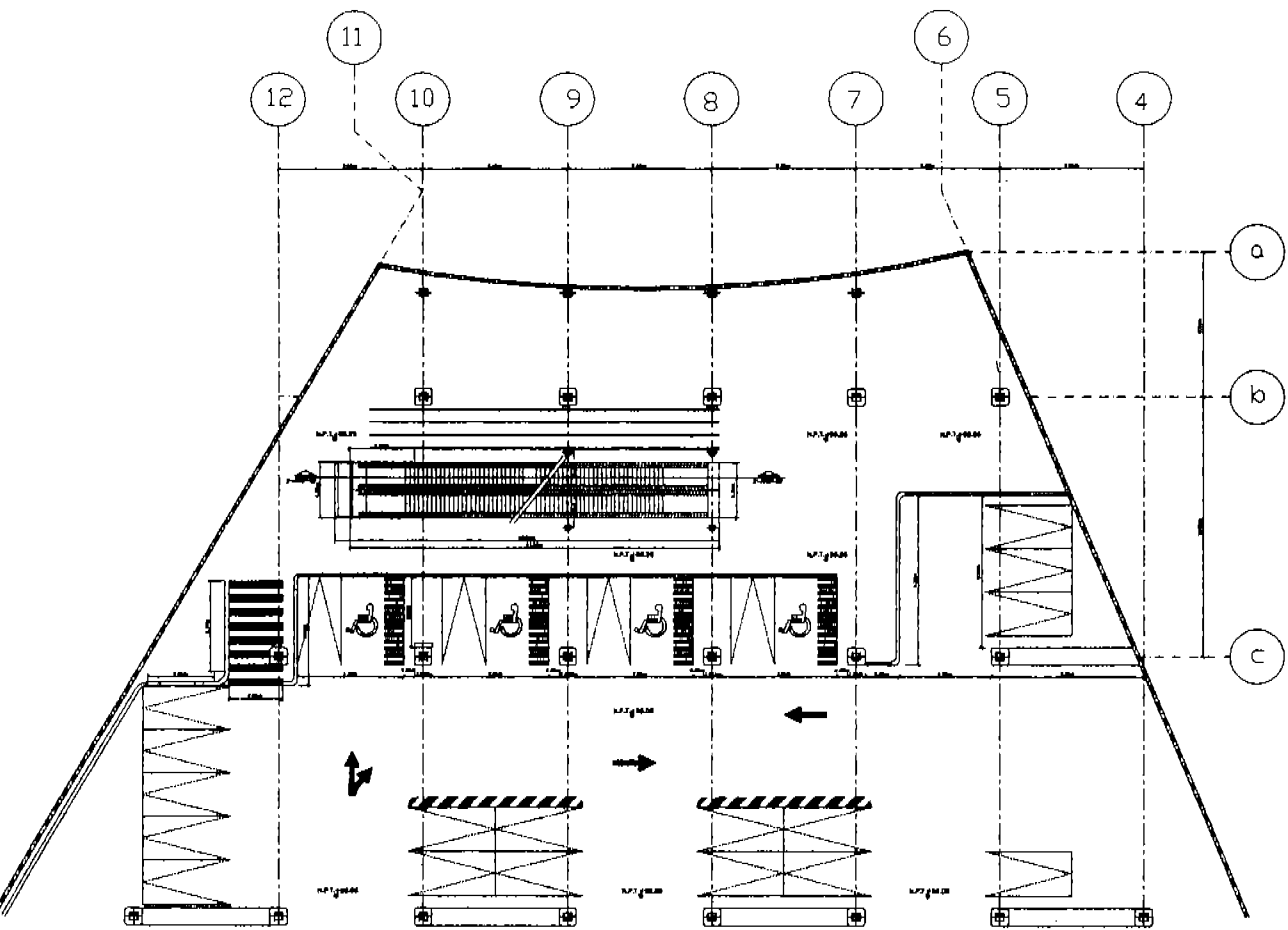
PROYECTO
TIENDA DEPARTAMENTAL

PAIS: ARGENTINOS
TIPO: DETALLE

PAIS: ARGENTINOS
TIPO: DETALLE

PAIS: ARGENTINOS
TIPO: DETALLE





1 PLANTA ACCESO ESQUELETO
ESCALA 1:100 REV. 3-1988

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



- NOTAS:**
- RAMPAS DE LA SECCION EST.
 - ESCALERAS INTERIORES DE LA SECCION EST.
 - ESCALERAS DE LA SECCION OESTE.
 - RAMPAS DE LA SECCION OESTE.
 - RAMPAS DE LA SECCION SUR.

ARG. QUELTERO CALMA
 ARG. QUELTERO ALVAREZ

NO-IA WENEL ANEL

TIENDA DEPARTAMENTAL

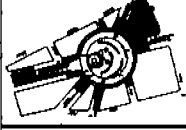
PLANTA
 ARQUITECTOS
 TIENDA

PLANTA ACCESO EST.

ARG-04a

1:50 METROS

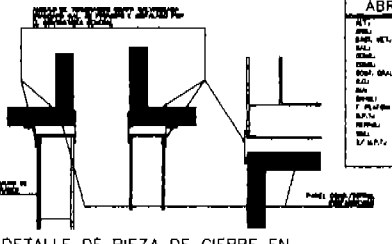
ESCALA



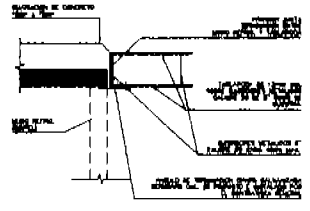
LOCALIZACION.

NOTAS:
 1. INDICADOR DE NIVEL PLANTA
 2. INDICADOR DE NIVEL PISO
 3. INDICADOR DE NIVEL CUBIERTA
 4. INDICADOR DE NIVEL SUBSUELO
 5. INDICADOR DE NIVEL CIMENTACION
 6. INDICADOR DE NIVEL PLANTA DE PISO
 7. INDICADOR DE NIVEL PLANTA DE CUBIERTA

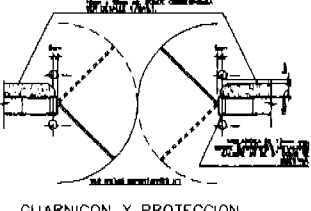
ABREVIATURAS	
AL	ALUMINIO
AS	ACERO
CA	CONCRETO
CS	CONCRETO ARMADO
CSA	CONCRETO ARMADO
CSB	CONCRETO ARMADO
CSL	CONCRETO ARMADO
CSM	CONCRETO ARMADO
CSN	CONCRETO ARMADO
CSO	CONCRETO ARMADO
CSA	CONCRETO ARMADO
CSB	CONCRETO ARMADO
CSL	CONCRETO ARMADO
CSM	CONCRETO ARMADO
CSN	CONCRETO ARMADO
CSO	CONCRETO ARMADO



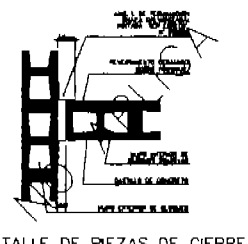
12 DETALLE DE PIEZA DE CIERRE EN CUARTOS REFRIGERADORES / CONGELADORES



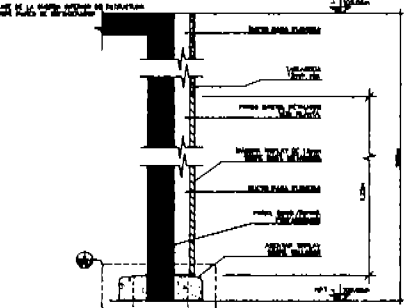
13 DETALLE DE MUROS EN PESCADERIA



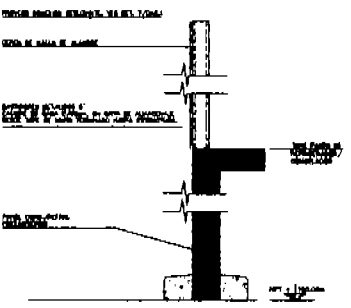
14 GUARNICON Y PROTECCION EN PUERTAS DE DOBLE ACCION



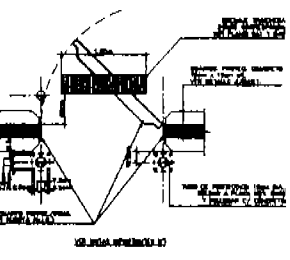
DETALLE DE PIEZAS DE CIERRE EN MAMPOSTERIA DE BLOQUES



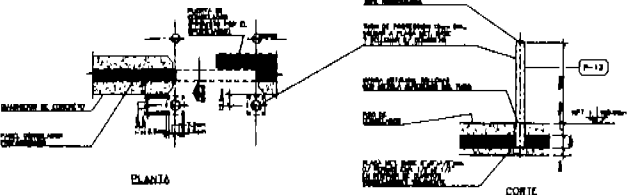
8 CORTE POR CONDUCTO PLOMERIA



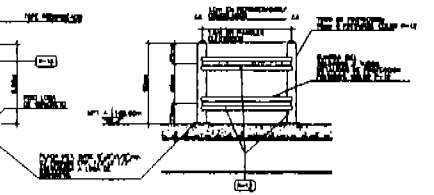
9 CORTE POR MALLA DE ALAMBRE



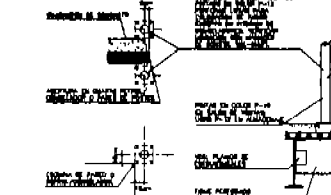
GUARNICON Y PROTECCION EN PUERTAS CORREDIZAS DE REFRIGERACION



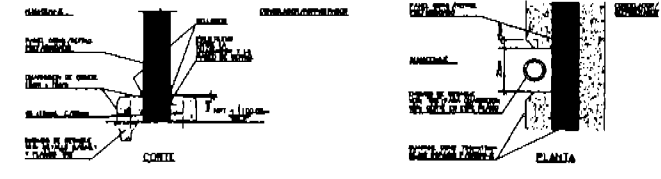
TUBOS DE PROTECCION EN CUARTO CONGELADOR -- PLANTA Y CORTE



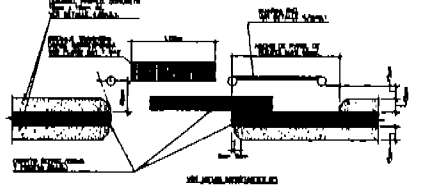
5 DETALLE DE GUARDA RIEL FIJO



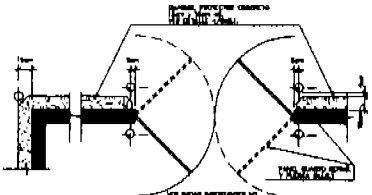
6 TUBOS DE PROTECCION EN ESQUINAS



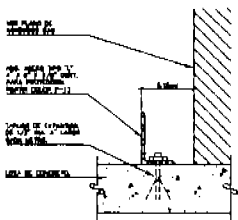
3 DETALLE DRENAJE DE PISO EN GUARNICON DE CONCRETO



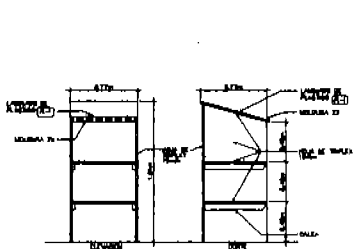
1 GUARNICON Y PROTECCION EN PUERTAS CORREDIZAS DE REFRIGERACION



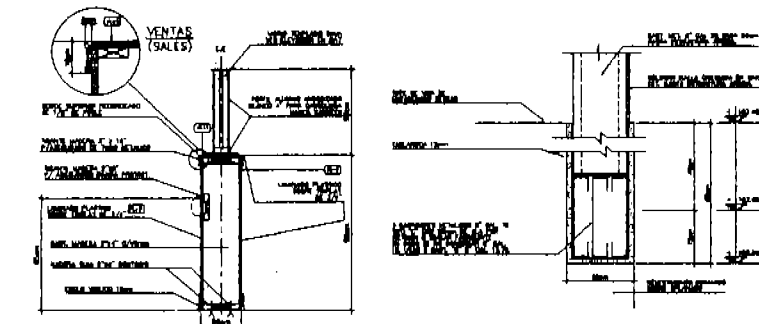
2 GUARNICON Y PROTECCION EN PUERTAS DE DOBLE ACCION



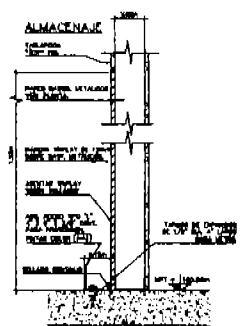
12 ANG. DE PROTECCION
T. 12 05/7/62



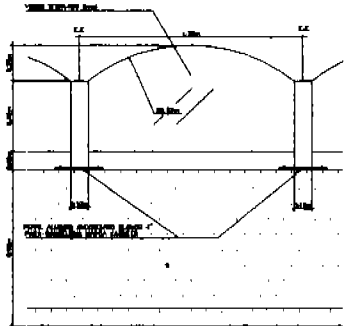
9 ESCRITORIO DE RECIBOS EN ANDEN
T. 9 05/7/62



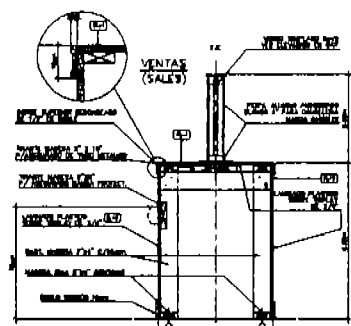
6 DETALLE DE MURO Y CANCELERIA 5 DETALLE DE DINTEL
T. 6 05/7/62



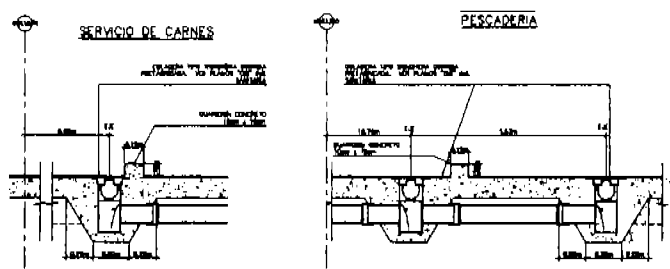
8 DETALLE DE ENMADERAMIENTO
T. 8 05/7/62



7 DETALLE MURO Y CANCELERIA
T. 7 05/7/62



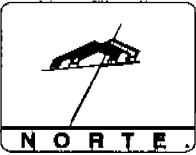
4 DETALLE DE MURO Y CANCELERIA
T. 4 05/7/62



3 TRINCHERA DE SERVICIO DE CARNES 2 TRINCHERA DE PESCADERIA
T. 3 05/7/62

ABREVIATURAS	
AL	ALUMINIO
AS	ACERO
ASL	ACERO LAMINADO
ASL-1	ACERO LAMINADO - 1
ASL-2	ACERO LAMINADO - 2
ASL-3	ACERO LAMINADO - 3
ASL-4	ACERO LAMINADO - 4
ASL-5	ACERO LAMINADO - 5
ASL-6	ACERO LAMINADO - 6
ASL-7	ACERO LAMINADO - 7
ASL-8	ACERO LAMINADO - 8
ASL-9	ACERO LAMINADO - 9
ASL-10	ACERO LAMINADO - 10
ASL-11	ACERO LAMINADO - 11
ASL-12	ACERO LAMINADO - 12
ASL-13	ACERO LAMINADO - 13
ASL-14	ACERO LAMINADO - 14
ASL-15	ACERO LAMINADO - 15
ASL-16	ACERO LAMINADO - 16
ASL-17	ACERO LAMINADO - 17
ASL-18	ACERO LAMINADO - 18
ASL-19	ACERO LAMINADO - 19
ASL-20	ACERO LAMINADO - 20
ASL-21	ACERO LAMINADO - 21
ASL-22	ACERO LAMINADO - 22
ASL-23	ACERO LAMINADO - 23
ASL-24	ACERO LAMINADO - 24
ASL-25	ACERO LAMINADO - 25
ASL-26	ACERO LAMINADO - 26
ASL-27	ACERO LAMINADO - 27
ASL-28	ACERO LAMINADO - 28
ASL-29	ACERO LAMINADO - 29
ASL-30	ACERO LAMINADO - 30
ASL-31	ACERO LAMINADO - 31
ASL-32	ACERO LAMINADO - 32
ASL-33	ACERO LAMINADO - 33
ASL-34	ACERO LAMINADO - 34
ASL-35	ACERO LAMINADO - 35
ASL-36	ACERO LAMINADO - 36
ASL-37	ACERO LAMINADO - 37
ASL-38	ACERO LAMINADO - 38
ASL-39	ACERO LAMINADO - 39
ASL-40	ACERO LAMINADO - 40
ASL-41	ACERO LAMINADO - 41
ASL-42	ACERO LAMINADO - 42
ASL-43	ACERO LAMINADO - 43
ASL-44	ACERO LAMINADO - 44
ASL-45	ACERO LAMINADO - 45
ASL-46	ACERO LAMINADO - 46
ASL-47	ACERO LAMINADO - 47
ASL-48	ACERO LAMINADO - 48
ASL-49	ACERO LAMINADO - 49
ASL-50	ACERO LAMINADO - 50

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U N A M



NOTAS:

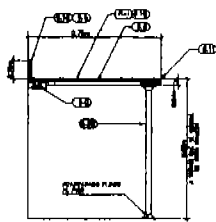
- 1. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 2. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 3. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 4. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 5. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 6. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 7. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 8. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 9. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 10. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 11. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 12. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 13. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 14. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 15. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 16. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 17. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 18. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 19. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 20. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 21. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 22. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 23. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 24. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 25. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 26. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 27. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 28. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 29. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 30. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 31. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 32. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 33. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 34. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 35. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 36. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 37. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 38. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 39. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 40. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 41. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 42. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 43. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 44. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 45. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 46. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 47. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 48. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 49. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)
- 50. REFERENCIAS DE PLANO (PLANO)

ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. GUILLERMO ARRIAGA

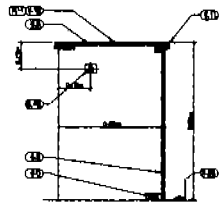
ALUMNO
NO. 24 MARZO, 1962

PROYECTO
TIENDA DEPARTAMENTAL

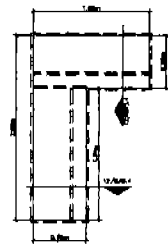
<p>PAQUETA DE ARCHIVOS SERIE</p>	<p>ARQ-05.3</p>
	<p>DETALLES</p>
<p>SIN ESCALA</p>	<p>METROS</p>



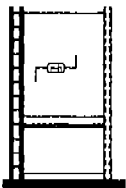
13 CORTE DE MOSTRADOR
Escala 1:10 REF: 04A.1



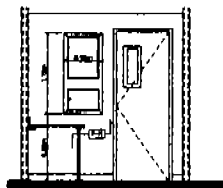
12 CORTE POR LA BARRA
Escala 1:10 REF: 04A.2



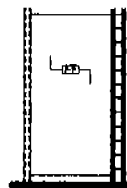
11 BARRA DE MERCANCÍA / RECIBOS
Escala 1:20



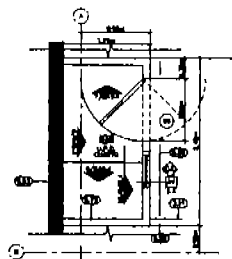
9 ALZADO-CONTROL DE INVENTARIO
Escala 1:20 REF: 04A.3



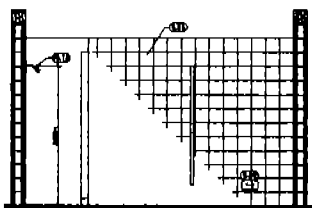
8 ALZADO-CONTROL DE INVENTARIO
Escala 1:20 REF: 04A.4



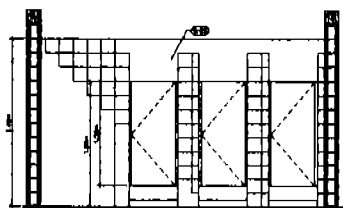
7 ALZADO-CONTROL DE INVENTARIO
Escala 1:20 REF: 04A.5



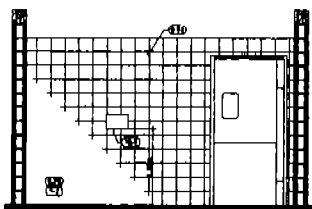
6 PLANTA AMPLIADA UPC
Escala 1:20 REF: 04B.1



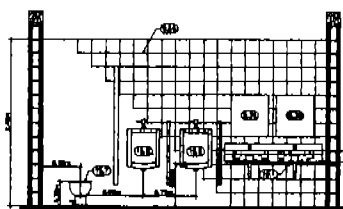
5 ELEVACION DE BAÑO INTERIOR
Escala 1:20 REF: 04A.6



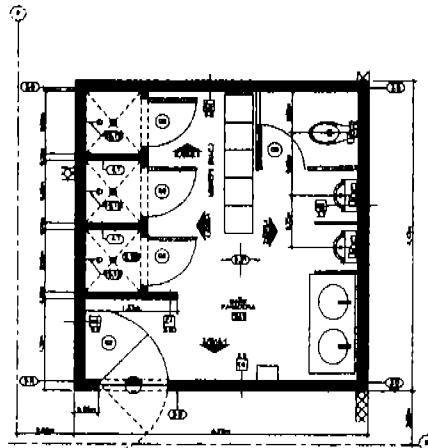
4 ELEVACION DE BAÑO INTERIOR
Escala 1:20 REF: 04A.7



3 ELEVACION DE BAÑO INTERIOR
Escala 1:20 REF: 04A.8



2 ELEVACION DE BAÑO INTERIOR
Escala 1:20 REF: 04A.9



1 PLANTA AMPLIADA BAÑO DE PANADEROS
Escala 1:20 REF: 04B.2

NOTAS - CLAVE

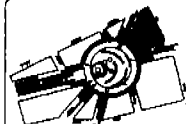
- (1) MUEBLE (VER PLANO)
- (2) MUEBLE (VER PLANO)
- (3) MUEBLE (VER PLANO)
- (4) MUEBLE (VER PLANO)
- (5) MUEBLE (VER PLANO)
- (6) MUEBLE (VER PLANO)
- (7) MUEBLE (VER PLANO)
- (8) MUEBLE (VER PLANO)
- (9) MUEBLE (VER PLANO)
- (10) MUEBLE (VER PLANO)
- (11) MUEBLE (VER PLANO)
- (12) MUEBLE (VER PLANO)
- (13) MUEBLE (VER PLANO)
- (14) MUEBLE (VER PLANO)
- (15) MUEBLE (VER PLANO)
- (16) MUEBLE (VER PLANO)
- (17) MUEBLE (VER PLANO)
- (18) MUEBLE (VER PLANO)
- (19) MUEBLE (VER PLANO)
- (20) MUEBLE (VER PLANO)
- (21) MUEBLE (VER PLANO)
- (22) MUEBLE (VER PLANO)
- (23) MUEBLE (VER PLANO)
- (24) MUEBLE (VER PLANO)
- (25) MUEBLE (VER PLANO)
- (26) MUEBLE (VER PLANO)
- (27) MUEBLE (VER PLANO)
- (28) MUEBLE (VER PLANO)
- (29) MUEBLE (VER PLANO)
- (30) MUEBLE (VER PLANO)
- (31) MUEBLE (VER PLANO)
- (32) MUEBLE (VER PLANO)
- (33) MUEBLE (VER PLANO)
- (34) MUEBLE (VER PLANO)
- (35) MUEBLE (VER PLANO)
- (36) MUEBLE (VER PLANO)
- (37) MUEBLE (VER PLANO)
- (38) MUEBLE (VER PLANO)
- (39) MUEBLE (VER PLANO)
- (40) MUEBLE (VER PLANO)
- (41) MUEBLE (VER PLANO)
- (42) MUEBLE (VER PLANO)
- (43) MUEBLE (VER PLANO)
- (44) MUEBLE (VER PLANO)
- (45) MUEBLE (VER PLANO)
- (46) MUEBLE (VER PLANO)
- (47) MUEBLE (VER PLANO)
- (48) MUEBLE (VER PLANO)
- (49) MUEBLE (VER PLANO)
- (50) MUEBLE (VER PLANO)



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- (1) MUEBLE (VER PLANO)
- (2) MUEBLE (VER PLANO)
- (3) MUEBLE (VER PLANO)
- (4) MUEBLE (VER PLANO)
- (5) MUEBLE (VER PLANO)
- (6) MUEBLE (VER PLANO)
- (7) MUEBLE (VER PLANO)
- (8) MUEBLE (VER PLANO)
- (9) MUEBLE (VER PLANO)
- (10) MUEBLE (VER PLANO)
- (11) MUEBLE (VER PLANO)
- (12) MUEBLE (VER PLANO)
- (13) MUEBLE (VER PLANO)
- (14) MUEBLE (VER PLANO)
- (15) MUEBLE (VER PLANO)
- (16) MUEBLE (VER PLANO)
- (17) MUEBLE (VER PLANO)
- (18) MUEBLE (VER PLANO)
- (19) MUEBLE (VER PLANO)
- (20) MUEBLE (VER PLANO)
- (21) MUEBLE (VER PLANO)
- (22) MUEBLE (VER PLANO)
- (23) MUEBLE (VER PLANO)
- (24) MUEBLE (VER PLANO)
- (25) MUEBLE (VER PLANO)
- (26) MUEBLE (VER PLANO)
- (27) MUEBLE (VER PLANO)
- (28) MUEBLE (VER PLANO)
- (29) MUEBLE (VER PLANO)
- (30) MUEBLE (VER PLANO)
- (31) MUEBLE (VER PLANO)
- (32) MUEBLE (VER PLANO)
- (33) MUEBLE (VER PLANO)
- (34) MUEBLE (VER PLANO)
- (35) MUEBLE (VER PLANO)
- (36) MUEBLE (VER PLANO)
- (37) MUEBLE (VER PLANO)
- (38) MUEBLE (VER PLANO)
- (39) MUEBLE (VER PLANO)
- (40) MUEBLE (VER PLANO)
- (41) MUEBLE (VER PLANO)
- (42) MUEBLE (VER PLANO)
- (43) MUEBLE (VER PLANO)
- (44) MUEBLE (VER PLANO)
- (45) MUEBLE (VER PLANO)
- (46) MUEBLE (VER PLANO)
- (47) MUEBLE (VER PLANO)
- (48) MUEBLE (VER PLANO)
- (49) MUEBLE (VER PLANO)
- (50) MUEBLE (VER PLANO)

ARQ. GUILLELMO GALVA
ARQ. GUILLELMO ARMSTRONG

PROF. MIGUEL ANGE

Tienda departamental

ARQUITECTO ORDEN

DETALLES

FACULTAD DE ARQUITECTURA

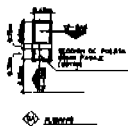
ARQ-05.4

SEÑAL METROS

METROS

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.

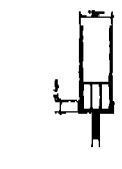
CARPINTERIA DE ABARROTES



8 DETALLE DE CABEZAL

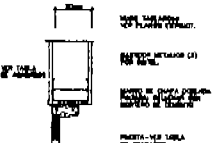
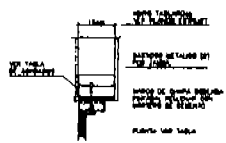
7 DETALLE DE JAMBA

6 DETALLE DE JAMBA



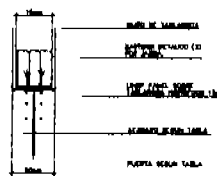
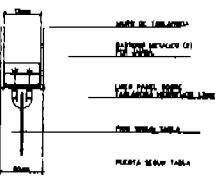
4 DETALLE DE JAMBA

3 DETALLE DE CABEZAL



2 DETALLE DE JAMBA

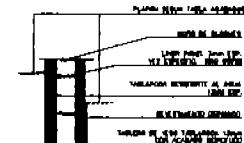
1 DETALLE DE CABEZAL



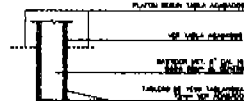
2 DETALLE DE JAMBA

1 DETALLE DE CABEZAL

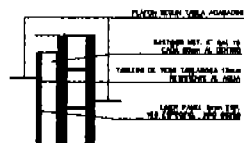
TIPOS DE MUROS DE ABARROTES



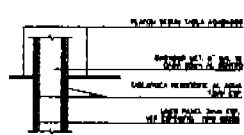
E MURO DE ABARROTES



D MURO DE ABARROTES



C MURO DE ABARROTES



B MURO DE ABARROTES



A MURO DE ABARROTES

TABLA DE ACABADO DE LOCALES DE ABARROTES

Table with columns: LOCAL, PLATA, PUERTA, ACILLO, CERRAMONTE, LOS TRAM, PLATA, AL PLATE, TOTAL. It lists various rooms and their corresponding materials and quantities.

TIPO DE PUERTAS

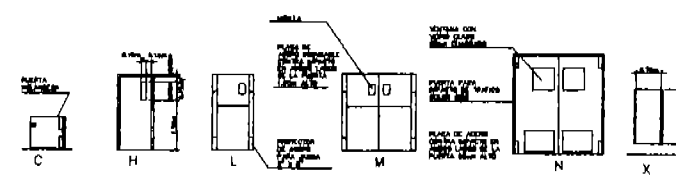
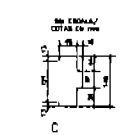


TABLA DE PUERTAS DE ABARROTES

Table with columns: LOCAL, PLATA, PUERTA, ACILLO, CERRAMONTE, LOS TRAM, PLATA, AL PLATE, TOTAL. It lists various rooms and their corresponding materials and quantities.

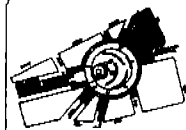
MARCO TIPO



CLAVE MATERIALES

Table with columns: (MATERIAL), (CANTIDAD). It lists materials and their quantities used in the door frames.

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL.



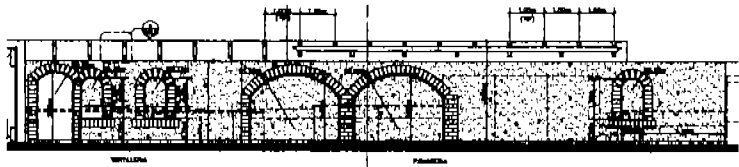
LOCALIZACION

- NOTARI: (List of symbols and their corresponding notes for localization, such as 'MUESTRA DE UNO PLANTA', 'MUESTRA DE DOS PLANTA', etc.)

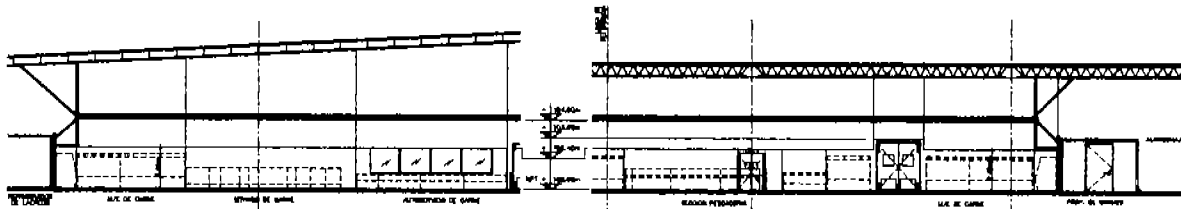
ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. ARCHITECTURAL SHOP. DEPARTMENTAL STORE.

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL. PROJECT: DEPARTMENTAL STORE.

Table with columns: ESCALA (SCALE), FECHA (DATE), ARCHITECTO (ARCHITECT), CLIENTE (CLIENT), TIPO DE OBRA (TYPE OF WORK), and MATERIAL (MATERIAL).

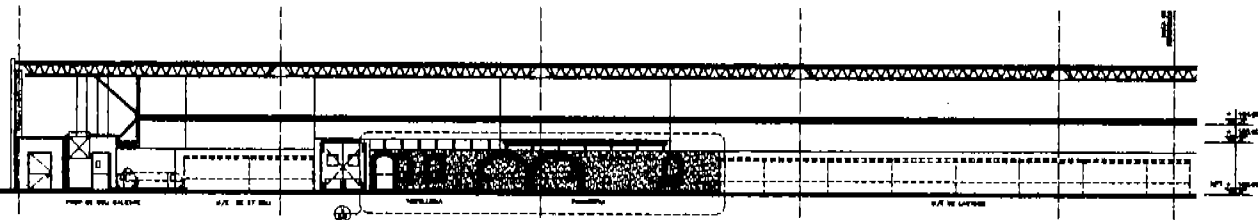


6 ELEVACION DE PANADERIA Y TORTILLERIA - AMPLIADA

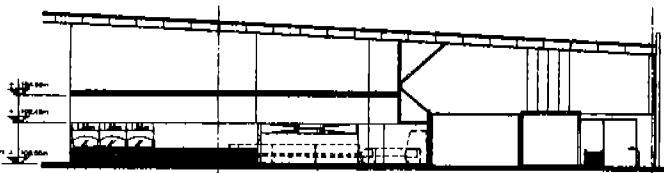


5 ELEVACION INTERIOR - POSTERIOR

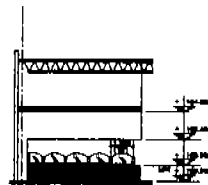
4 ELEVACION INTERIOR - LATERAL 2



3 ELEVACION INTERIOR - LATERAL 1




2 ELEVACION INTERIOR - FRENTE




VISTA INTERIOR ACCESO

NOTAS - CLAVE	
MAMPOSTERIA	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
METALES ESPECIALES	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
VIDRIOS/VENTANAS	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
TERMINACIONES	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
EQUIPAMIENTO	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
INSTALACIONES	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS
PAREDES	VERIFICAR EN PLANO DE OBRAS

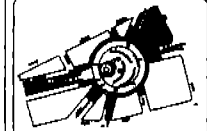
ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. ACCESORIOS DE VIDRIO ESPECIALES
- 2. PINTURAS ESPECIALES
- 3. METALERIA ESPECIAL
- 4. METALERIA ESPECIAL
- 5. METALERIA ESPECIAL
- 6. METALERIA ESPECIAL
- 7. METALERIA ESPECIAL
- 8. METALERIA ESPECIAL
- 9. METALERIA ESPECIAL
- 10. METALERIA ESPECIAL

ARQUITECTO: ABO. GUILLERMO CALMA ABO. GUILLERMO ARRIAGA

ALBERCA: FIDJA MEDIL AMOR

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL

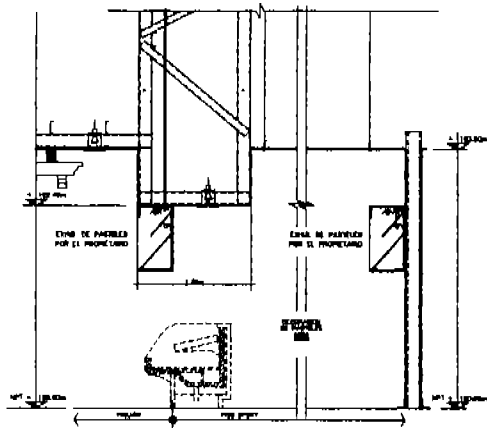
AREA: ARQUITECTOS GUILLERMO CALMA Y GUILLERMO ARRIAGA

PROYECTO: ARQ-05.6

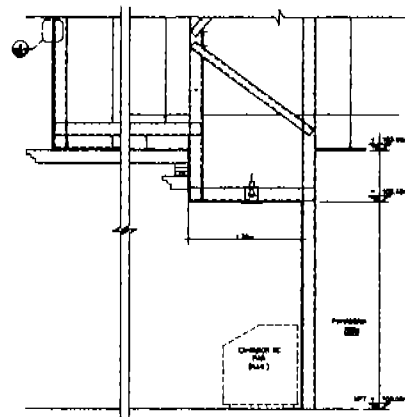
ESCALA: 1:50

FECHA: 1974

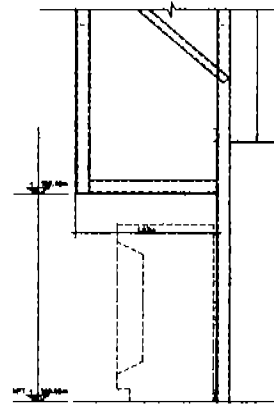
TIPO: RETROS



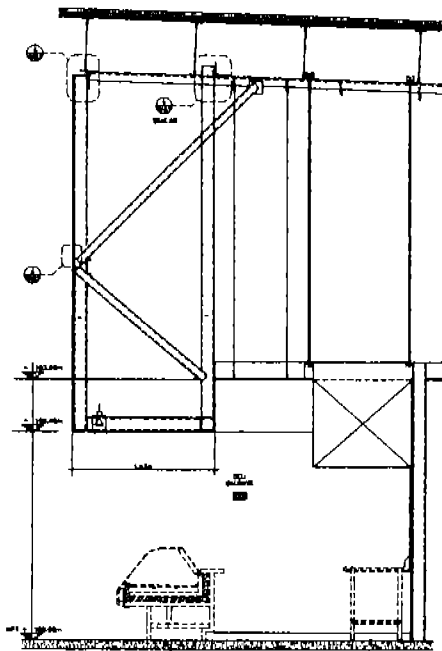
6 CORTE POR DECORACION PASTELES



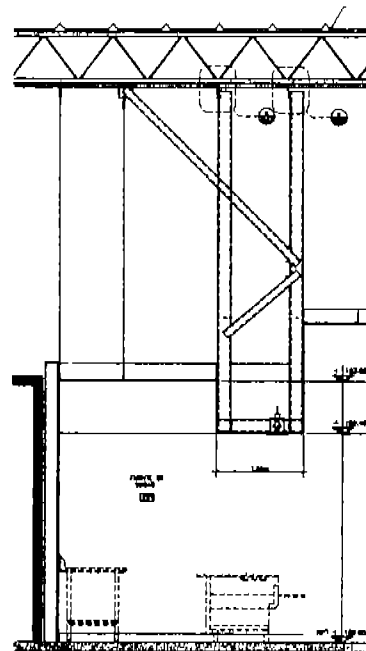
5 CORTE POR ALCOBA DE PANADERIA



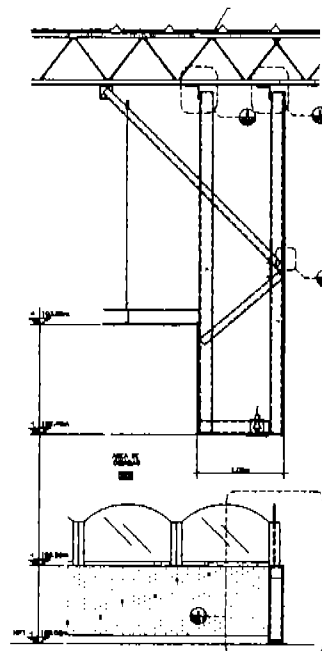
4 CORTE POR FALDON 3.00mt.



3 CORTE POR DELI CALIENTE



2 CORTE POR FUENTE DE SODAS



1 CORTE POR AREA DE COMIDAS

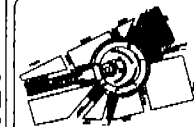
ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 2. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 3. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 4. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 5. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 6. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 7. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 8. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 9. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 10. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 11. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 12. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 13. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 14. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 15. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 16. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 17. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 18. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 19. ELEVACION DE TIENDA PLANTA
- 20. ELEVACION DE TIENDA PLANTA

ARQ. GUILLERMO GALAN
ARQ. GUILLERMO JURIMENDI

AL. BARRA
FOLIO 10000. ANEXO

PROYECTO
TIENDA DEPARTAMENTAL

ARQUITECTO/INGENIERO
CONSTRUCCION

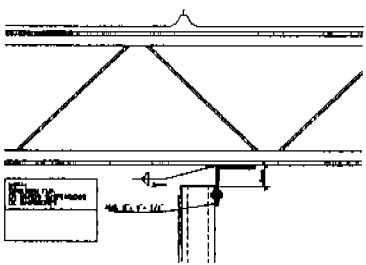
ALZADOS Y SECCIONES

ARQ-05.7

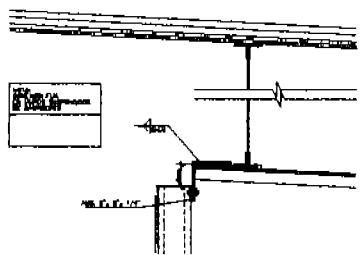
ESCALA 1:50 METROS

1:50 METROS

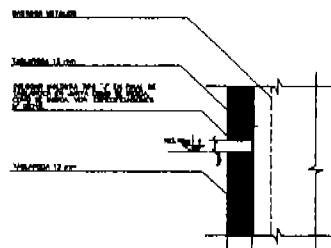
1:50 METROS



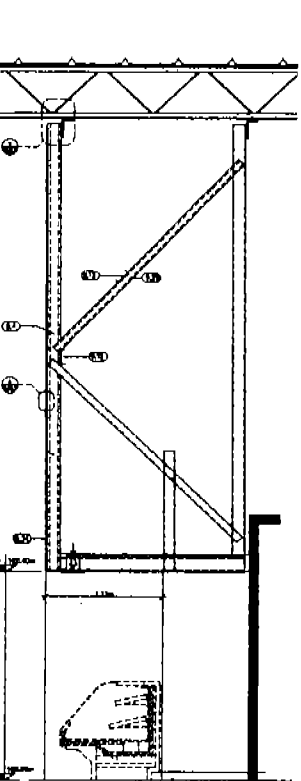
DETALLE DE CONEXION FIJA DE MUROS
VIA. 048 Y 049



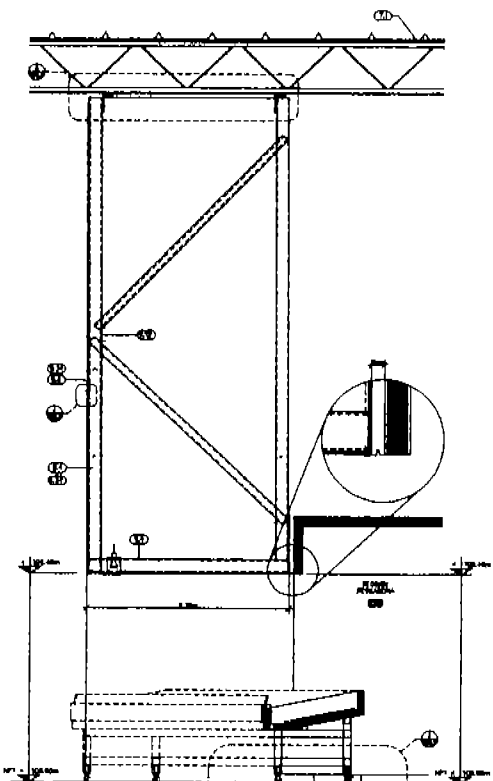
5 DETALLE DE CONEXION FIJA DE MUROS
VIA. 048 Y 049



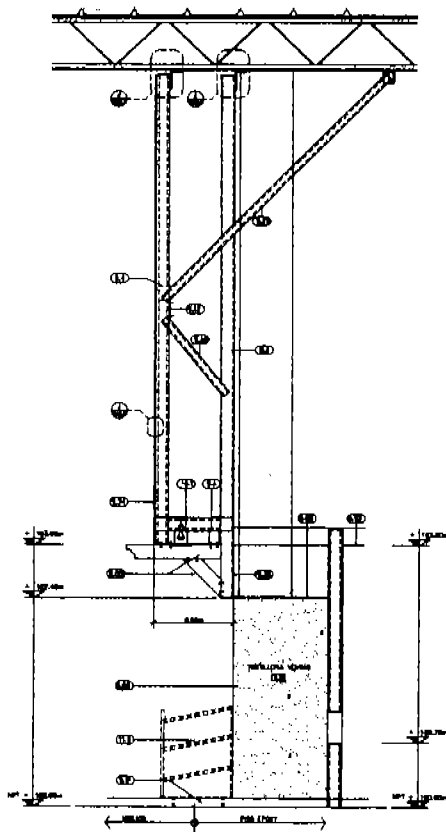
4 JUNTA DE CONTROL EN FALDOÑES
VIA. 048 Y 049



3 CORTE POR SUSHI BAR
VIA. 048



2 CORTE POR SECCION PESCADERIA
VIA. 048



1 CORTE POR TORTILLERIA
VIA. 048


ABREVIATURAS

ALU.	ALUMINIO
ACI.	ACERO
PAV. H.L.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.C.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.M.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.O.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.P.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.R.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.S.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.T.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.U.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.V.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.W.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.X.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.Y.	PAVIMENTO DE HERRAJE
PAV. H.Z.	PAVIMENTO DE HERRAJE


NOTAS - CLAVE

- 1 METAL ESPECIAL
- 2 MADERAS Y PLASTICOS
- 3 APLICACIONES
- 4 TERMINACIONES
- 5 EQUIPAMIENTO
- 6 ELECTRODAD

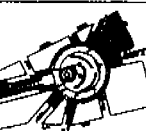
ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 2. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 3. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 4. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 5. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 6. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 7. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 8. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 9. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 10. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 11. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 12. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 13. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 14. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 15. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 16. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 17. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 18. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 19. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA
- 20. REFERENCIA DE LINEA DE PLANTA

ARQ. QUELTERO CALSA
ARQ. QUELTERO AMARANTE

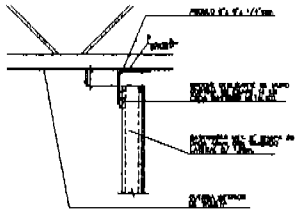
PROF. DR. MIGUEL ANGEL

TIENDA DEPARTAMENTAL

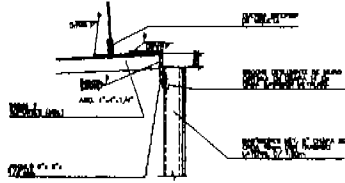
ARQUITECTO QUINONES
ALBAZAN Y GONZALEZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

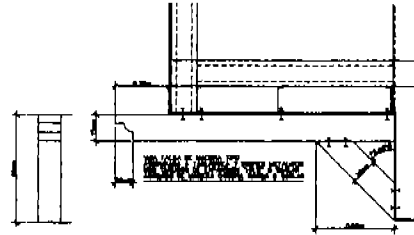
1:100 METROS



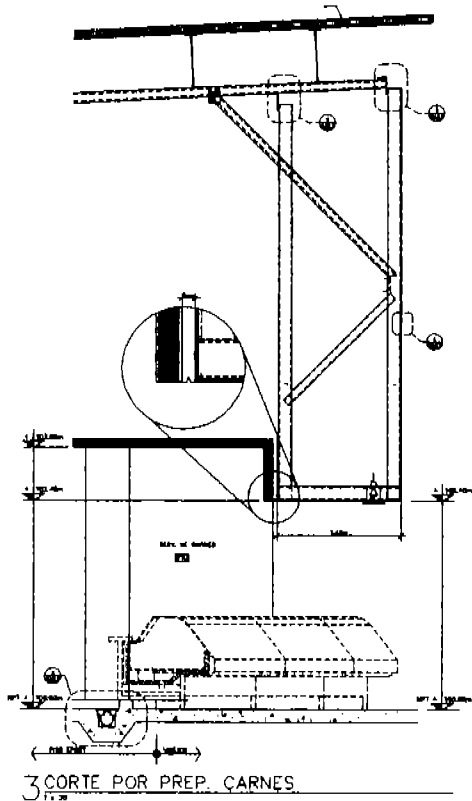
6 DETALLE DE CONEXION (DESIZANTE)



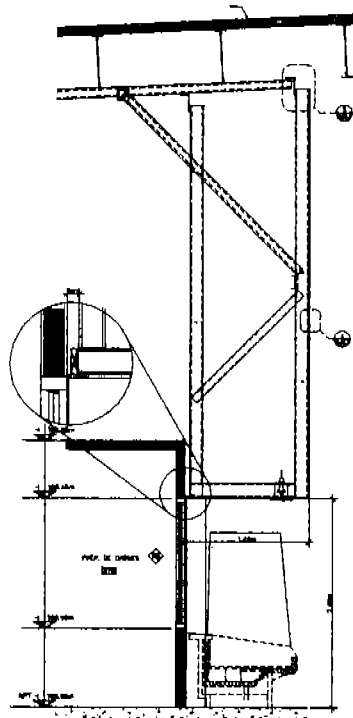
5 DETALLE DE CONEXION (DESIZANTE)



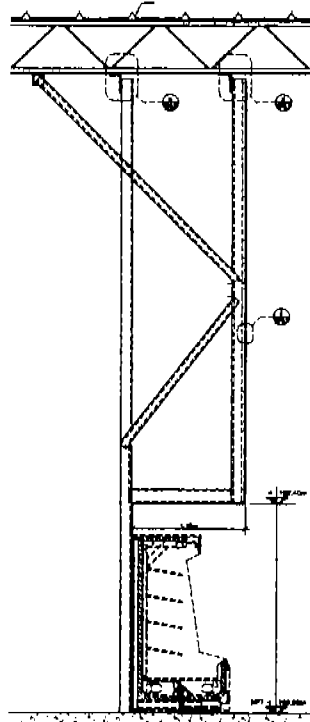
4 DETALLE VIGA DECORATIVA MADERA



3 CORTE POR PREP. CARNES



2 CORTE POR SERVICIO DE CARNES



1 CORTE POR FALDON SUSP. 2.40mt.

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS:

- 1. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 2. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 3. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 4. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 5. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 6. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 7. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 8. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 9. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 10. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 11. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 12. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 13. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 14. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 15. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 16. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 17. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 18. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 19. MADERA DE PINE (PLANTA)
- 20. MADERA DE PINE (PLANTA)

PROYECTANTE:
 APO. GUILLERMO CALVO
 APO. GUILLERMO ARRIAGA

CLIENTE:
 FIDA MED. ANGE.

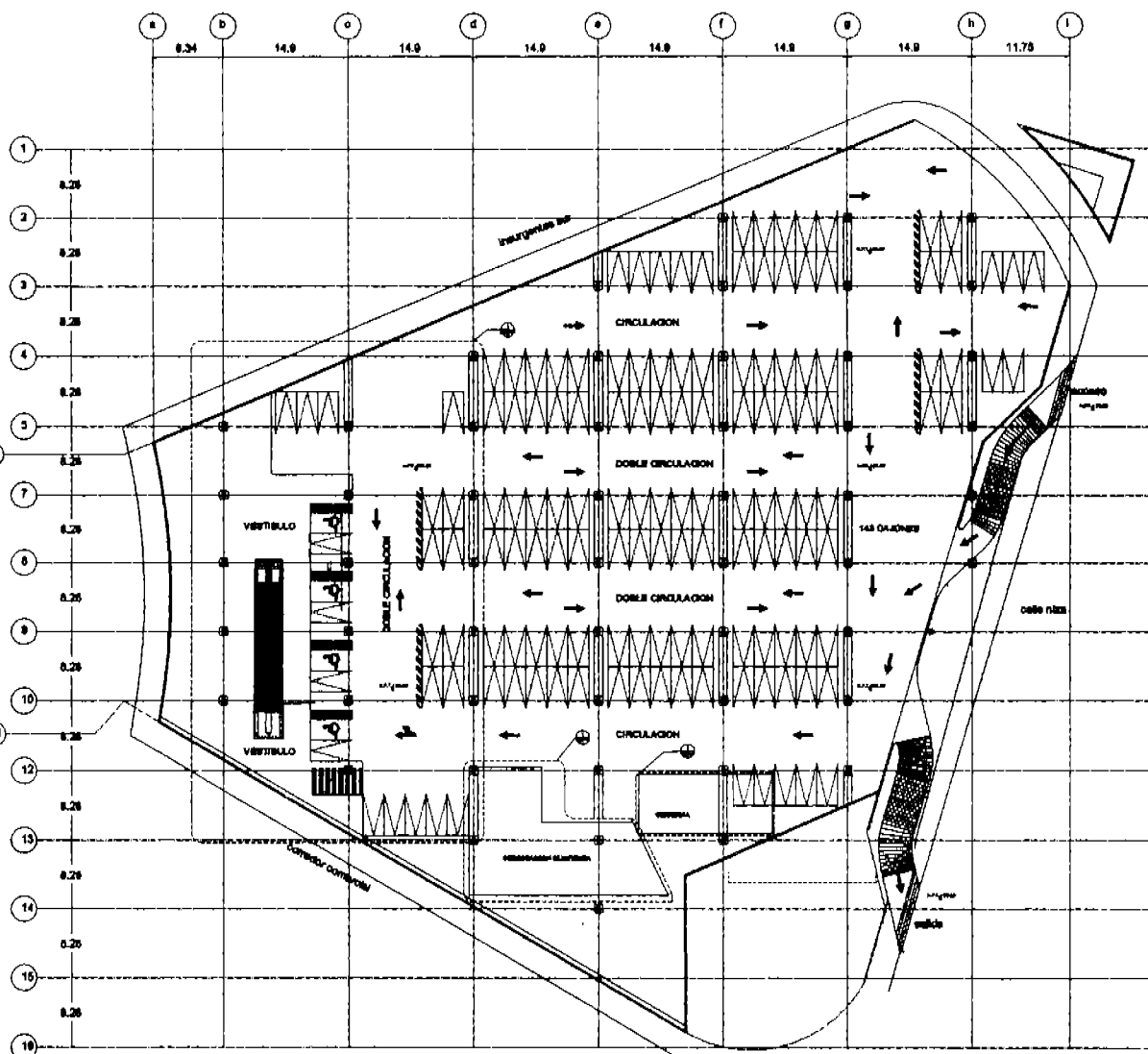
PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO:
 ARQUITECTONICO
 ALZADO Y CORTES

PAQUETADO DE ARQUITECTURA:
ARQ-05.9

ESCALA:
 1:100 METROS

FECHA:
 1970



ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

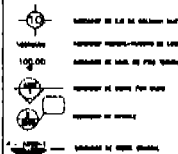


U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION.



ARG. GUILLERMO CALZA
ARG. GUILLERMO ARISTIZABAL

HOJA NÚMERO NÚMERO

TIENDA DEPARTAMENTAL



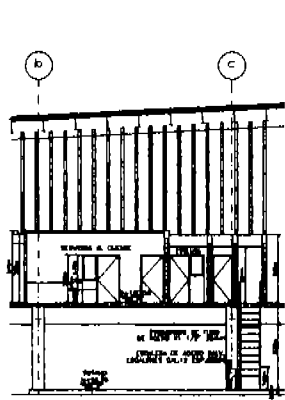
ARQUITECTOS

ESTABLECIMIENTO

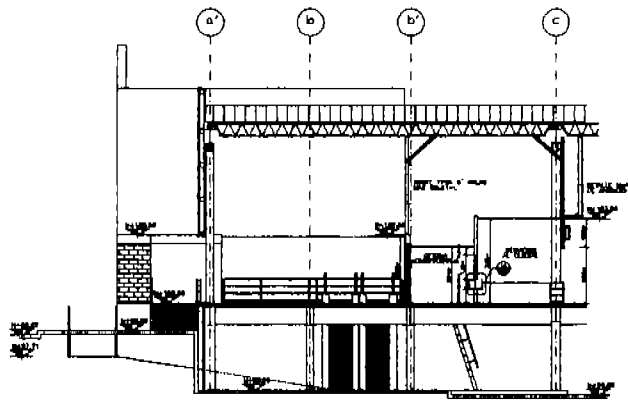
ARQ-07

ESCALA:

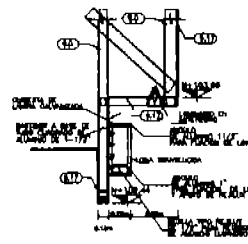
1:100



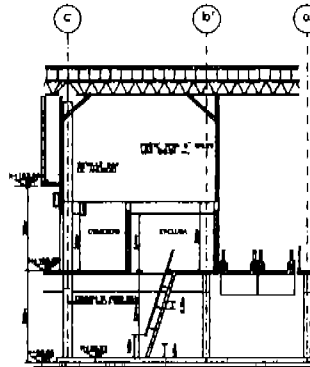
6 CORTE LONGITUDINAL
Escala 1:100
M.P. 100-04



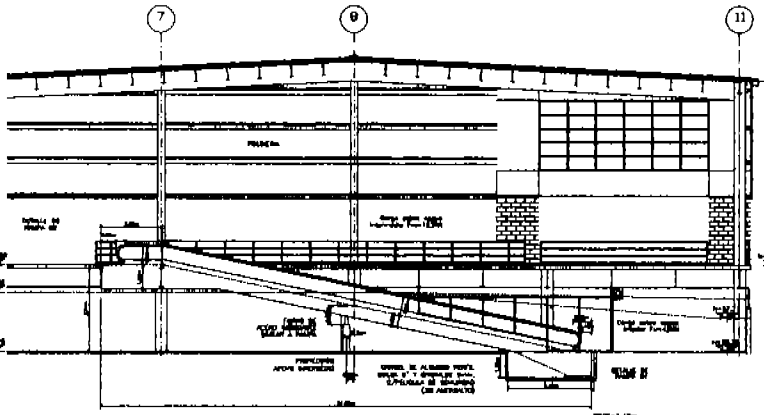
5 CORTE TRANSVERSAL
Escala 1:100
M.P. 100-04



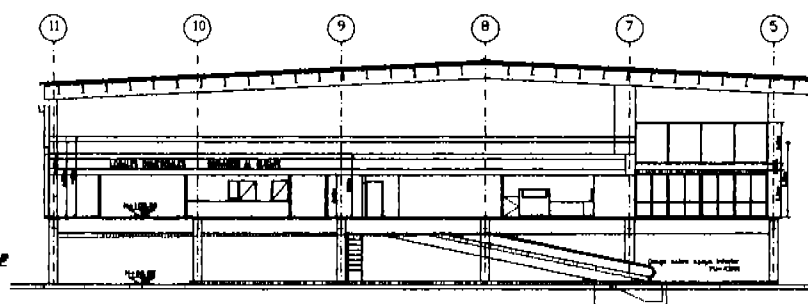
4 DETALLE DE ANUNCIO
Escala 1:100
M.P. 100-04



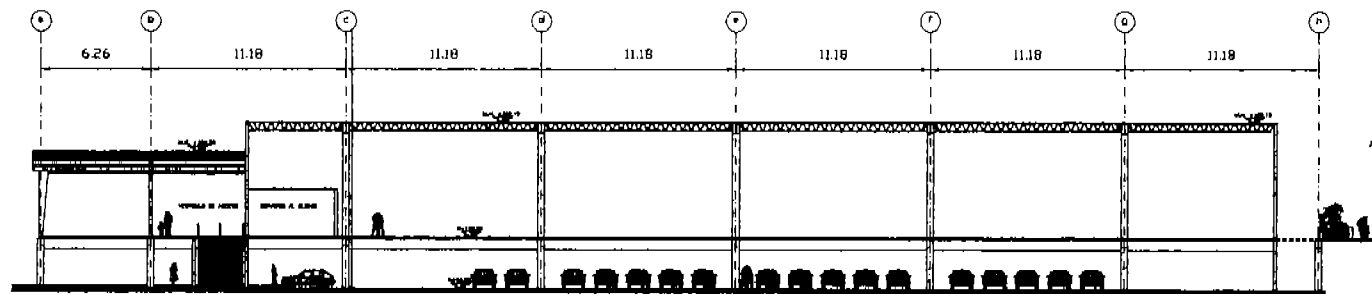
3 CORTE TRANSVERSAL
Escala 1:100
M.P. 100-04



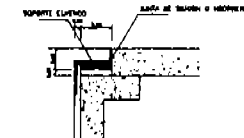
CORTE TRANSVERSAL
Escala 1:100
M.P. 100-04



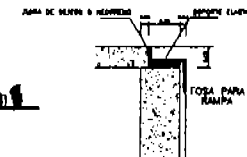
1 ALZADO EN VESTIBULO
Escala 1:100
M.P. 100-04



7 CORTE TRANSVERSAL
Escala 1:100
M.P. 100-04

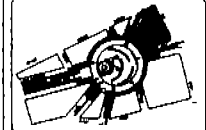


D1 DETALLE DE RAMPA



D2 DETALLE DE RAMPA

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



LOCALIZACION.

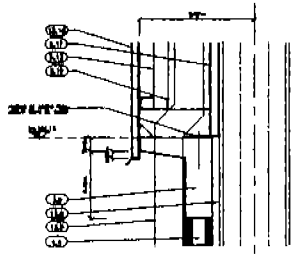
- NOTAS:
- 1. INDICACION DE NIVEL: PLANTAS
 - 2. REFLEXOS Y SIMBOLOS EN PLANO
 - 3. INDICACION DE SUPERFICIE DE LIGA
 - 4. LINEA CLAVE
 - 5. INDICACION DE VENTANA RECORRIDA
 - 6. SÍMBOLO DE VENTANA
 - 7. INDICACION DE LIGA DE SERVIDOR
 - 8. INDICACION DE SERVIDOR
 - 9. INDICACION DE SERVIDOR (DETALLE)
 - 10. INDICACION DE VENTANA PARA PLANO SMI
 - 11. INDICACION DE PLANTA PARA PLANO SMI

ARG. GUILLERMO CALVA
ARG. GUILLERMO AMADOR

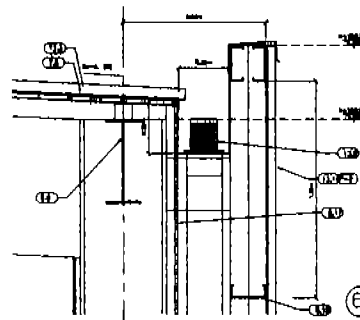
ALUMNO:
PROF. MIGUEL AMADOR

PROYECTO:
TIENDA DEPARTAMENTAL

ARQUITECTOS:
GUILLERMO CALVA
GUILLERMO AMADOR
M.P. 100-04
FACULTAD DE ARQUITECTURA
MÉXICO
11.00 METROS

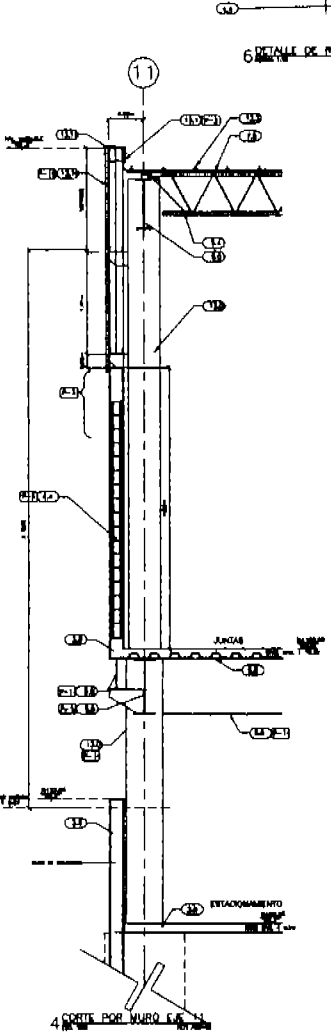


6 DETALLE DE REVISION

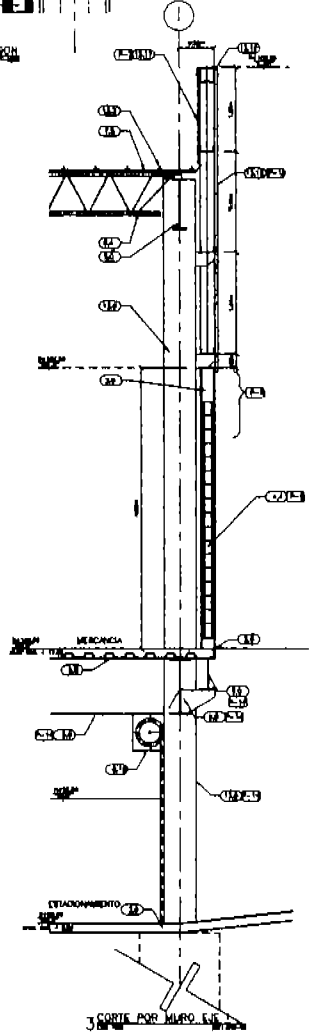


5 DETALLE DE CAVAJON

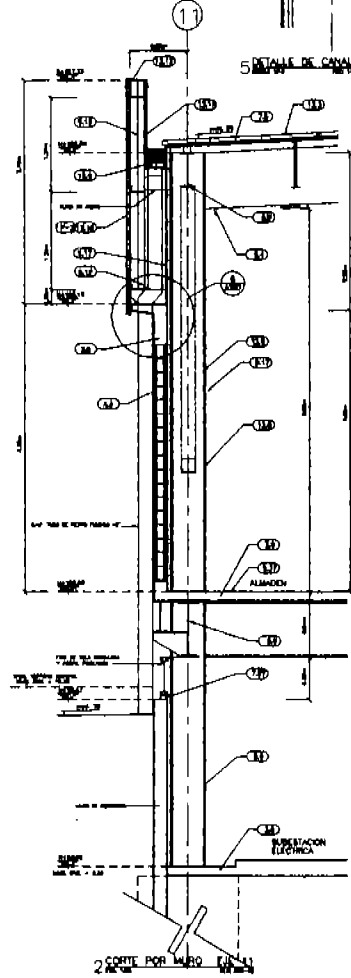
NOTAS/
 1. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE PISO QUE SE VA A PONER EN EL INTERIOR DEL LOCAL.
 2. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE PUERTA QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 3. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE VENTANA QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 4. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE MUEBLES QUE SE VAN A PONER EN EL LOCAL.
 5. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE ILUMINACION QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 6. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE CLIMA QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 7. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE VENTILACION QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 8. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 9. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE TAPICERIA QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 10. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE PINTURA QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.
 11. SE DEBE DE CONSIDERAR EL TIPO DE PARED QUE SE VA A PONER EN EL LOCAL.



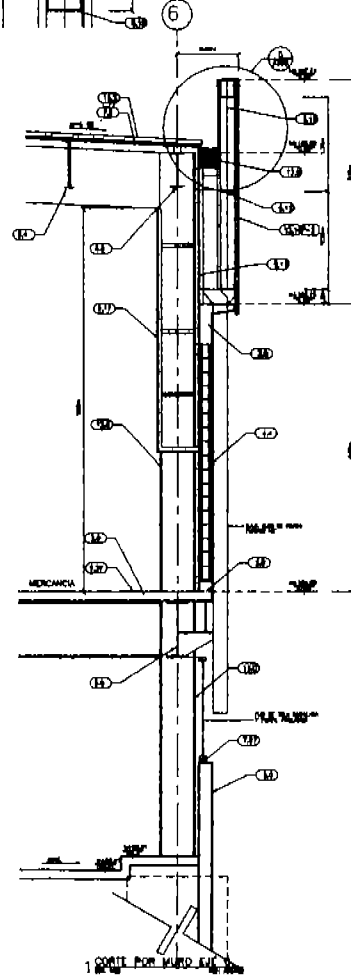
4 CORTE POR MURO E.W.



3 CORTE POR MURO E.W.

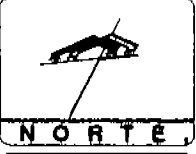


2 CORTE POR MURO E.W.



1 CORTE POR MURO E.W.

ARQUITECTURA U N A M
 TIENDA DEPARTAMENTAL.



- NOTAS:
- 1. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 2. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 3. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 4. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 5. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 6. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 7. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 8. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 9. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 10. SÍMBOLO DE LA TIENDA
 - 11. SÍMBOLO DE LA TIENDA

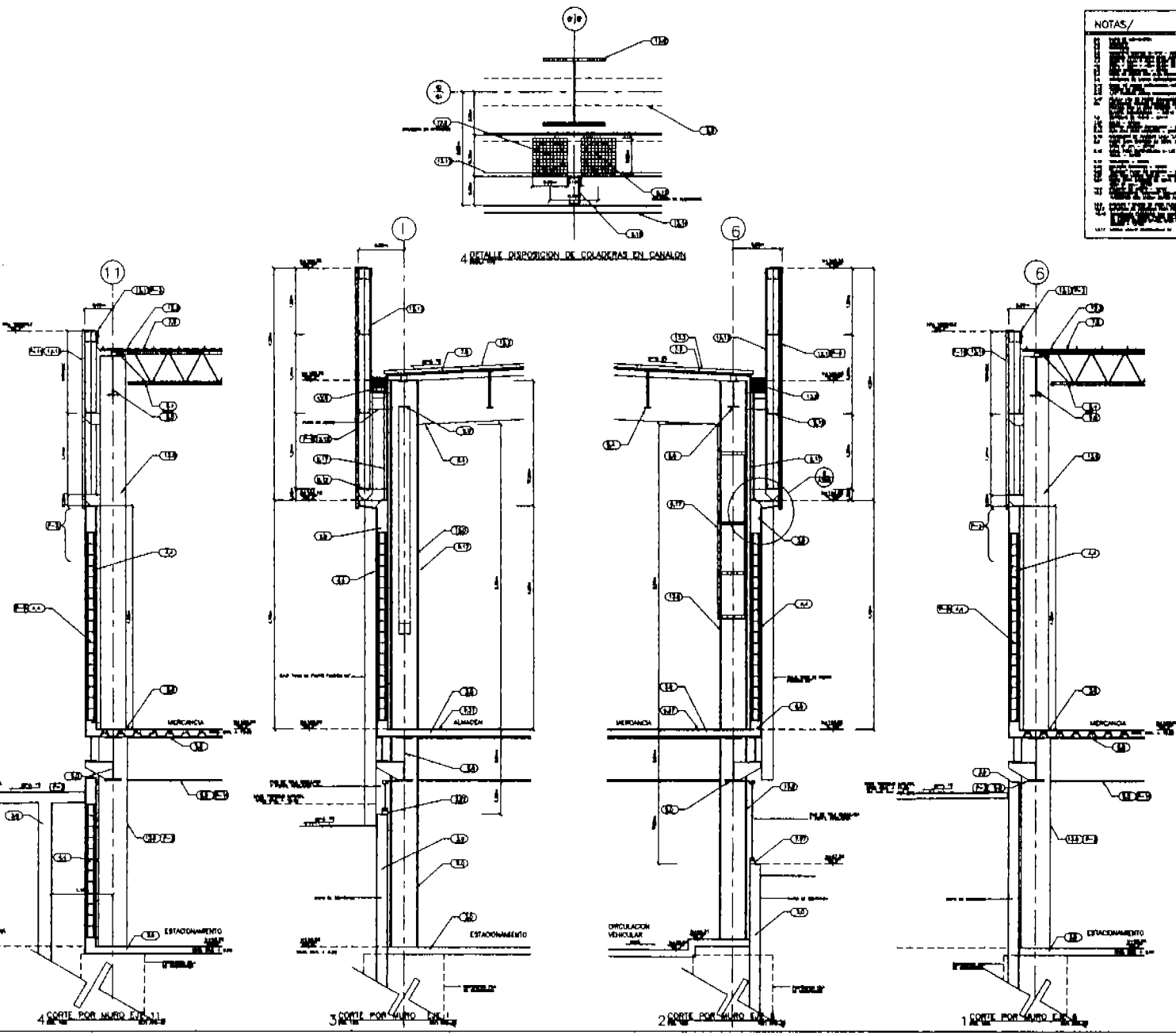
PROYECTO:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. GUILLERMO ARRIETA

ALBAÑIL:
 FROJA MEDAL AVILA

PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL


ARQUITECTOS:
 TIENDA
 CORTES POR MURO

ESCALA:
 METROS




NOTAS/
 1. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 2. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 3. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 4. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 5. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 6. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 7. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 8. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 9. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.
 10. SE DEBE DE CONSIDERAR EL PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA.


ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION.

NOTAS:

- 1. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 2. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 3. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 4. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 5. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 6. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 7. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 8. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 9. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 10. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA

CODIGO DE ACABADOS

- 1. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 2. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 3. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 4. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 5. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 6. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 7. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 8. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 9. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA
- 10. PUNTO VENTANA EN EL DISEÑO DE LA FACADA

PROYECTO:
 ARQ. GUILLELMO GALVA
 ARQ. GUILLELMO AMADOR

CLIENTE:
 FIDELIDAD S.A.S.

PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

ESCALA:
 1:50

FECHA:
 1978

PROYECTO:
 ARQUITECTONICO
 TIENDA DEPARTAMENTAL

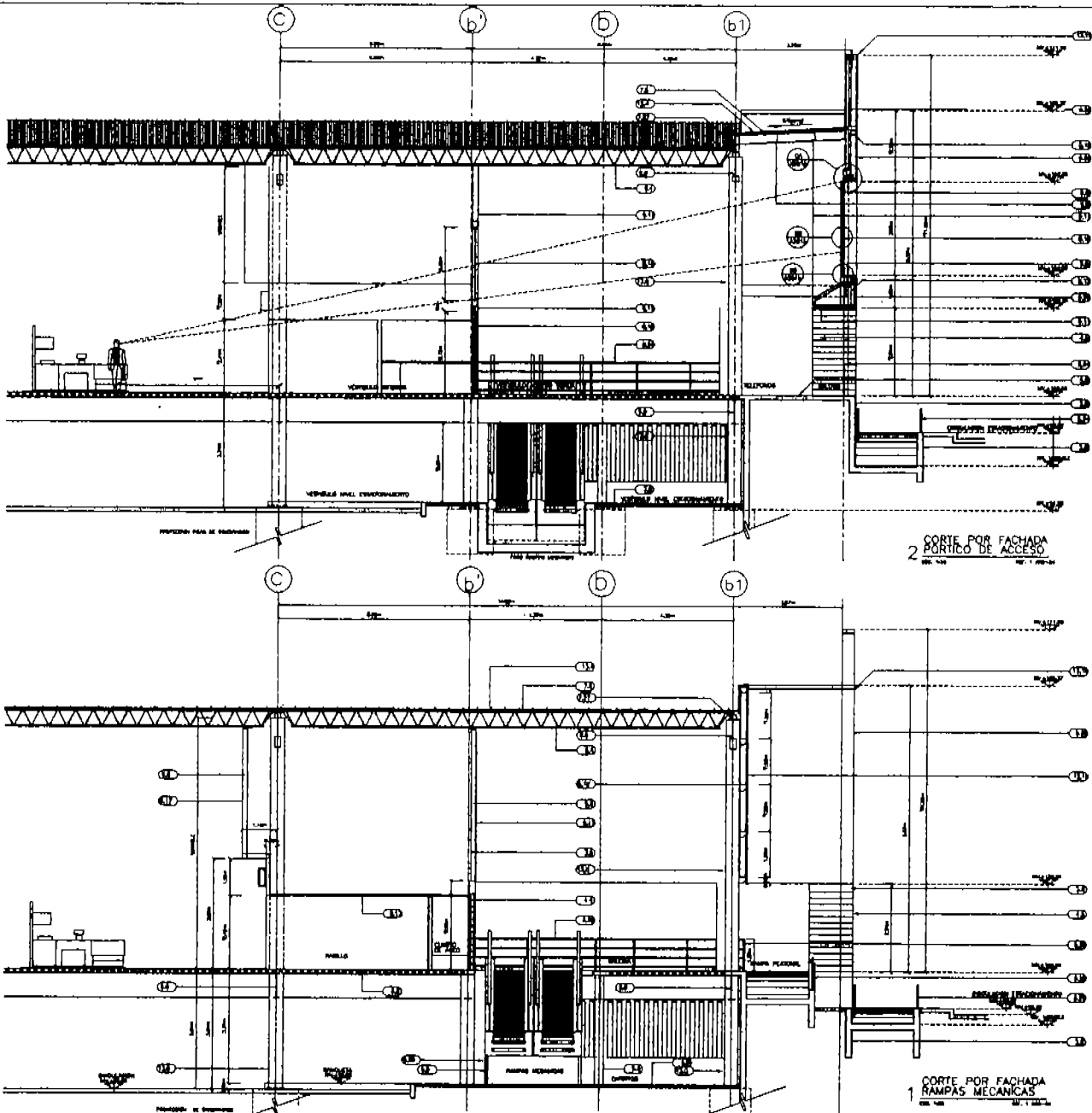
PROYECTO:
 ARQ-10a

PROYECTO:
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 ESCUELA

PROYECTO:
 METROS

PROYECTO:
 ESCALA GRAFICA



NOTAS/

1. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LOS ELEVADORES.

2. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

3. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

4. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

5. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

6. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

7. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

8. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

9. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

10. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

11. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

12. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

13. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

14. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

15. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

16. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

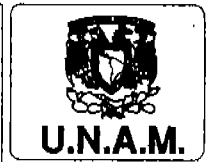
17. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

18. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

19. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

20. VER EN PLANO DE COORDENACION DE LAS ESCALERAS.

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



NOTAS:

1. SIMBOLOS

2. SIMBOLO DE CUBIERTA

3. SIMBOLO DE PISO

4. SIMBOLO DE PARED

5. SIMBOLO DE ESCALERA

6. SIMBOLO DE ELEVADOR

7. SIMBOLO DE PUERTA

8. SIMBOLO DE VENTANA

9. SIMBOLO DE MUEBLE

10. SIMBOLO DE PLANTA

11. SIMBOLO DE TUBERIA

12. SIMBOLO DE CABLEADO

13. SIMBOLO DE EQUIPO

14. SIMBOLO DE ACABADOS

15. SIMBOLO DE PISO CERAMICO / MARMOL

16. SIMBOLO DE PARED GYPSUM / YESO

17. SIMBOLO DE PARED ALBA

18. SIMBOLO DE PARED MADERA

19. SIMBOLO DE PARED VIDRIO

20. SIMBOLO DE PARED METAL

21. SIMBOLO DE PARED PLASTICO

22. SIMBOLO DE PARED PIEDRA

23. SIMBOLO DE PARED CEMENTO

24. SIMBOLO DE PARED BLOQUE

25. SIMBOLO DE PARED LADRILLO

26. SIMBOLO DE PARED CARBON

27. SIMBOLO DE PARED ALUMINIO

28. SIMBOLO DE PARED CORTACUENCA

29. SIMBOLO DE PARED PASTA

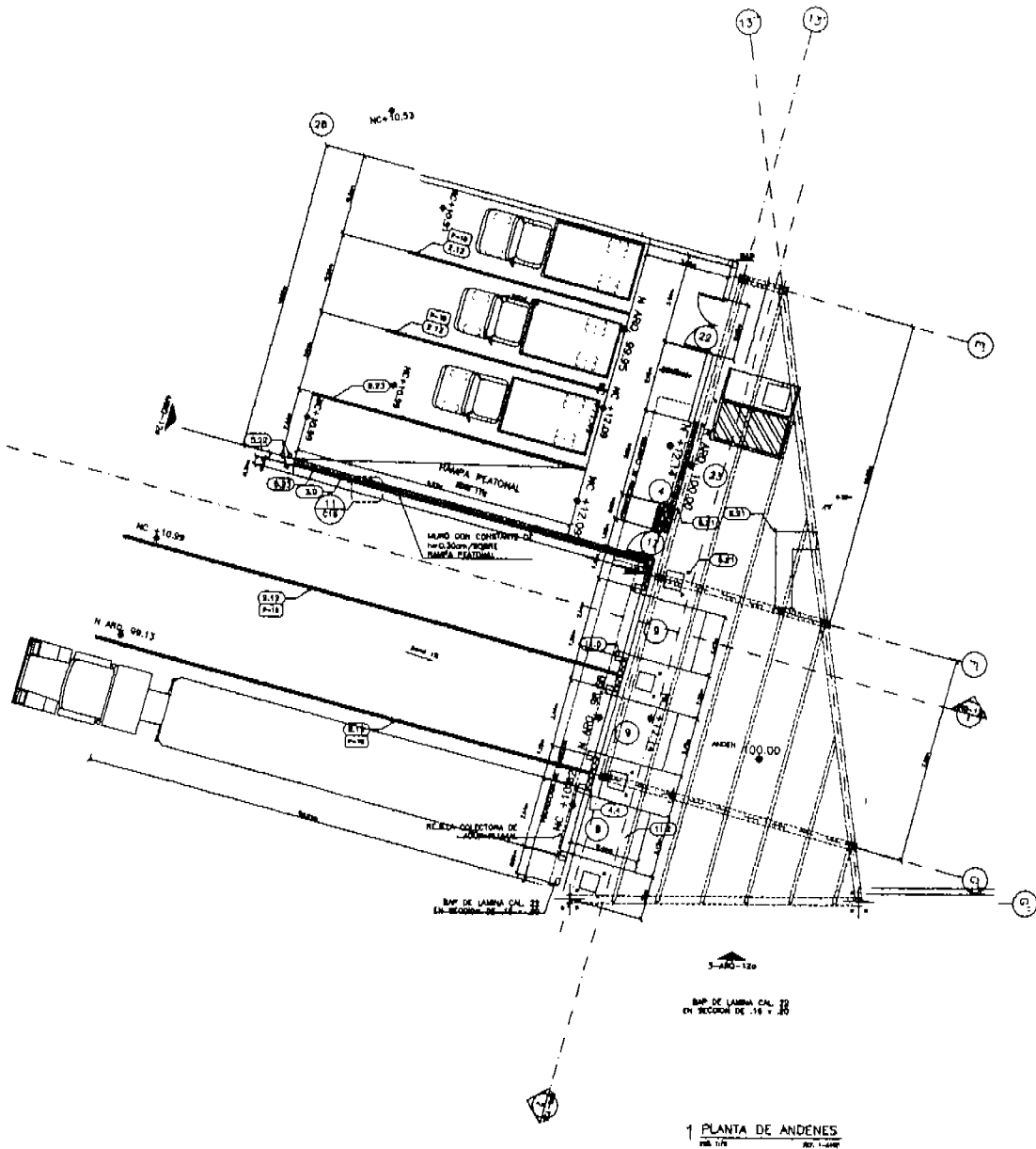
30. SIMBOLO DE PARED MORTAR

ARQUITECTOS:
 ARO. GUILLERMO CALVO
 ARO. GUILLERMO ARRIAGA

ALUMNO:
 ROJA SIBEL ANGELO

PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

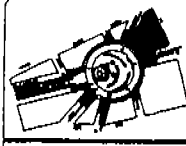
PLANTA DE ARQUITECTURA
 TIENDA DEPARTAMENTAL
 ESCALA: 1/50
ARQ-11
 METROS



1 PLANTA DE ANDENES
Escala: 1/20
REV. 1-88

NOTAS

- 1.8 MESA POR PROPIETARIO
- 2.2 BANQUETA - 0820
- 2.6 CERCA DE MALLA OBLONGA - 02831
- 2.13 PINTURA PARA BERMALLADO EN PAVIMENTO - 02584
- 3.0 CONCRETO VIGADO IN-SITU - 03300
- 3.3 ZAPALANTAS - 03300
- 4.4 80x40 x 20mm x 40mm BLOCK DE CARA LISA - 04220
- 6.0 ACERO ESTRUCTURAL - 08120
- 8.21 TUBO CONTRACHOQUE RELENO DE CONCRETO DE 10cm ϕ - 08900
- 8.22 TUBO CONTRACHOQUE RELENO DE CONCRETO 18 cm ϕ - 08900
- 3.26 BARRANDA TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO DE 43mm ESPESOR 40mm CENTRO DE FUNDAS DE MORTERO ANTICORROSION
- 3.47 REJILLA LISA DE ACERO GALVANIZADO TIPO MESA 18-08 DE 3/16" x 1 1/2" - 00800
- 6.18 APILAMDO CON CEMENTO PORTLAND - 0220
- 11.0 BELLADOR PARA PUERTAS DEL ANDEN - 11180
- 11.1 TOPIC PARA ANDEN - 11180
- 11.2 PLATAFORMA HUELAJORA PARA ANDEN - 11180
- 13.8 GUALDIN Y BAJADA DE AGUA PLUVIAL - 13122



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1.0 - BARRANDA
- 2.0 - BARRANDA DE LA DE BARRANDA
- 3.0 - BARRANDA DE AGUA PLUVIAL
- 4.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 5.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 6.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 7.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 8.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 9.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 10.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 11.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 12.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 13.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 14.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 15.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 16.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 17.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 18.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 19.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 20.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 21.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 22.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 23.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 24.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 25.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 26.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 27.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 28.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 29.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 30.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 31.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 32.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 33.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 34.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 35.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 36.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 37.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 38.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 39.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 40.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 41.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 42.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 43.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 44.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 45.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 46.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 47.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 48.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 49.0 - BARRANDA DE BARRANDA
- 50.0 - BARRANDA DE BARRANDA

APR. GUILLERMO BALTA
APR. GUILLERMO AMBRANDI

PROF. DR. MIGUEL ANGE

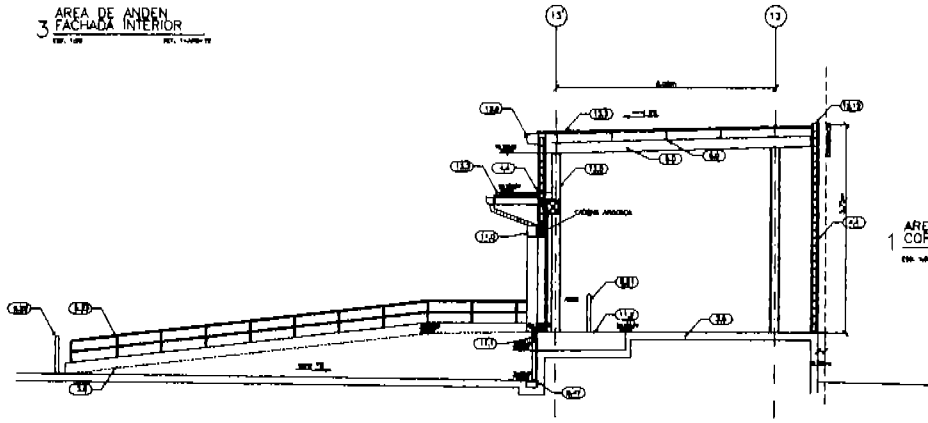
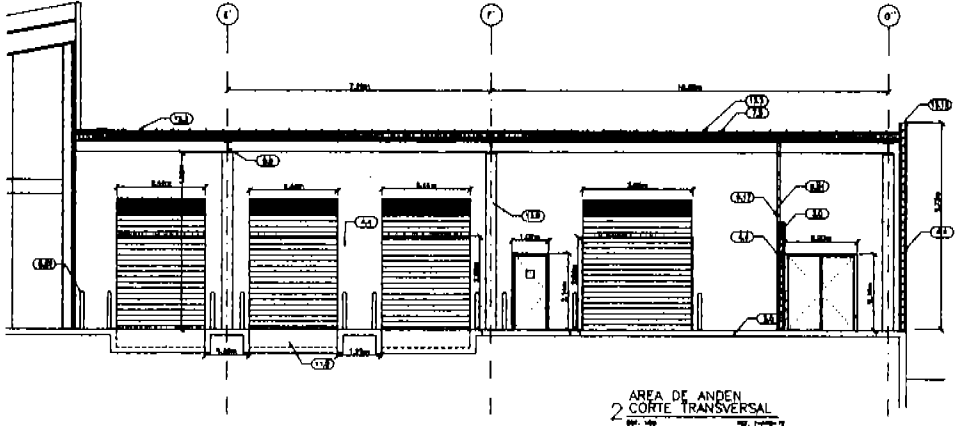
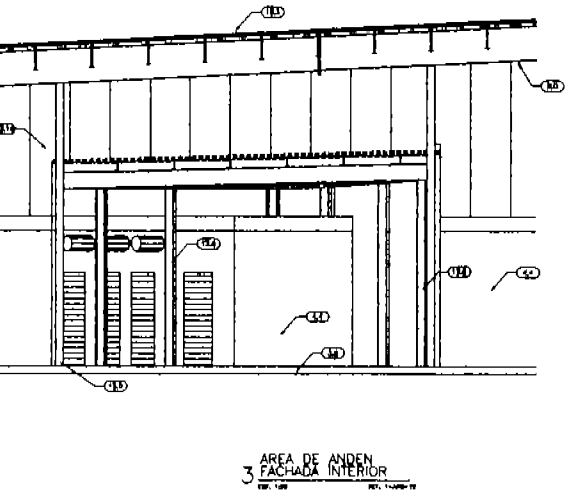
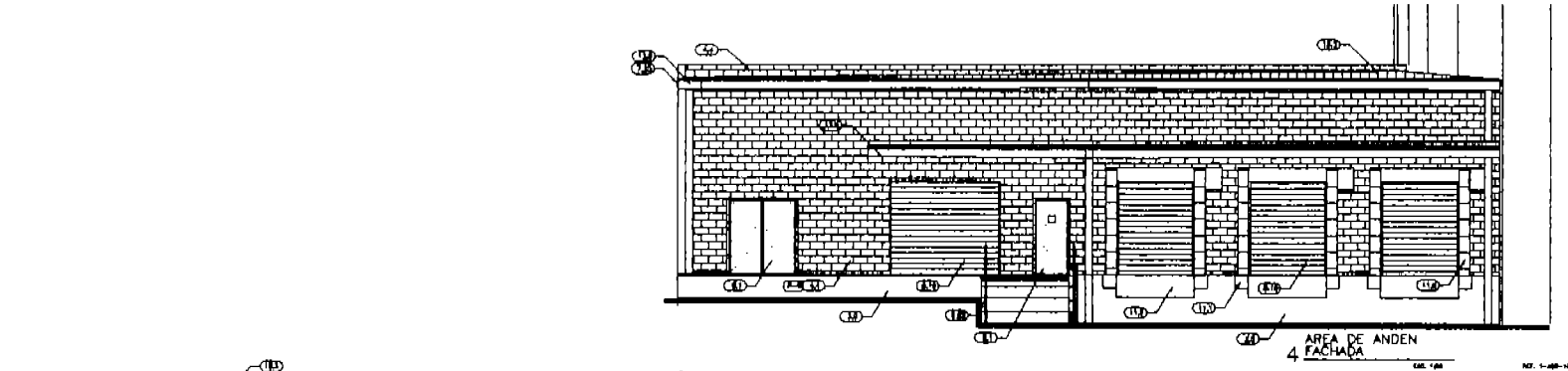
TUBIDA DEPARTAMENTAL

ARQUITECTO CHOCOS

ARQ-12


ESCALA: 1/20 METROS

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.




- NOTAS**
- 1.8 MESH POR PROPIETARIO
 - 1.9 BARNIZADO - 0200
 - 2.0 CERCA DE MALLA COLOMADA - 0201
 - 2.19 PINTURA PARA RESALANDRO EN PAREDADO - 0204
 - 2.0 CONCRETO UNIFORME 40-200 - 0300
 - 2.2 EMPALMADA - 0300
 - 2.4 JOHN Y EDEN Y ADON BLOWN DE 6000 LBS - 0400
 - 2.0 ASIENTO ESTRUCTURAL - 0500
 - 2.0 TUBO CONTRACHOCOS RELLENO DE CONCRETO DE 1000 # - 0600
 - 2.2 TUBO CONTRACHOCOS RELLENO DE CONCRETO 18 # - 0600
 - 2.0 BARRANCA TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO DE 60000 LBS/PIE ALTO CON BARRAS DE PUNTA DE BORTON ANTI-CORROSION
 - 2.17 MALLA LISA DE ACERO GALVANIZADO TIPO BRISA DE 3/16" x 1/2" - 0800
 - 2.18 APUNTAO CON CEMENTO PORTLAND - 0900
 - 2.10 BELLASOS PARA PUEBROS DEL ANDEN - 1100
 - 2.11 TOTE PARA ANDEN - 1100
 - 2.12 PLATAFORMA INCLINADA PARA ANDEN - 1100
 - 2.3 EMPALMA Y BANDA DE AGUA PLUVA - 1200


ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



PLANO DE REFERENCIA

NOTAS:

- 1.8 MESH POR PROPIETARIO
- 1.9 BARNIZADO - 0200
- 2.0 CERCA DE MALLA COLOMADA - 0201
- 2.19 PINTURA PARA RESALANDRO EN PAREDADO - 0204
- 2.0 CONCRETO UNIFORME 40-200 - 0300
- 2.2 EMPALMADA - 0300
- 2.4 JOHN Y EDEN Y ADON BLOWN DE 6000 LBS - 0400
- 2.0 ASIENTO ESTRUCTURAL - 0500
- 2.0 TUBO CONTRACHOCOS RELLENO DE CONCRETO DE 1000 # - 0600
- 2.2 TUBO CONTRACHOCOS RELLENO DE CONCRETO 18 # - 0600
- 2.0 BARRANCA TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO DE 60000 LBS/PIE ALTO CON BARRAS DE PUNTA DE BORTON ANTI-CORROSION
- 2.17 MALLA LISA DE ACERO GALVANIZADO TIPO BRISA DE 3/16" x 1/2" - 0800
- 2.18 APUNTAO CON CEMENTO PORTLAND - 0900
- 2.10 BELLASOS PARA PUEBROS DEL ANDEN - 1100
- 2.11 TOTE PARA ANDEN - 1100
- 2.12 PLATAFORMA INCLINADA PARA ANDEN - 1100
- 2.3 EMPALMA Y BANDA DE AGUA PLUVA - 1200

PROYECTO:

TIENDA DEPARTAMENTAL

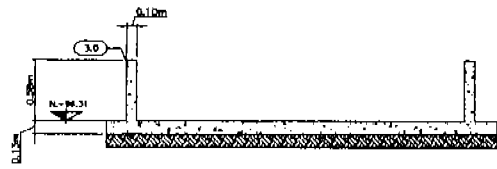
PROYECTISTA:

ARQUITECTOS

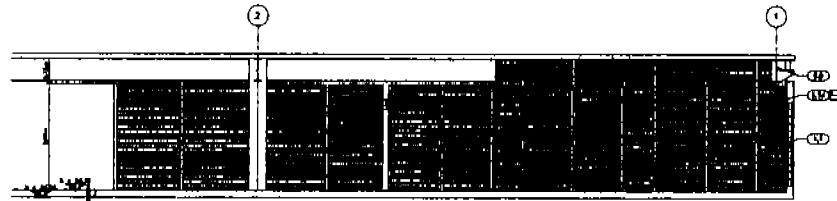
ORTIZ Y VALDES

ARQ-12a

METROS

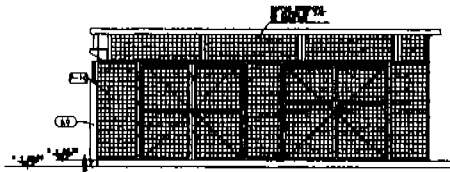


7 CORTE POR SARDINEL SUBESTACION
ESC. 1/4" = 1'-0"

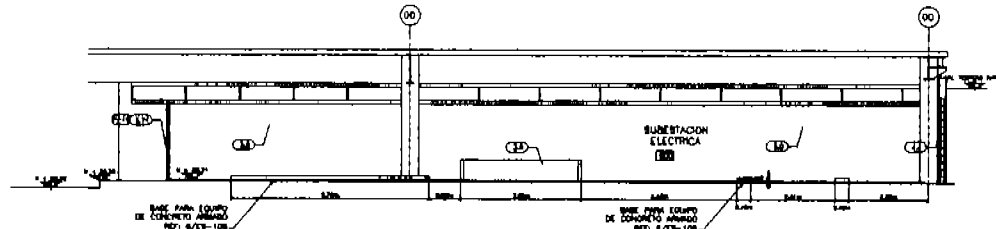


3 ALZADO FRONTAL
ESC. 1/80

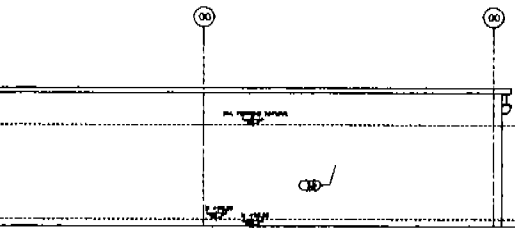
NOTAS	
1.	...
2.	...
3.	...
4.	...
5.	...
6.	...
7.	...
8.	...
9.	...
10.	...
11.	...
12.	...
13.	...
14.	...
15.	...
16.	...
17.	...
18.	...
19.	...
20.	...
21.	...
22.	...
23.	...
24.	...
25.	...
26.	...
27.	...
28.	...
29.	...
30.	...
31.	...
32.	...
33.	...
34.	...
35.	...
36.	...
37.	...
38.	...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



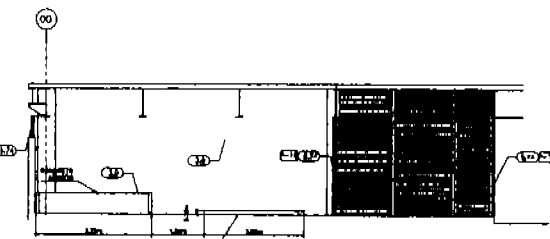
6 ALZADO FRONTAL
ESC. 1/80



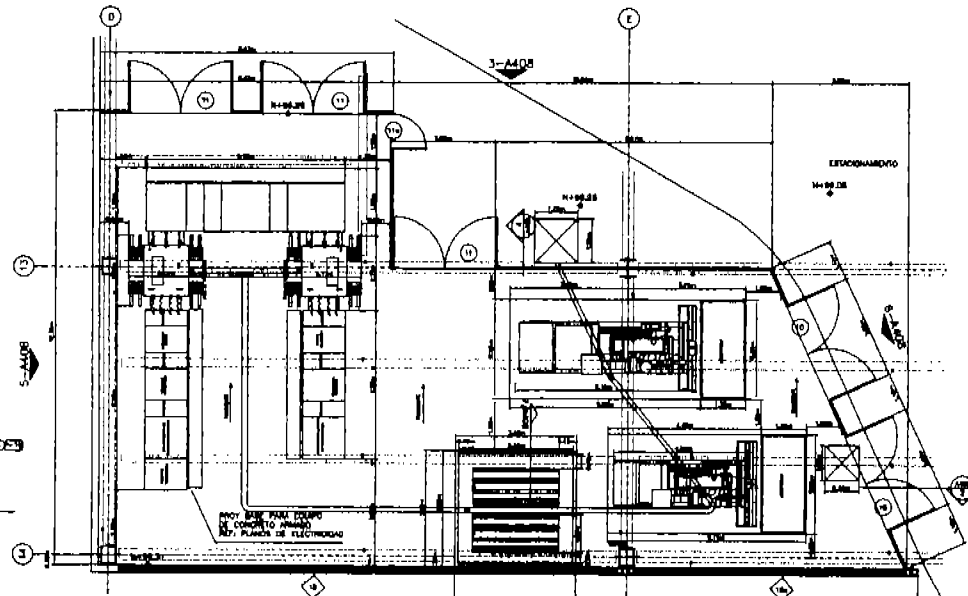
2 CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1/80



5 ALZADO LATERAL
ESC. 1/80

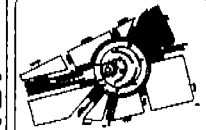


4 CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1/80



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC. 1/80

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



LOCALIZACION

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

PROYECTO: ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL

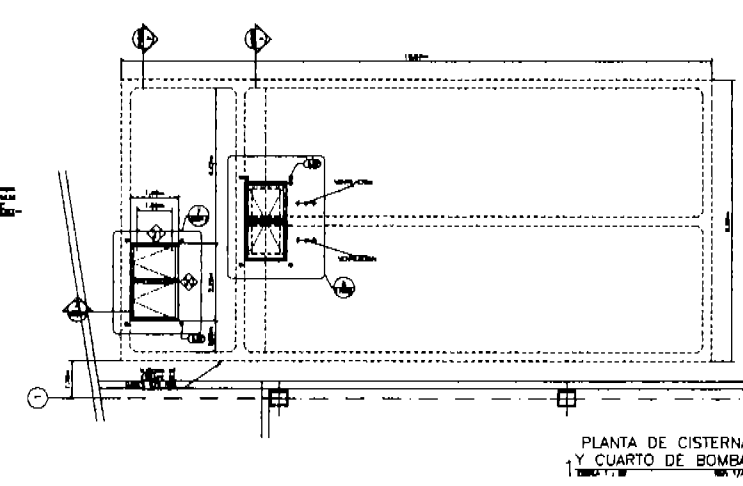
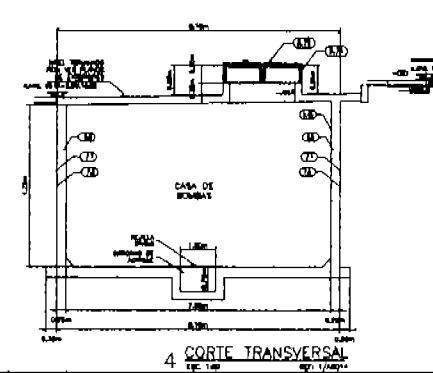
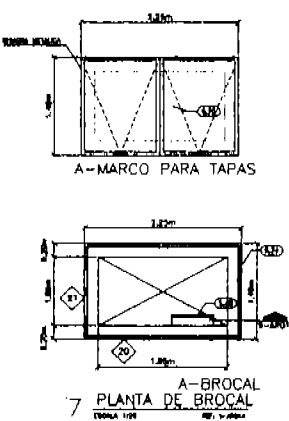
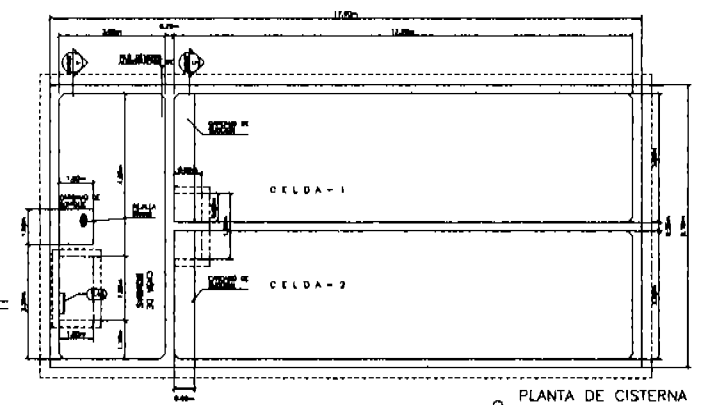
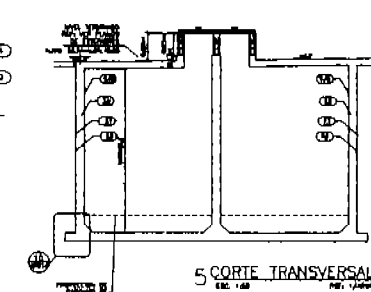
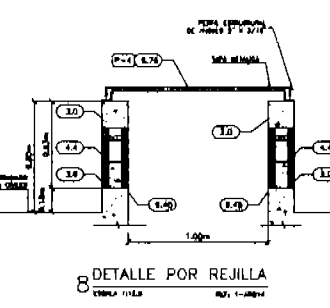
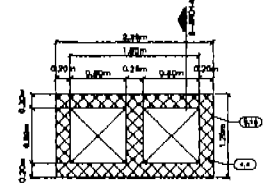
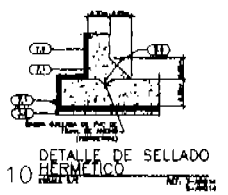
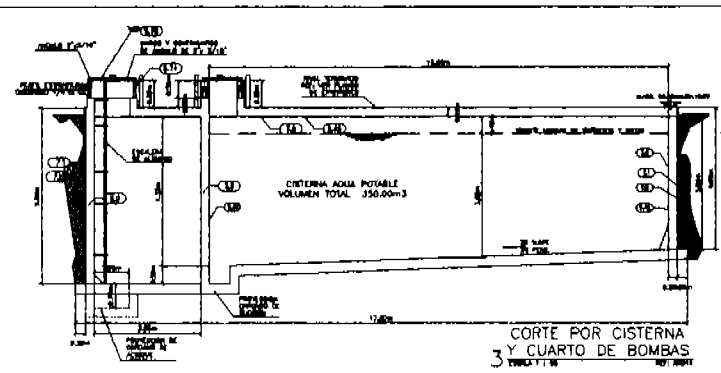
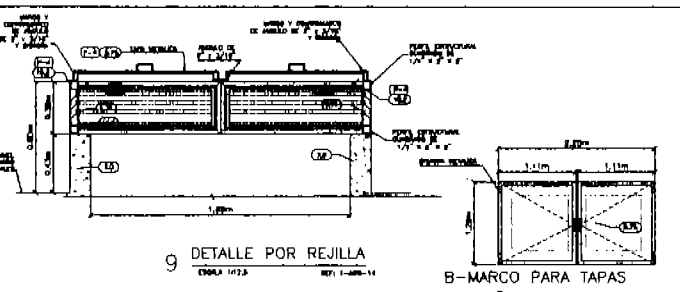
ALUMNO: FIDEL MARTÍNEZ

TIENDA DEPARTAMENTAL

ARQUITECTO: ARQ-13

PLANTA SUBESTACION

ESCALA: 1/80



- NOTAS
- 1.1 BARRETERIA - 1000
 - 1.2 GRUETOS MUEBOS 80x70 - 1200
 - 1.3 PUERTA DE COMUNICACION - 1000
 - 1.4 PUERTA DE 1000 Y 1500 + 1500 DE CUBIERTA - 1200
 - 1.5 ACERO ESTERNO - 2000
 - 1.6 1000 MONTADO EN ELLOJO DE CEMENTO DE TAMAÑO 2-1000
 - 1.7 1000 MONTADO EN ELLOJO DE CEMENTO DE TAMAÑO 2-1000
 - 1.8 1000 MONTADO EN ELLOJO DE CEMENTO DE TAMAÑO 2-1000
 - 1.9 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.10 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.11 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.12 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.13 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.14 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.15 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.16 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.17 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.18 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.19 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.20 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.21 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.22 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.23 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.24 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.25 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.26 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.27 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.28 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.29 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.30 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.31 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.32 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.33 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.34 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.35 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.36 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.37 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.38 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.39 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.40 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.41 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.42 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.43 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.44 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.45 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.46 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.47 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.48 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.49 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.50 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.51 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.52 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.53 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.54 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.55 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.56 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.57 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.58 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.59 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000
 - 1.60 TELA DE ALAMBRE PERFORADO 1000

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

- NOTAS:
- 1. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 2. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 3. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 4. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 5. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 6. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 7. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 8. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 9. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 10. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 11. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 12. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 13. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 14. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 15. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 16. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 17. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 18. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 19. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 20. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 21. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 22. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 23. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 24. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 25. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 26. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 27. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 28. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 29. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 30. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 31. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 32. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 33. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 34. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 35. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 36. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 37. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 38. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 39. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 40. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 41. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 42. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 43. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 44. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 45. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 46. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 47. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 48. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 49. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO
 - 50. ALAMBRE PERFORADO DE ALAMBRE PERFORADO

ARQ. GUILLELMO OLMOS
ARQ. GUILLELMO ARANDA

ALUMNO
FRANJA ROSAS, ANGELO

PROYECTO
TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO
ARQUITETONICO

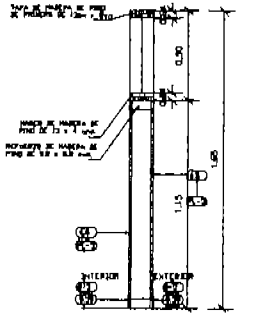
CIUDAD
CANTON

PARCIALIDAD DE ARQUITECTURA
TIENDA

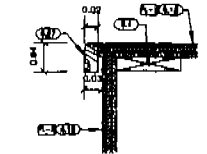
VARIA
METROS

ESCALA GRAFICA
1 : 1

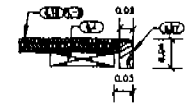
ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



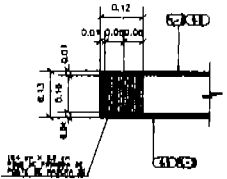
11 DETALLE DE LAS JAMBAS
ESCALA 1:10 REF. 1-100-16



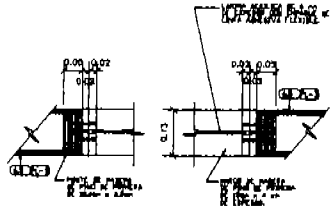
10 DETALLE DEL CANTO
ESCALA 1:2.5 REF. 1-100-16



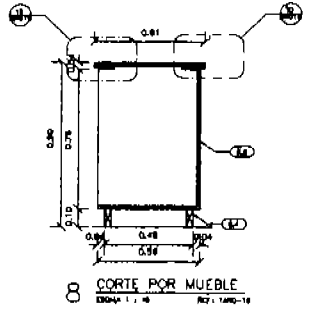
9 DETALLE DEL CANTO
ESCALA 1:2.5 REF. 1-100-16



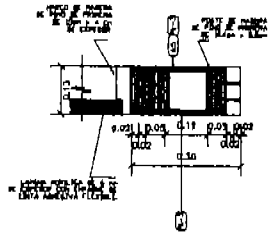
7 DETALLE
ESCALA 1:2 REF. 1-100-16



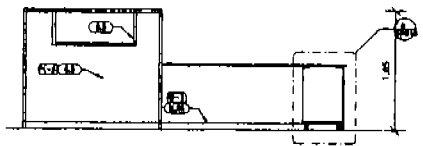
6 DETALLE
ESCALA 1:2 REF. 1-100-16



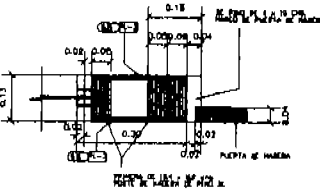
8 CORTE POR MUEBLE
ESCALA 1:2 REF. 1-100-16



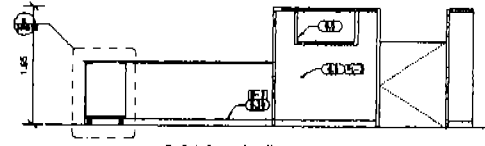
5 DETALLE
ESCALA 1:2 REF. 1-100-16



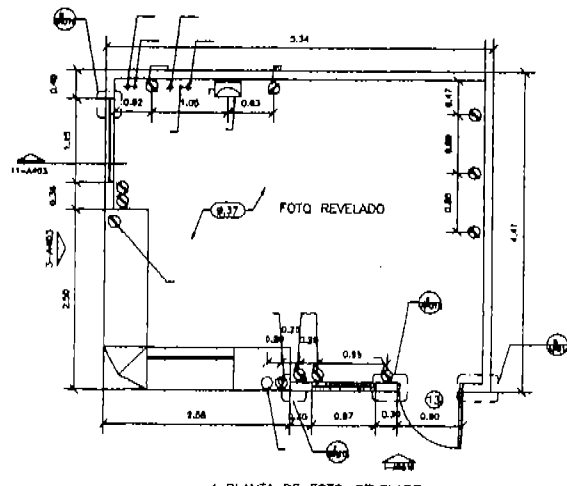
3 FACHADA DEL FOTO REVELADO
ESCALA 1:25 REF. 1-100-16



4 DETALLE
ESCALA 1:2 REF. 1-100-16



2 FACHADA DEL FOTO REVELADO
ESCALA 1:25 REF. 1-100-16




1 PLANTA DE FOTO-REVELADO
ESCALA 1:25 REF. 1-100-16


NOTA	
1.8	LOSICA DE PISO VINILOO - 08100
4.4	24mm. x 30 mm. Y 10mm. BLOCH CABA LINA - 04220
5.0	ACTIVO ESTRUCTURAL - 03100
6.4	TAPADO O BLOQUE DE MADERA - 08100
6.5	MALLA DE TRIPLAY DE 18 mm - 08100
6.6	TABLILLA DE PARTONALAS DE ABRONEN 18mm - 08100
6.11	MOLDURA 1 X 4 - 08200
6.18	LAMINADO DE PLASTICO - 08200
6.21	BRAGUA DE PUNO - 08200
6.27	BALDEO DE MADERA 1 X 2 - 08200
6.17	PANEL DE VISO DE 13mm - 08200
6.36	ZOCCO VINILOO - 08400
9.1	PORTE PARA BATERIAS DE METAL 3-5/8 PULGADA A CADA 40mm x 120mm
6.50	TERAPIO DE MARMOLO PREFABRICADO 40x40x6 CMS - 08700

COLORES	LIBRO-CODOS
(1) MARRON	MARCA DE MADERA
(2) AZUL	LAMINADO PLASTICO
(3) VERDE	ACTIVO ESTRUCTURAL
(4) ROJO	LAMINADO PLASTICO
(5) NEGRO	LAMINADO PLASTICO

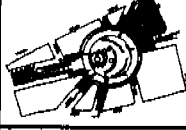
ARQUITECTURA U N A M



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION.

NOTAS:

- (1) MATERIAL
- (2) MATERIAL DE ORO DE BARRIDOS (ORO)
- (3) MATERIAL DE ORO DE BARRIDOS DE ORO
- (4) MATERIAL DE ORO DE BARRIDOS DE ORO
- (5) MATERIAL DE ORO DE BARRIDOS DE ORO
- (6) MATERIAL DE ORO DE BARRIDOS DE ORO

PROYECTO:

APRO. QUILLIMBO CALVA
APRO. QUILLIMBO AMBROSIO

ALUMNO:

NO-AM BIOD. AMPL.

PROYECTO:

TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANTA:

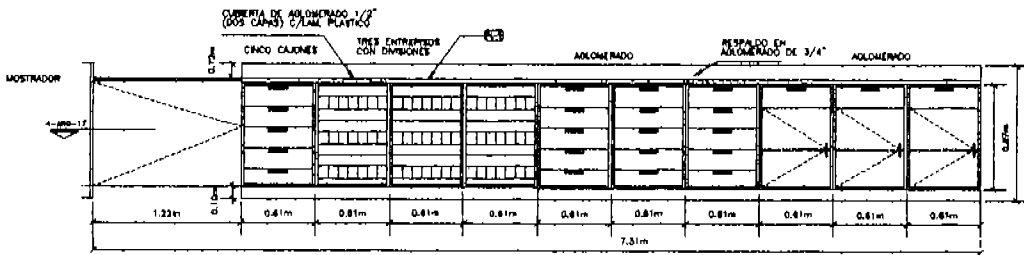
ARQUITECTO OROO
VERONICA
PLANTA FOTOREVELADO

MADE:

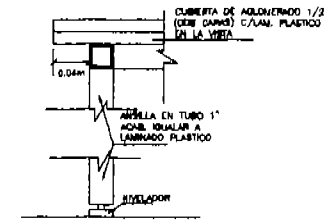
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCALA: 1:25

ARQ-16

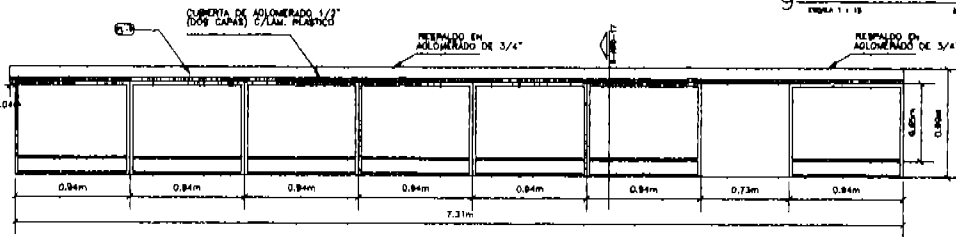
VARIA: METROS



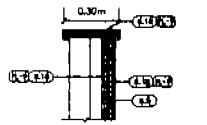
9 ELEVACION FRONTAL MOBILIARIO MESA DE TRABAJO
FIGURA 1.13 REF: 9-ABO-17



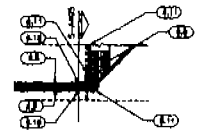
8 DETALLE POR MOSTRADOR
FIGURA 1.12 REF: 9-ABO-17



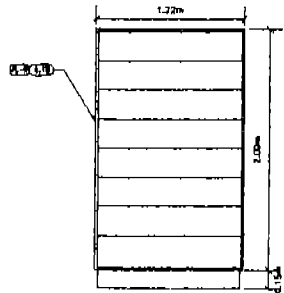
7 ELEVACION FRONTAL MOBILIARIO ATENCION AL PUBLICO
FIGURA 1.14 REF: 1-ABO-17



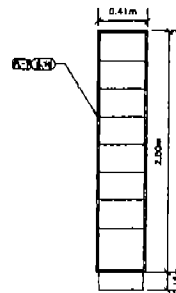
5 DETALLE DE BATIENTE EN PUERTA HOLANDESA
FIGURA 1.10 REF: 9-ABO-17



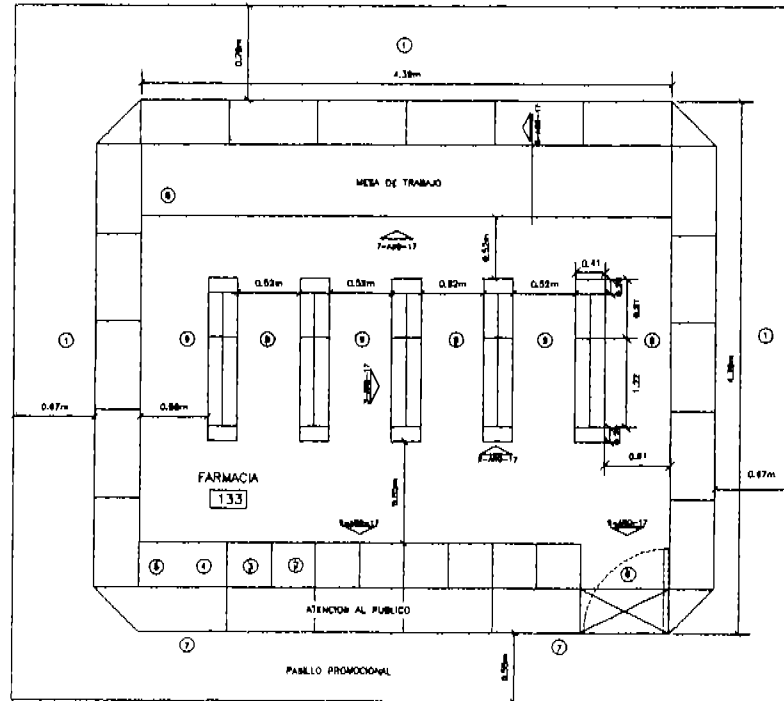
4 DETALLE DE BATIENTE EN PUERTA HOLANDESA
FIGURA 1.10 REF: 9-ABO-17



3 ELEVACION FRONTAL ESTANTERIA DE FARMACIA
FIGURA 1.16 REF: 1-ABO-17



2 ELEVACION FRONTAL ESTANTERIA DE FARMACIA
FIGURA 1.15 REF: 1-ABO-17



1 PLANTA DE FARMACIA
FIGURA 1.11 REF: 1-ABO-17

NOTA

1. MESA DE TRABAJO 1.12 - 1.13
2. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
3. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
4. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
5. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
6. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
7. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
8. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13
9. MESA DE TRABAJO DE 1.12 - 1.13

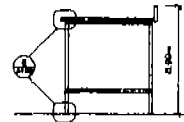
DESCRIPCION DEL EQUIPO

1. AREA DE FARMACIA DE ATENCION
2. ATENCION
3. ATENCION DE SECCIONES ESPECIALIZADAS
4. ATENCION
5. PUERTA DE ACCESO A PASILLO
6. SALAS REPOSICION
7. REPOSICION
8. AREA DE PASILLO
9. AREA DE PASILLO

AREA TOTAL DE FARMACIA: 4.38 x 0.97

TABLA DE COLORES

COLORES	UBICACION
(1)	VERDE PLANTAS
(2)	VERDE PLANTAS
(3)	VERDE PLANTAS
(4)	VERDE PLANTAS
(5)	VERDE PLANTAS



6 ELEVACION LATERAL
FIGURA 1.15 REF: 9-ABO-17

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS:

1. AREA DE PASILLO
2. AREA DE PASILLO
3. AREA DE PASILLO
4. AREA DE PASILLO
5. AREA DE PASILLO
6. AREA DE PASILLO
7. AREA DE PASILLO
8. AREA DE PASILLO
9. AREA DE PASILLO

ANEXO:

ANS. GUILLERMO CALVA
ANS. GUILLERMO AMARANTE

ALUMNO:
ROSA MARCELA ANGEL

PERSONAL:
TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO:
ANARISTOTOMOS
VICERRE
PLANA PERIMETRAL

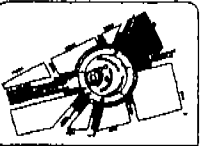
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NUMERO:
ARQ-17

VALORES:
MEDIAS

ESCALA: 1:50

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U.N.A.M.

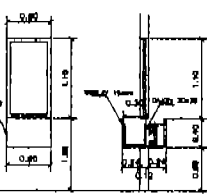
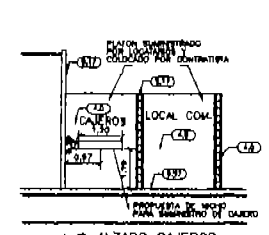
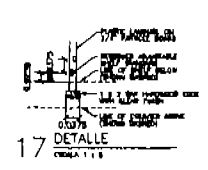
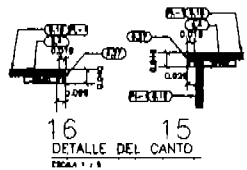
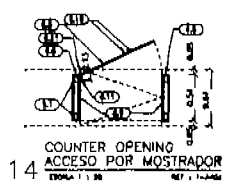


LOCALIZACION.

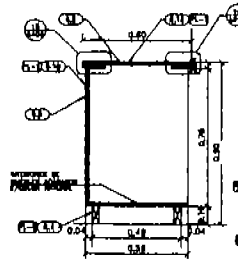
- NOTAS:
- 1. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 2. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 3. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 4. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 5. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 6. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 7. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 8. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 9. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 10. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 11. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 12. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 13. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 14. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 15. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 16. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 17. ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 - 18. ALZADO EN SECCION DE ALZADO

PROYECTO	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTANTE	ARQUITECTOS
CLIENTE	SECRETARIA DE ECONOMIA
FECHA	1968
ESCALA	1:50
PROYECTO DE ARQUITECTURA	ARQ-18
PROYECTO DE INGENIERIA	
PROYECTO DE PINTURA	
PROYECTO DE PLUMBERIA	
PROYECTO DE ELECTRICIDAD	
PROYECTO DE FONTANERIA	
PROYECTO DE VENTILACION	
PROYECTO DE AQUECIMIENTO	
PROYECTO DE AISLAMIENTO	
PROYECTO DE SANEAMIENTO	
PROYECTO DE SEGURIDAD	
PROYECTO DE OTROS	

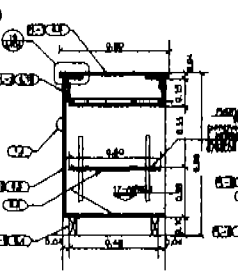
- NOTAS:
1. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 2. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 3. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 4. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 5. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 6. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 7. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 8. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 9. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 10. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 11. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 12. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 13. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 14. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 15. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 16. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 17. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO
 18. ALZADO EN SECCION DE ALZADO EN SECCION DE ALZADO



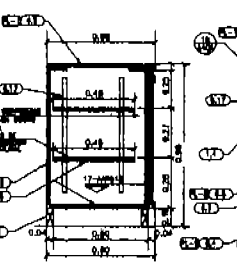
13 DETALLE
ESCALA 1:50 REF. 1-10-68



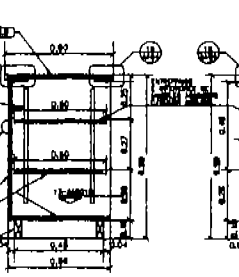
12 CABINET SECTION CORTE POR GABINETE
ESCALA 1:10 REF. 1-10-68



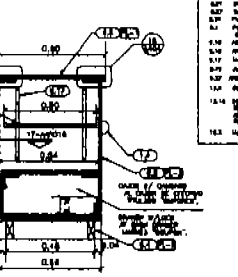
11 CABINET SECTION CORTE POR GABINETE
ESCALA 1:10 REF. 1-10-68



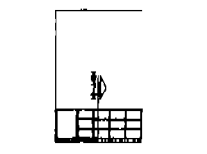
10 CABINET SECTION CORTE POR GABINETE
ESCALA 1:10 REF. 1-10-68



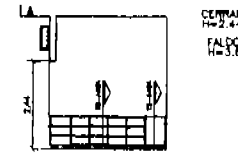
9 CABINET SECTION CORTE POR GABINETE
ESCALA 1:10 REF. 1-10-68



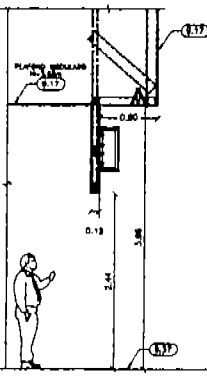
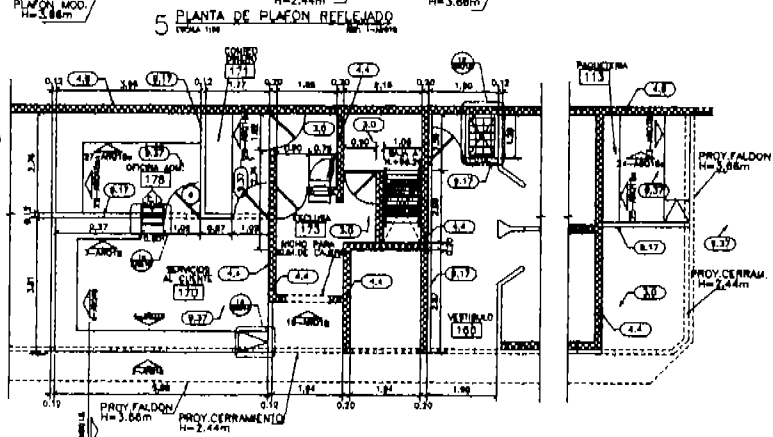
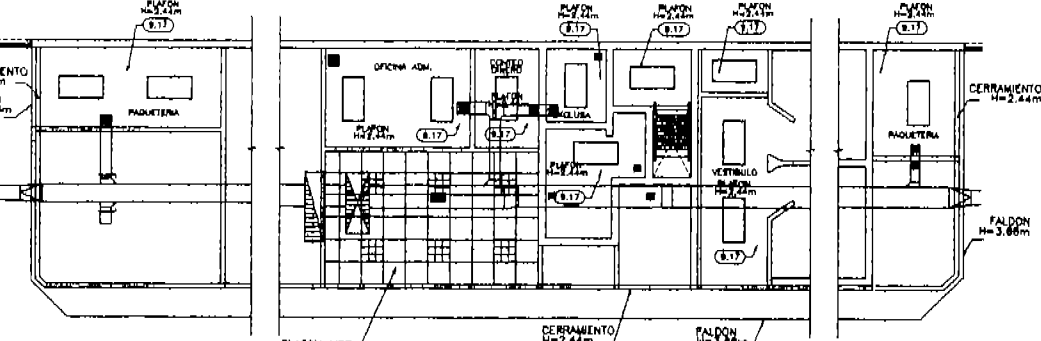
8 CABINET SECTION CORTE POR GABINETE
ESCALA 1:10 REF. 1-10-68



7 ALZADO
ESCALA 1:50 REF. 1-10-68



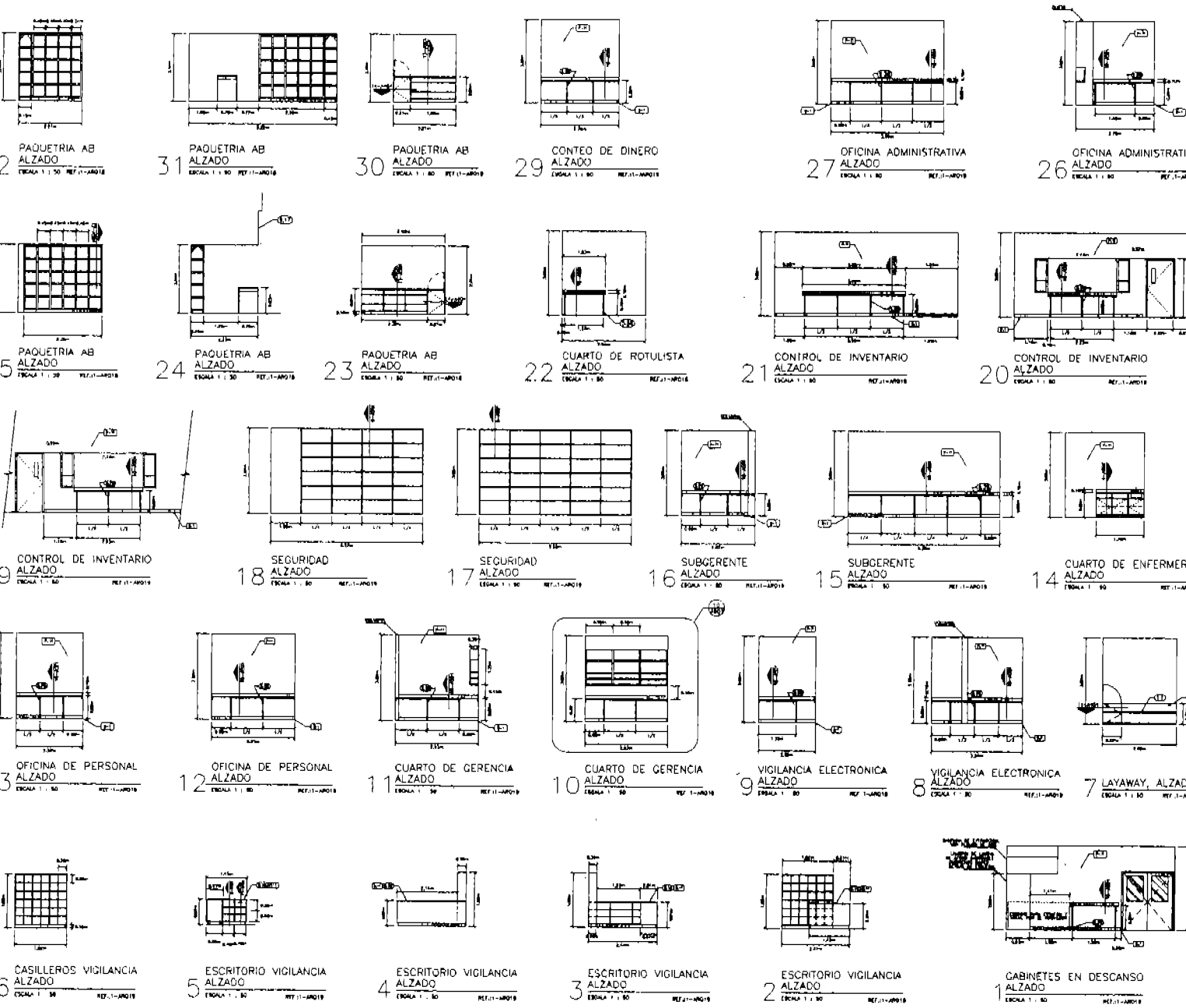
6 ALZADO
ESCALA 1:50 REF. 1-10-68



4 ALZADO - ATENCION AL PUBLICO
ESCALA 1:50 REF. 1-10-68



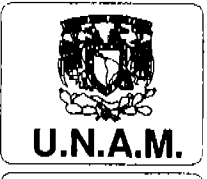
2 ALZADO - ATENCION AL PUBLICO
ESCALA 1:50 REF. 1-10-68



NOTAS

ESTE PLANO DEBE SER LEIDO EN CONJUNTO CON EL PLANO DE LOCALIZACION Y EL PLANO DE DETALLE DE LA OFICINA.

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL



NOTAS:

ESCALAS:

- 1:1000
- 1:500
- 1:200
- 1:100
- 1:50
- 1:20
- 1:10
- 1:5
- 1:2
- 1:1

COLORES:

- VERDE: AREA DE JARDIN
- ROJO: AREA DE PASEO
- AZUL: AREA DE ESTACIONAMIENTO
- GRIS: AREA DE CONSTRUCCION
- NEGRO: AREA DE VENTILACION
- BLANCO: AREA DE VENTILACION
- AMARILLO: AREA DE VENTILACION
- ROSA: AREA DE VENTILACION
- CAJON: AREA DE VENTILACION
- ALBA: AREA DE VENTILACION
- ROJO CLARO: AREA DE VENTILACION

ARG. BULEVAR ONLY
ARG. BULEVARO AMBULANTE

ALMO: PISO LA BARRIDA, AMOB.

TIENDA DEPARTAMENTAL

PROYECTO:	ARQUITECTOS:
DETALLE DE OFICINA:	DETALLE DE OFICINA:
FACULTAD DE ARQUITECTURA:	ARQ-18a
ESCALA:	1:50
VARIAS:	METROS
ESCALA:	1:50



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. SIMBOLO
- 2. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 3. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 4. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 5. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 6. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 7. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 8. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 9. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 10. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 11. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 12. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 13. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 14. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 15. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 16. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 17. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 18. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 19. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO
- 20. SIMBOLO DE UN CUBO DE PLASTICO

DR. GUILLERMO OLGA
DR. GUILLERMO ARRIAGA

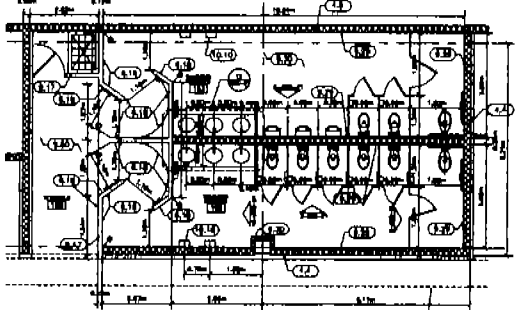
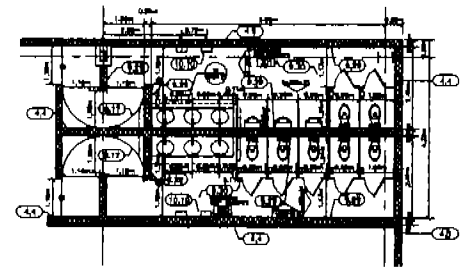
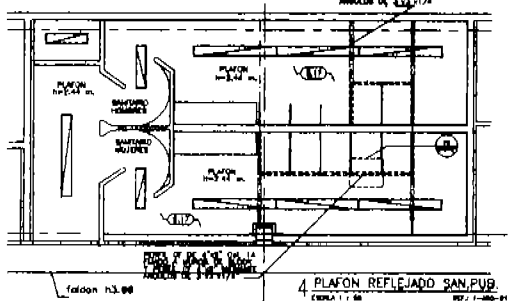
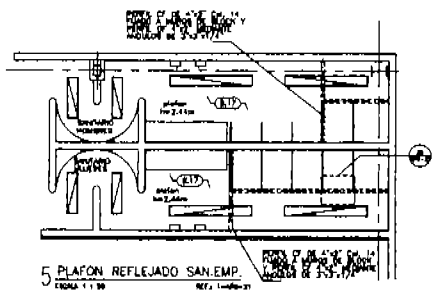
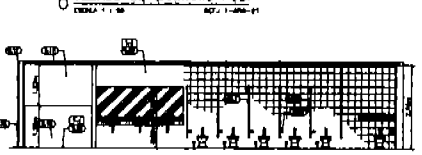
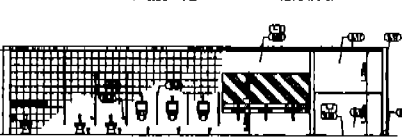
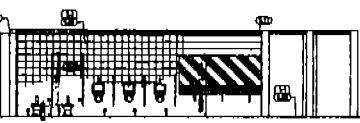
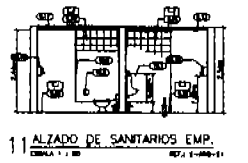
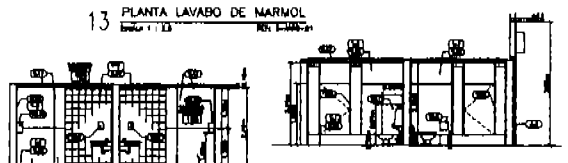
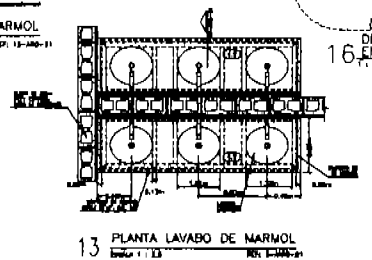
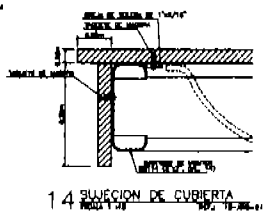
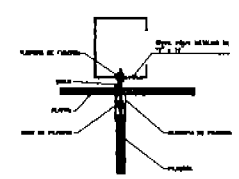
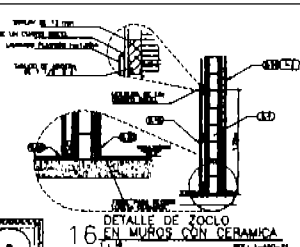
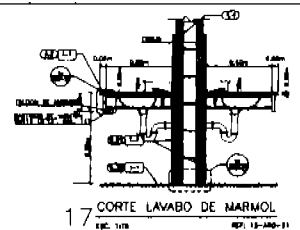
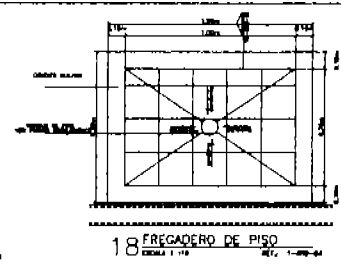
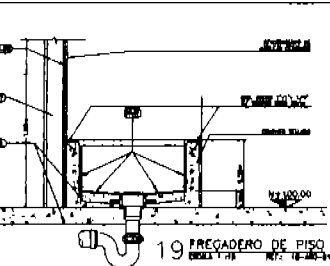
ALBA MORALES RIVERA

TIENDA DEPARTAMENTAL

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL

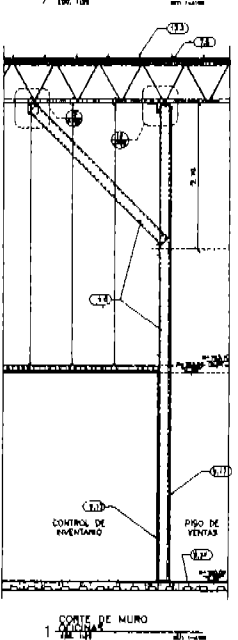
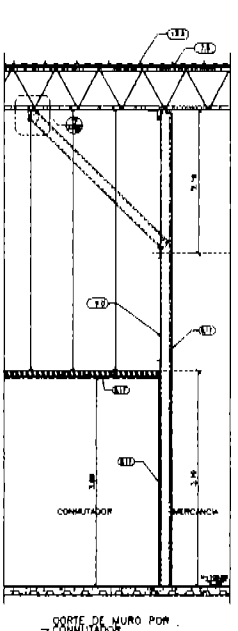
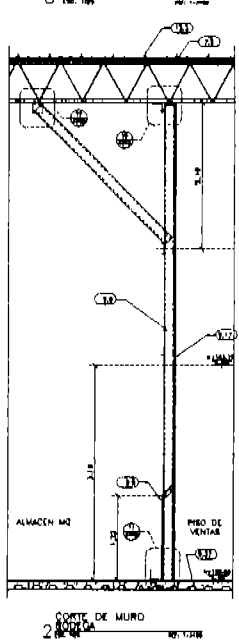
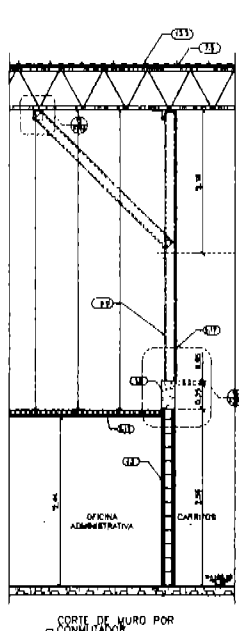
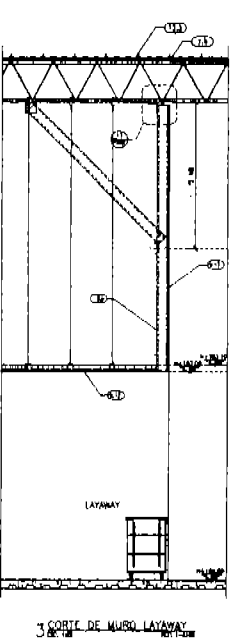
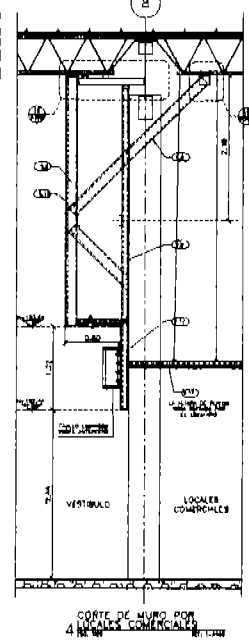
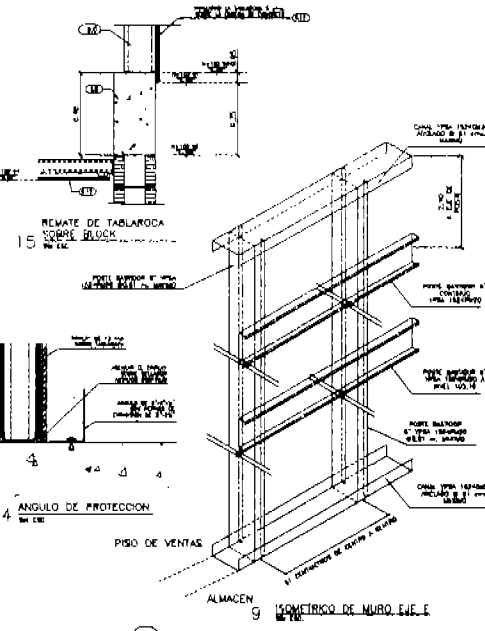
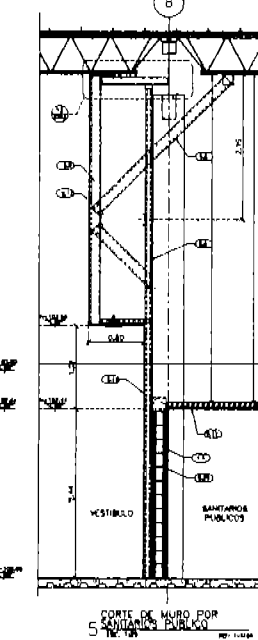
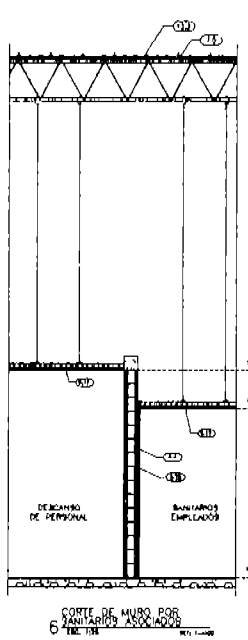
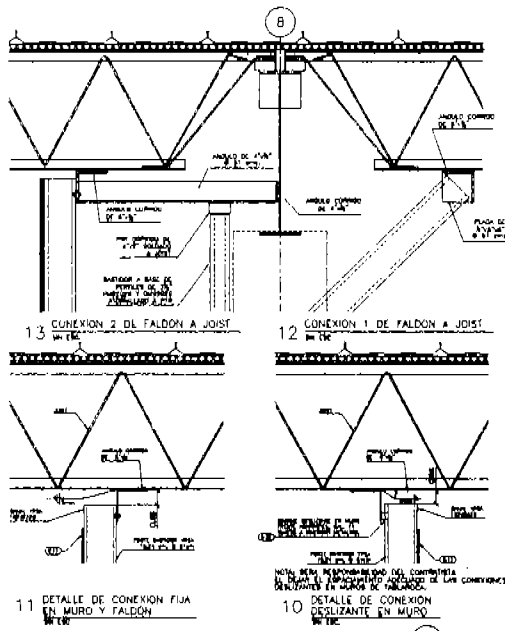
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

PROYECTO: ARQ-21
MATERIA: METROS

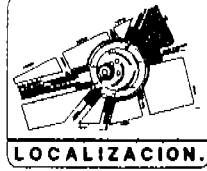
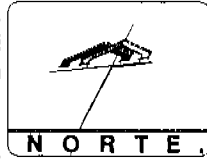


NOTAS /

1. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
2. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
3. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
4. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
5. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
6. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
7. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
8. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
9. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
10. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
11. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
12. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
13. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
14. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
15. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
16. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
17. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
18. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
19. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000
20. SERVICIO DE AGUAS CALIENTES - 1000



ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U.N.A.M.



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

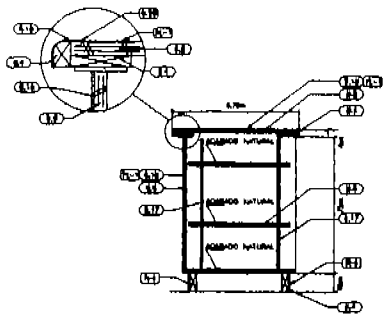
ARQUITECTO:
 ARO. GUILLERMO CALVA
 ARO. GUILLERMO APENAHUANI

ALBERO:
 ROSA MEDTEL ANGEL

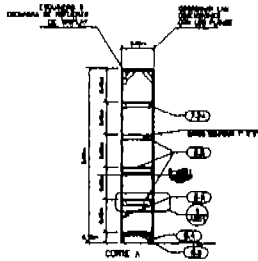
PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO:
 ARQUITECTONICO
 DETALLES EN MURO
 ESCALA:
 1:50

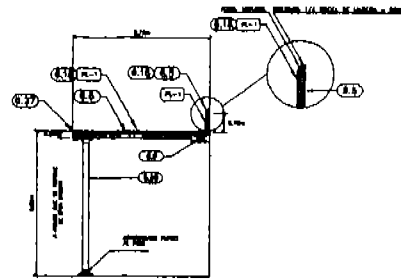
FAACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNAM
 DET-02
 1:50 METROS



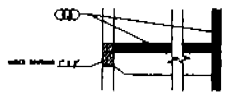
13 CORTE POR PAQUETERIA
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



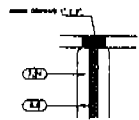
12 DETALLE DE ANAQUELES
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



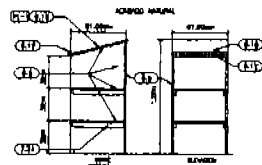
10 CORTE DE MOSTRADOR
ESCALA 1:10 REF. 1000



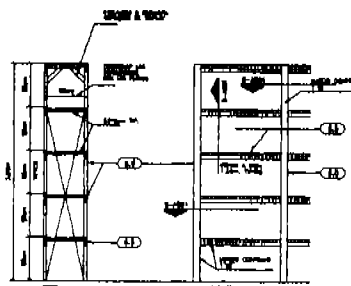
9 DETALLE DE REPISA
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



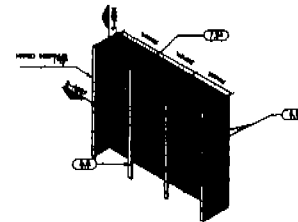
8 DETALLE DE LARGUERO
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



7 ESCRITORIO EN ANDEN RECIBIR
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



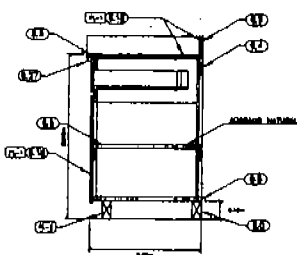
6 ANAQUELES
ESCALA 1:10 REF. 11-1000



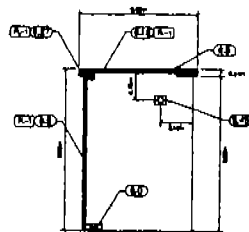
5d ISOMETRICO ANAQUELES
ESCALA 1:10



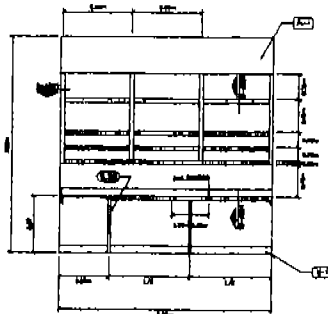
5 ANAQUELES
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



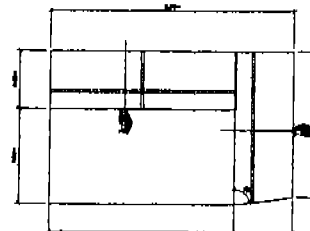
4 CORTE DE GABINETES
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



3 CORTE DE MOSTRADOR EN MERCANCIA
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



2 GERENTE, ESTACION DE TRABAJO ALZADO
ESCALA 1:10 REF. 1-1000



1 MOSTRADOR DE MERCANCIA
ESCALA 1:10 REF. 1-1000

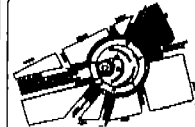
ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL U.N.A.M.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- 1- LINEA DE NIVEL TERRENO
- 2- LINEA DE NIVEL PLANO EN PISO
- 3- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 4- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 5- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 6- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 7- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 8- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 9- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 10- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL
- 11- LINEA DE NIVEL PLANO DE LOCAL

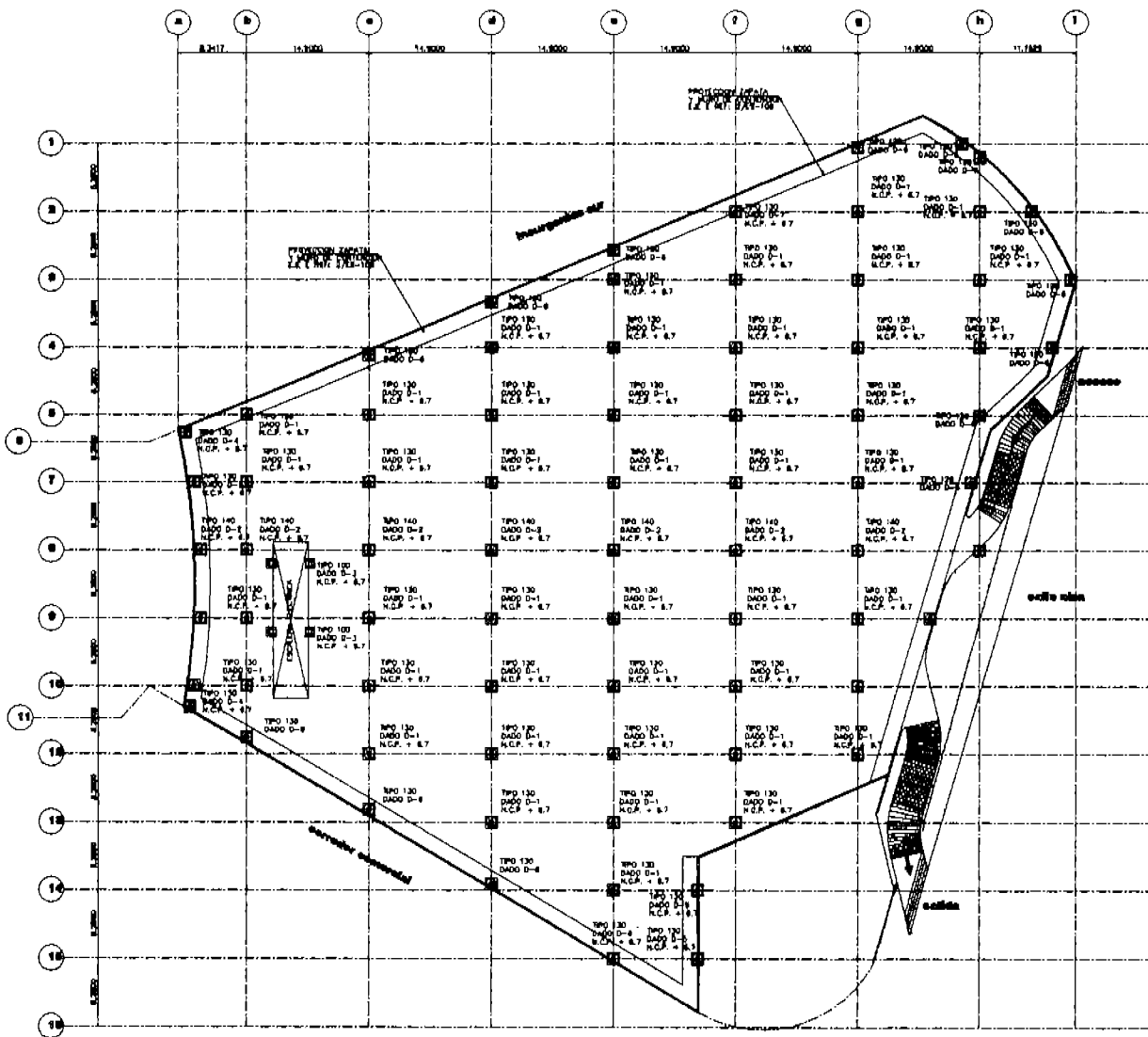
AVD. CALLES DE GUANAJUATO
AVD. CALLES DE GUANAJUATO

PROYECTO DE ARQUITECTURA


TIENDA DEPARTAMENTAL


PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL

PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL
PROYECTO DE ARQUITECTURA	TIENDA DEPARTAMENTAL

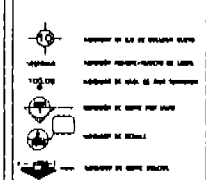


ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.


U.N.A.M.


NORTE



LOCALIZACION.



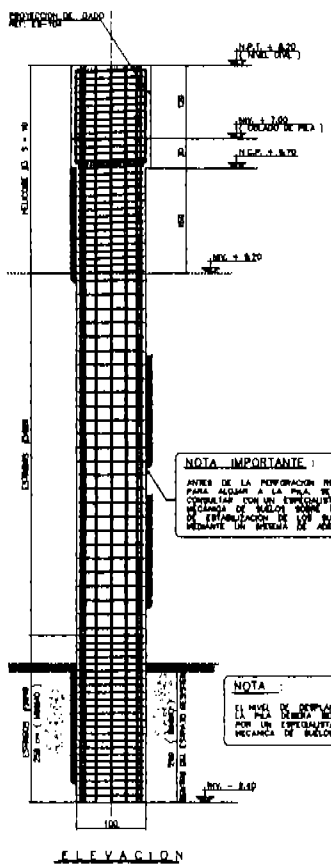
APR. QUILLEROS CALMA
APR. QUILLEROS ARRIAGA

ROSA MORA, ANSEL

TIENDA DEPARTAMENTAL

	ESTRUCTURALES
	ORIENTACION
ES-101	

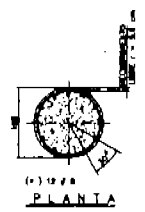
ESCALA: 1:100



NOTA IMPORTANTE:
 ANTES DE LA PERFORACION REQUERIDA PARA ALCANZAR A LA PILA SE DEBERA CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS SOBRE LA NECESIDAD DE ESTABILIZACION DE LOS SUELOS MEDIANTE UN SISTEMA DE ANCLAS.

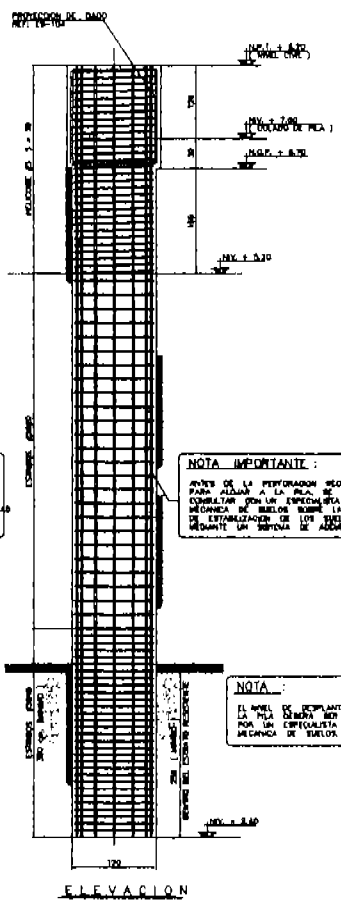
NOTA:
 EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA PILA DEBERA SER AVANZADO POR UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.

ELEVACION



PLANTA

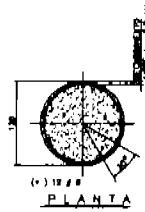
1 PILA TIPO P-100 (Ø = 100)
 COPIA DE CONSULTA NO. 1745-103



NOTA IMPORTANTE:
 ANTES DE LA PERFORACION REQUERIDA PARA ALCANZAR A LA PILA SE DEBERA CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS SOBRE LA NECESIDAD DE ESTABILIZACION DE LOS SUELOS MEDIANTE UN SISTEMA DE ANCLAS.

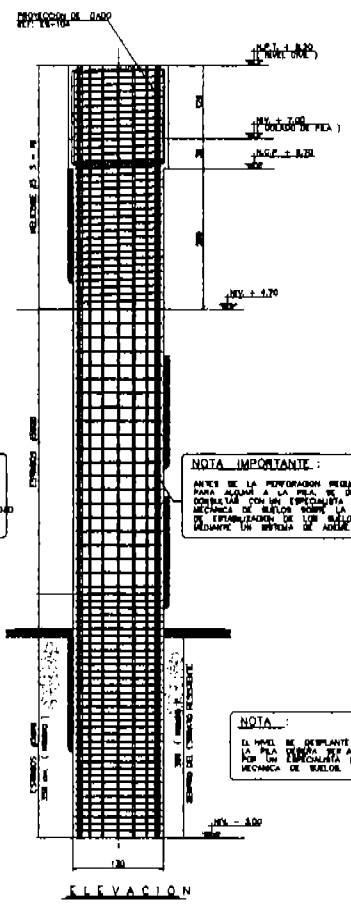
NOTA:
 EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA PILA DEBERA SER AVANZADO POR UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.

ELEVACION



PLANTA

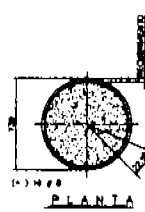
2 PILA TIPO P-120 (Ø = 120)
 COPIA DE CONSULTA NO. 1745-103



NOTA IMPORTANTE:
 ANTES DE LA PERFORACION REQUERIDA PARA ALCANZAR A LA PILA SE DEBERA CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS SOBRE LA NECESIDAD DE ESTABILIZACION DE LOS SUELOS MEDIANTE UN SISTEMA DE ANCLAS.

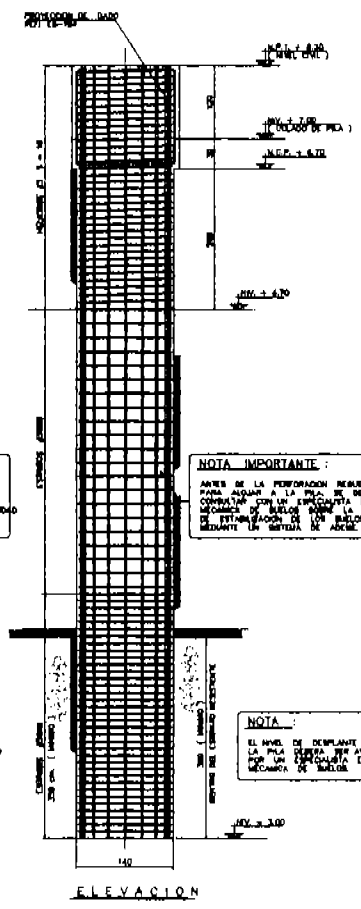
NOTA:
 EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA PILA DEBERA SER AVANZADO POR UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.

ELEVACION



PLANTA

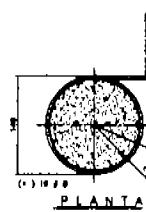
3 PILA TIPO P-130 (Ø = 130)
 COPIA DE CONSULTA NO. 1745-103



NOTA IMPORTANTE:
 ANTES DE LA PERFORACION REQUERIDA PARA ALCANZAR A LA PILA SE DEBERA CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS SOBRE LA NECESIDAD DE ESTABILIZACION DE LOS SUELOS MEDIANTE UN SISTEMA DE ANCLAS.

NOTA:
 EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA PILA DEBERA SER AVANZADO POR UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.

ELEVACION



PLANTA

4 PILA TIPO P-140 (Ø = 140)
 COPIA DE CONSULTA NO. 1745-103

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

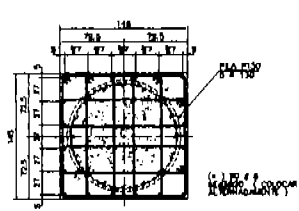
APD. GUILLERMO GALIA
 APD. GUILLERMO ARRIETA

NOVA MEDIO AMBIENTE

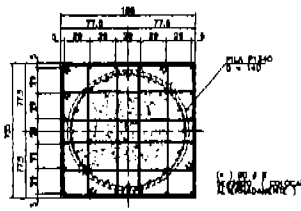
TIENDA DEPARTAMENTAL

ESTRUCTURALES	PLANTA
	ES-102

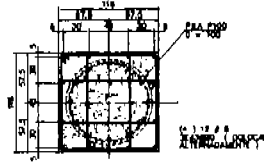
NOVA MED



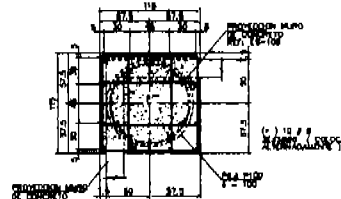
1 DADO D-1 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



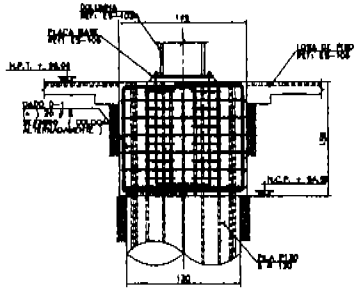
2 DADO D-2 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



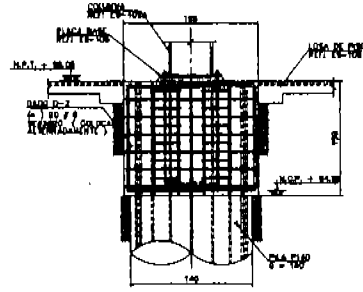
3 DADO D-3 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



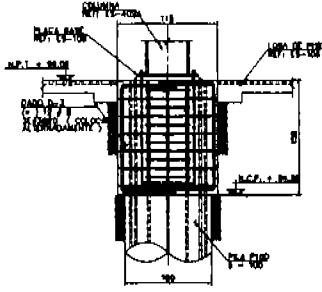
4 DADO D-4 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



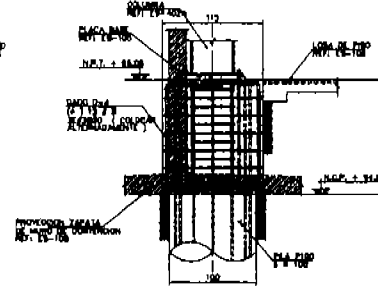
1A DADO D-1 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



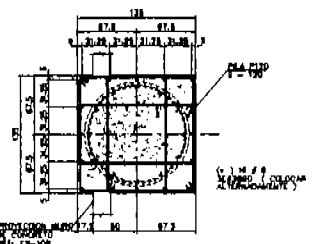
2A DADO D-2 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



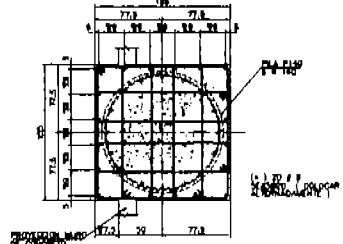
3A DADO D-3 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



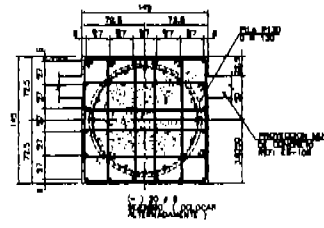
4A DADO D-4 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



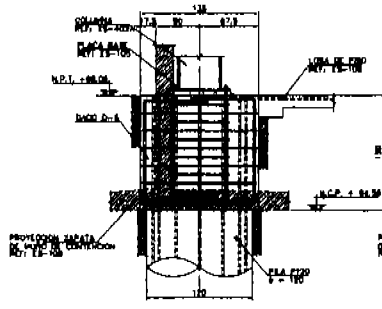
5 DADO D-5 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



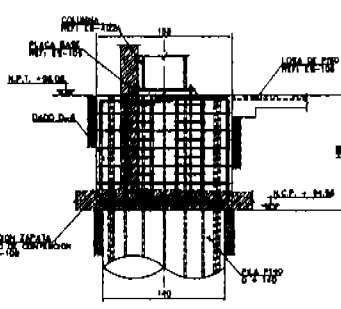
6 DADO D-6 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



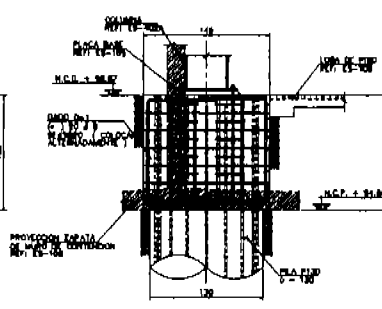
7 DADO D-7 (PLANTA)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



5A DADO D-5 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



6A DADO D-6 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00



7A DADO D-7 (ELEVACION)
COTA DE CONSTRUCCION: REF. 100.00

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

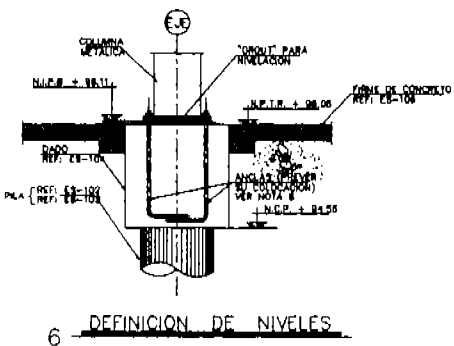
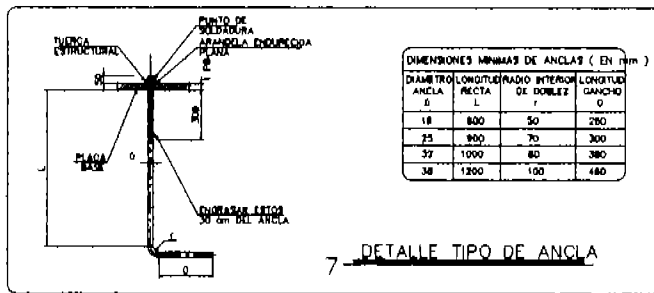
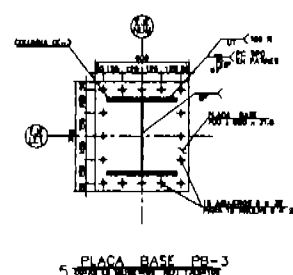
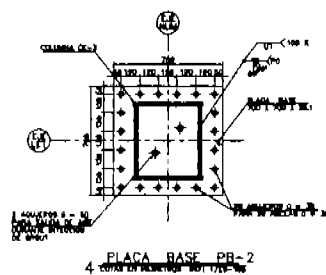
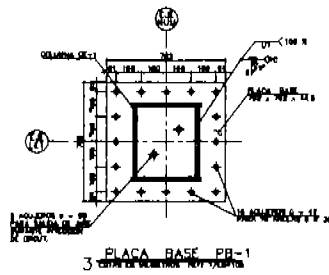
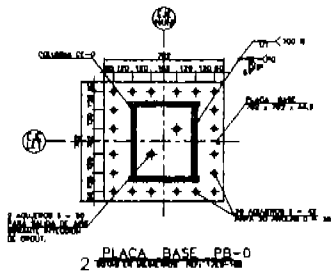
LOCALIZACION.

ARE. QUILLIMÉ CALVA
ANA. QUILLIMÉ AMBOSCARNE

NO. LA UNDA. 2006

TIENDA DEPARTAMENTAL

ESTRUCTURALES	DADO
	ES-104
MADELA	2006-1006



ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

- ANEXO DE LA SE. DE BARRIO CALIX
- VESTIBULO
- 100.00
- ANEXO DE LA SE. DE PLAN. DEPART.
- ANEXO DE LA SE. DE PLAN. DEPART.
- ANEXO DE LA SE. DE PLAN. DEPART.
- ANEXO DE LA SE. DE PLAN. DEPART.

ANEXO DE LA SE. DE PLAN. DEPART.


TIENDA DEPARTAMENTAL

ESTRUCTURALES


PLACAS BASE

E8-105

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.




U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION

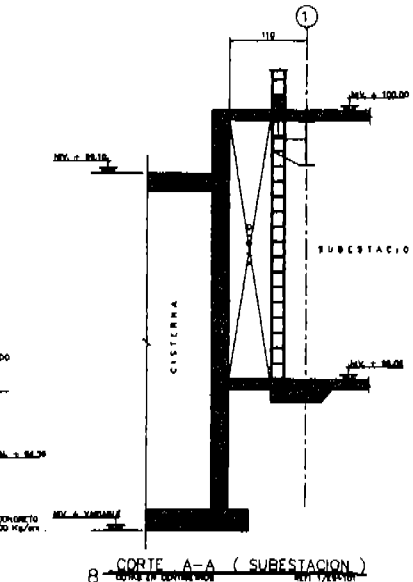
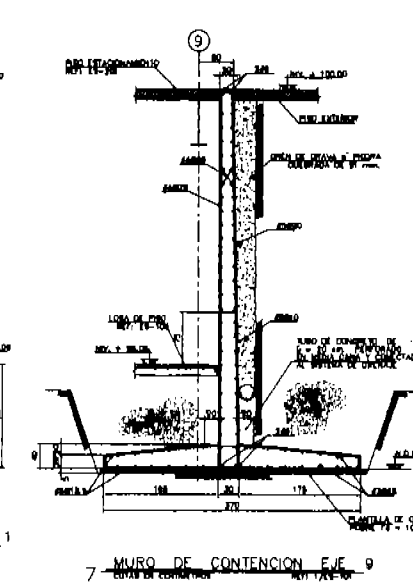
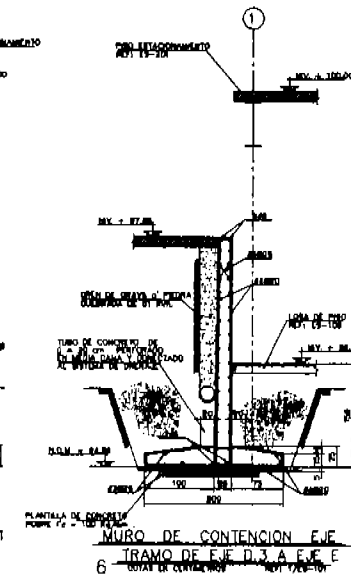
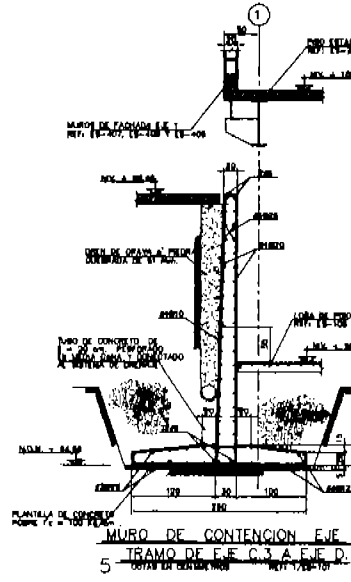
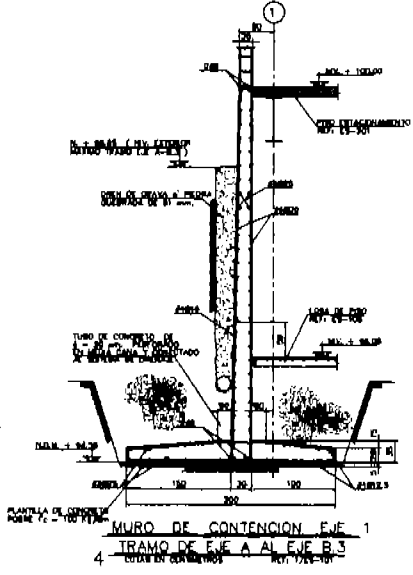
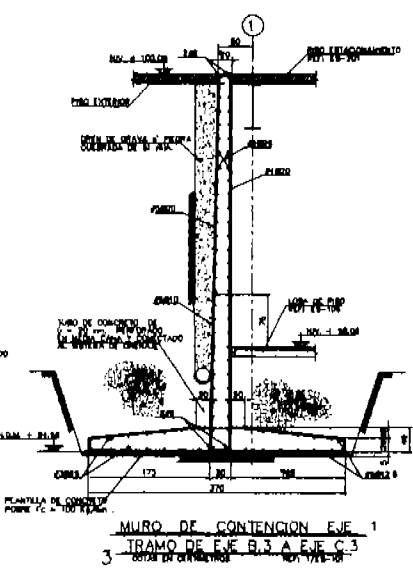
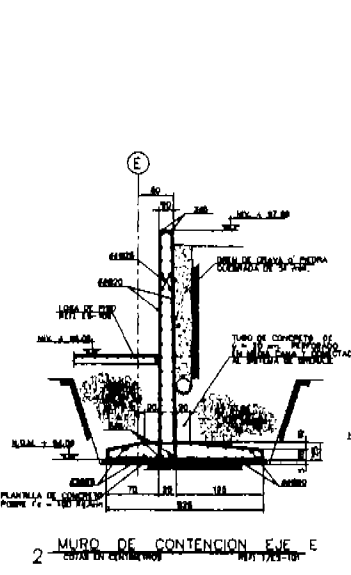
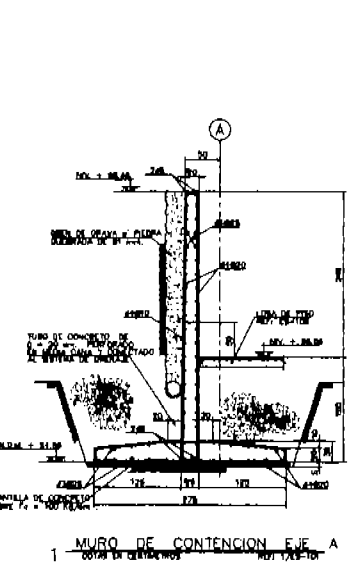


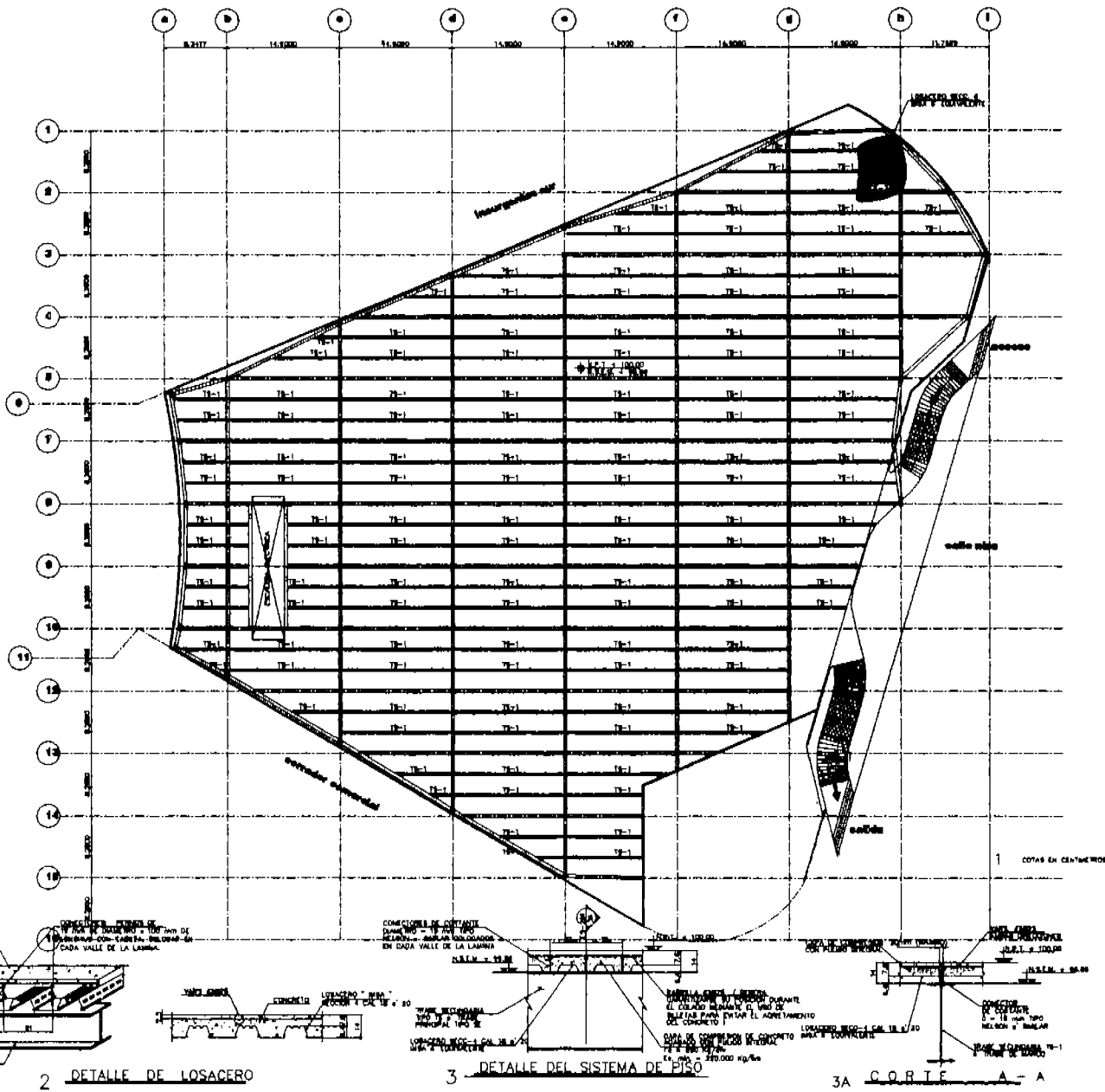
**APR. GUILLELMO CALVA
ING. GUILLELMO APONTE**

NOVA INGEN. ARQUIT.

TIENDA DEPARTAMENTAL

**EXTRUCCIONALES
MUROS DE CONTENIMIENTO
ES-108**



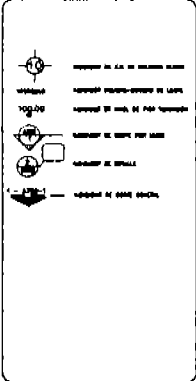


PLANTA DE ENTREPISO

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



LOCALIZACION.

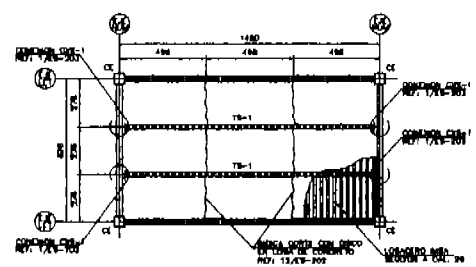


ARQ. GUILLELMO CALVA
ING. GUILLELMO APARICIO

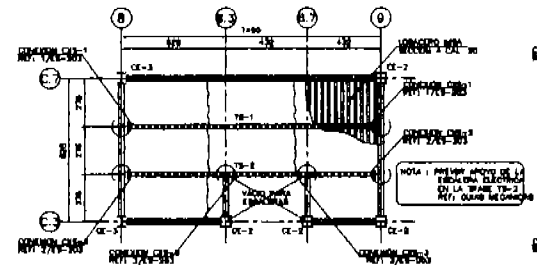
PROJ. DIEGO ANGEL

TIENDA DEPARTAMENTAL

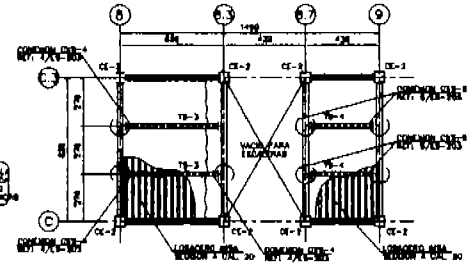
ESTRUCTURALES	PLANTA DE ENTREPISO
	ES-201
PROJ. ARQ.	
ING. ARQ.	



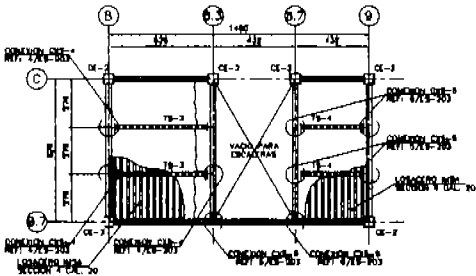
1 TABLERO TIPO 1
SECCION DE CONCRETO



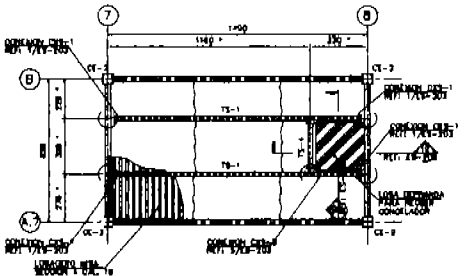
2 TABLERO TIPO 2
SECCION DE CONCRETO



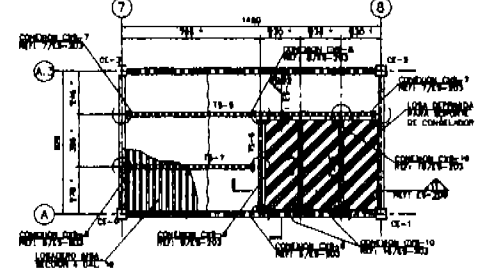
3 TABLERO TIPO 3
SECCION DE CONCRETO



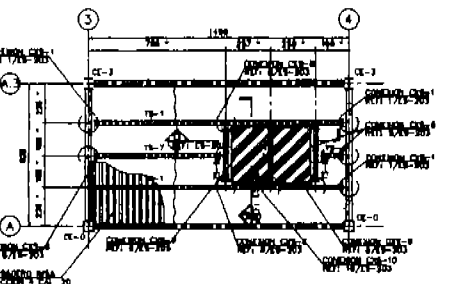
4 TABLERO TIPO 4
SECCION DE CONCRETO



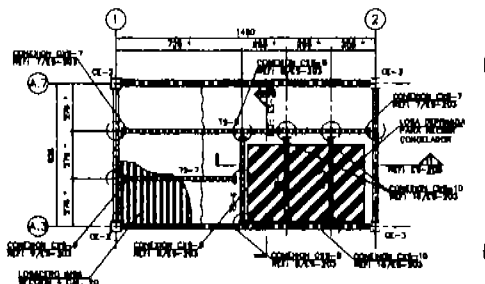
5 TABLERO TIPO 5
SECCION DE CONCRETO



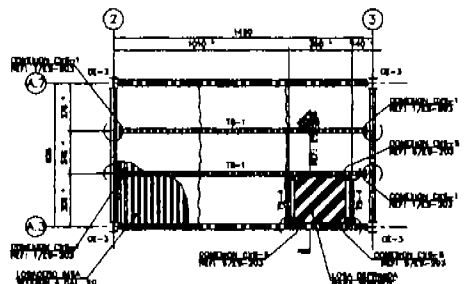
6 TABLERO TIPO 6
SECCION DE CONCRETO



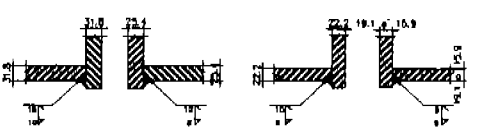
7 TABLERO TIPO 7
SECCION DE CONCRETO



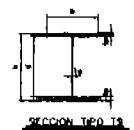
8 TABLERO TIPO 8
SECCION DE CONCRETO



9 TABLERO TIPO 9
SECCION DE CONCRETO



10 DETALLES DE SOLDADURAS PARA COLUMNAS TIPO CAJON
SECCION DE CONCRETO

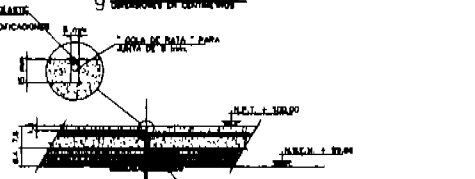


SECCION TIPO TB
TABLERO DE CONCRETO

TABLA DE PERFILES					
SECCION TIPO	B	H	W	W _{pl}	I _x
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ⁴)
TB-1	767.4	762	880	13.7	7.9
TB-2	818.8	762	300	28.4	7.9
TB-3	W 418 x 85.3 kg/m				
TB-4	W 308 x 32.8 kg/m				
TB-5	300x2	162	300	19.1	7.9
TB-6	176.4	440	200	12.7	4.9
TB-7	472.4	440	300	14.7	8.4

11 TABLA DE PERFILES

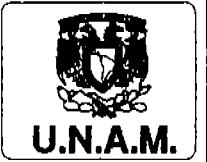
SECCION TIPO TB
TABLERO DE CONCRETO



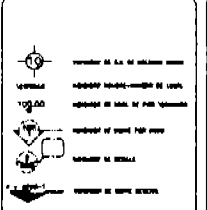
12 DETALLE DE CORTE EN LOSA DE CONCRETO

NOTA IMPORTANTE:
EL CORTE DE LAS LOSAS DE PISO DEBERA REALIZARSE EN LOS EJES DE TRAMAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE LAS COLUMNAS A CADA QUINCE PARES DEL CUADRO DE TRAMAS. EL CORTE PARALELO A LOS EJES DE TRAMAS.

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



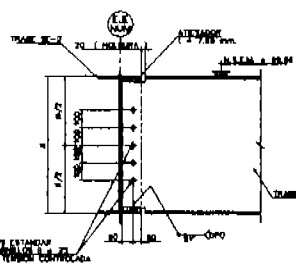
LOCALIZACION.



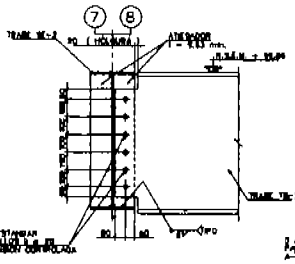
PRO. BULLERINO GARCIA
ARQ. BULLERINO ARREBIDE

ARCH. ESTEB. ARRIAGA
TIENDA DEPARTAMENTAL

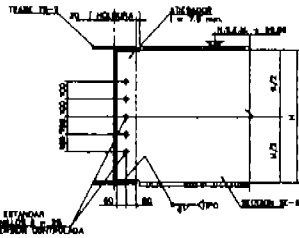
ESTRUCTURAL
TABLERO TIPO
E9-202



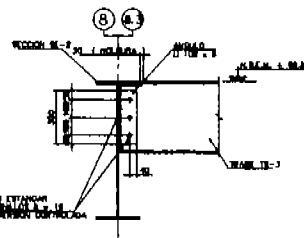
1 CONEXION SECUNDARIA CXS-1
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



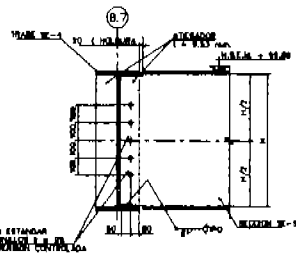
2 CONEXION SECUNDARIA CXS-2
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



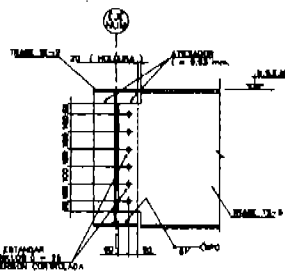
3 CONEXION SECUNDARIA CXS-3
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



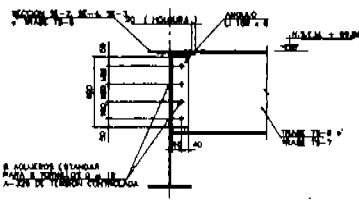
4 CONEXION SECUNDARIA CXS-4
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



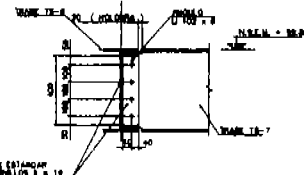
5 CONEXION SECUNDARIA CXS-5
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



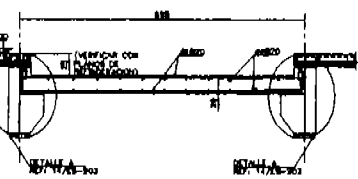
6 CONEXION SECUNDARIA CXS-6
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



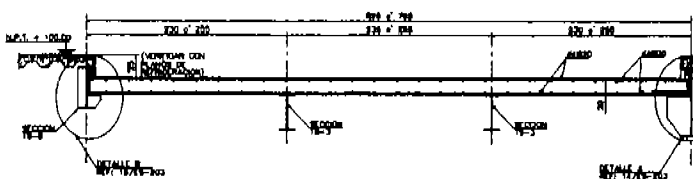
7 CONEXION SECUNDARIA CXS-7
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



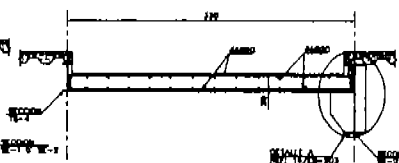
8 CONEXION SECUNDARIA CXS-8
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



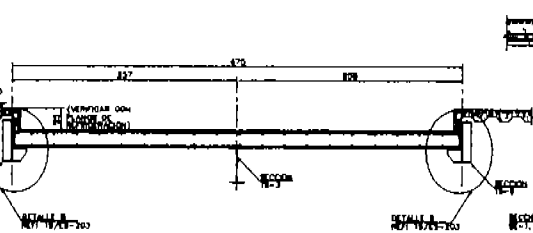
9 CONEXION SECUNDARIA CXS-9
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



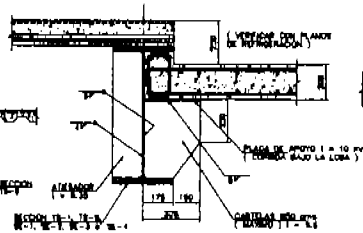
10 CONEXION SECUNDARIA CXS-10
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



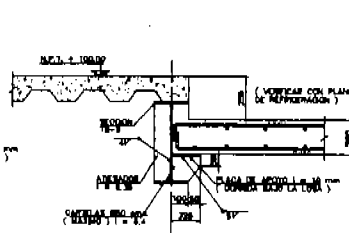
11 CONEXION SECUNDARIA CXS-11
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



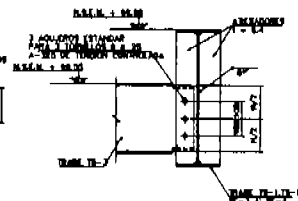
12 CONEXION SECUNDARIA CXS-12
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



13 CONEXION SECUNDARIA CXS-13
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



14 CONEXION SECUNDARIA CXS-14
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202



15 CONEXION SECUNDARIA CXS-15
CORTA EN SECCION NOT. 1714-202

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.

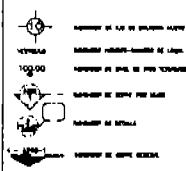


U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION.



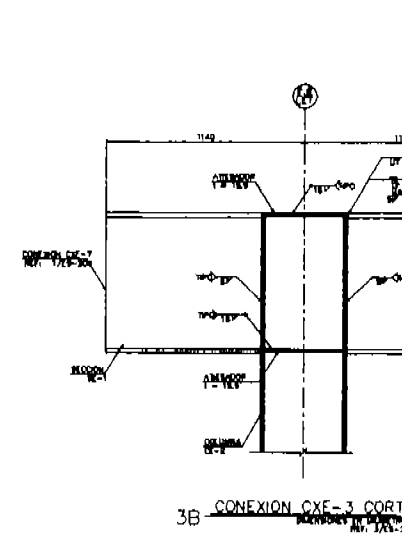
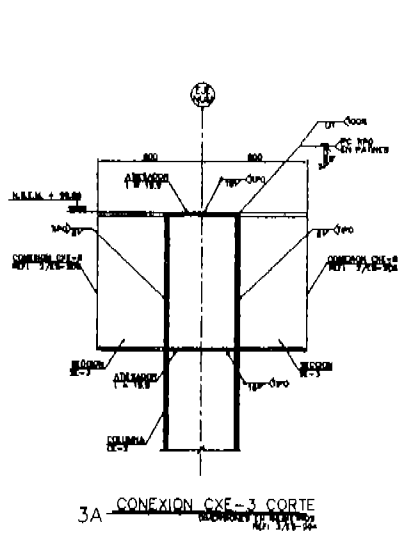
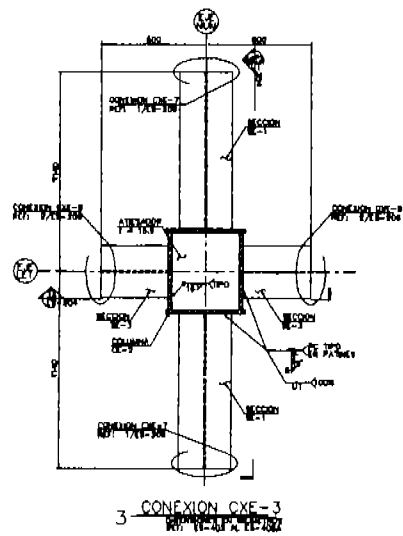
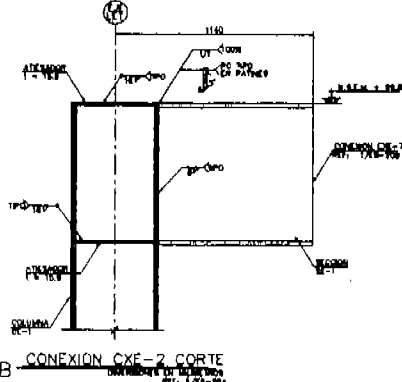
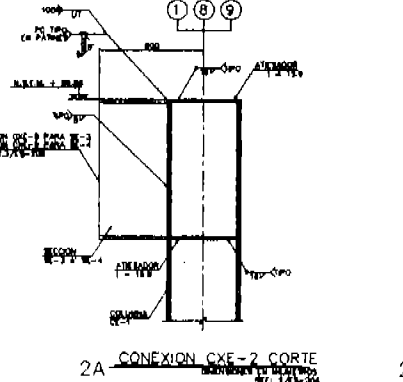
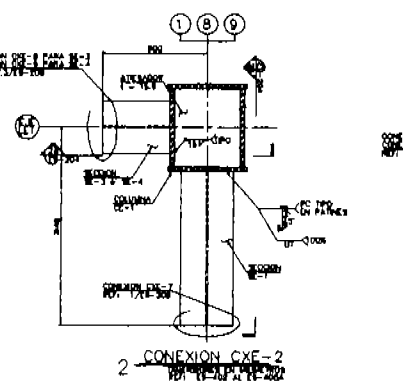
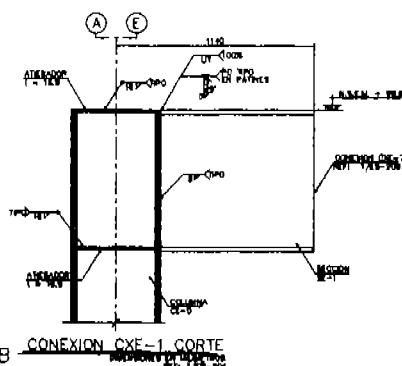
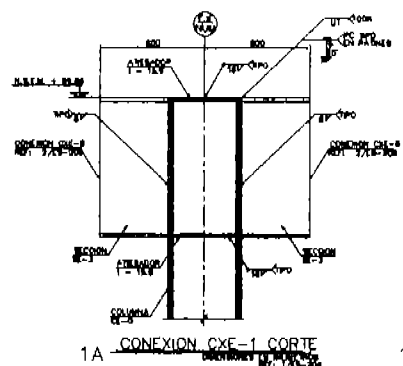
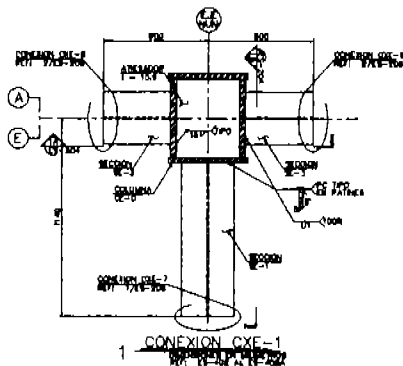
ARQ. GUILLERMO CALMA
ARQ. GUILLERMO AGUIRRE

NO. 14 NIVEL ANFO.

TIENDA DEPARTAMENTAL

ESTRUCTURAL

ES-203



NOTA: EL ATERAZO DE LA GERACION CXE-3 (VER. 3.05-018) SUSTITUIRE AL ATERAZO DE LAS GERACIONES CXE-2 Y CXE-4 CUANDO SEA NECESARIO.

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

- PUNTO DE ALIENACION ALIEN
- PUNTO DE ALIENACION DE LUNA
- PUNTO DE ALIENACION DE SOL
- PUNTO DE ALIENACION DE VIENTO
- PUNTO DE ALIENACION DE LUNA
- PUNTO DE ALIENACION DE SOL
- PUNTO DE ALIENACION DE VIENTO

ARE. DISEÑO EN LA ARE. DISEÑO AMERICANO

HOJA SERIAL ANEX.

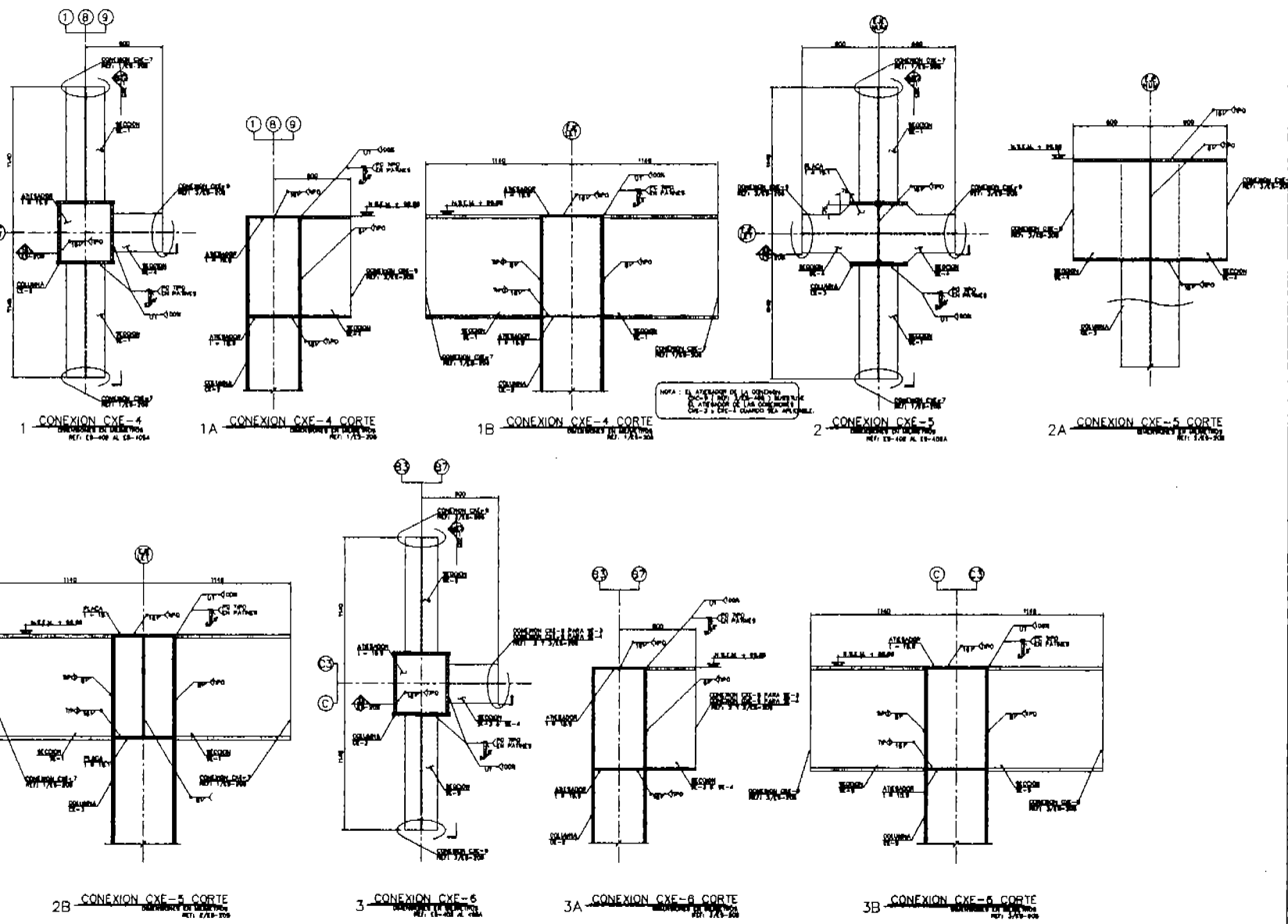
TIENDA DEPARTAMENTAL.

ESTRUCTURALES


ENTRADA OPERACION

ES-204


AREA: 200.000



ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.




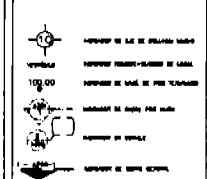
U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION.






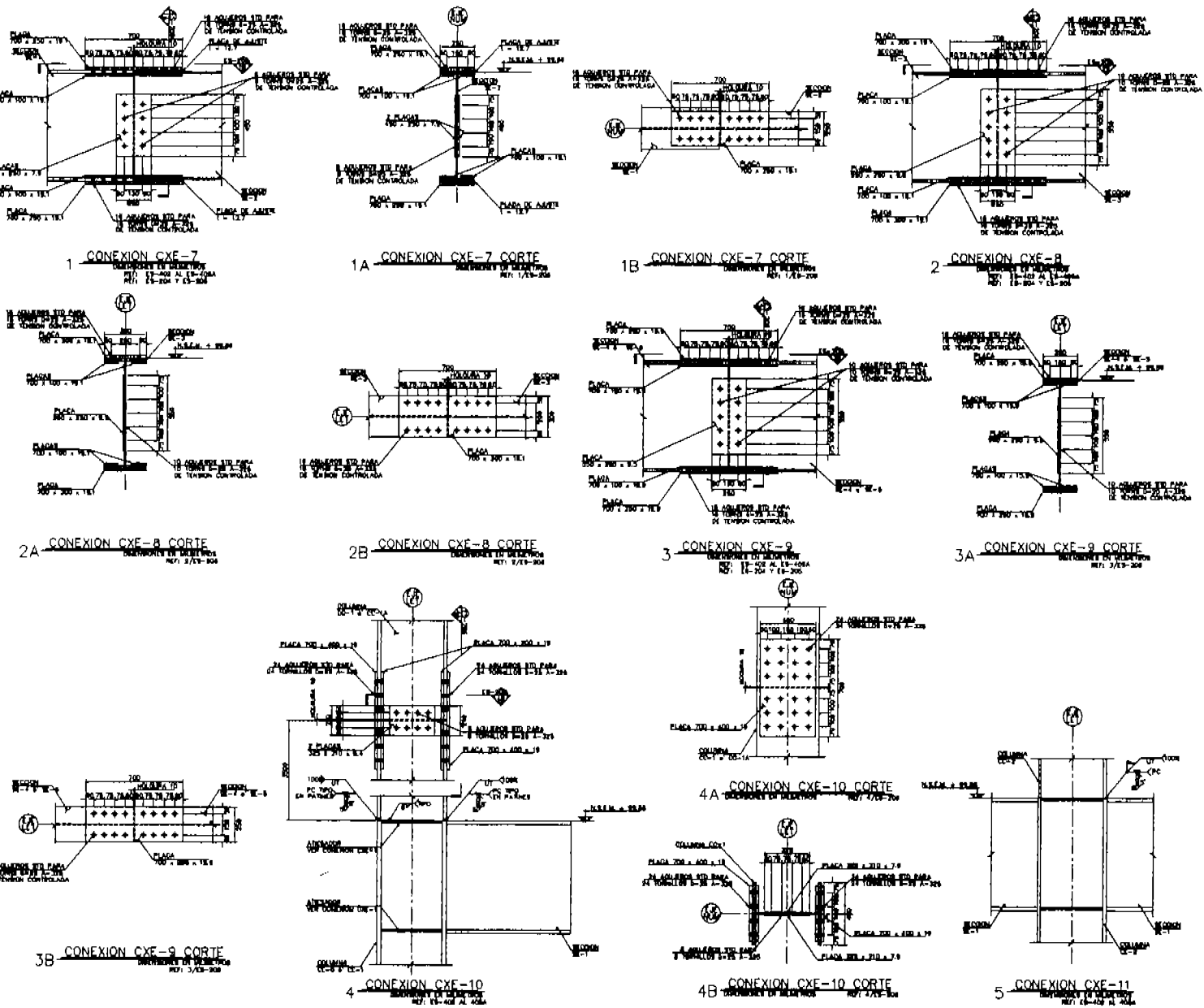
APO. GUILLERMO OLLA
 APO. GUILLERMO ARRIAGA

PRO-IA MEXICALCO.


TIENDA DEPARTAMENTAL


ESTRUCTURALES
 EMPRESAS CONJUNTO
ES-206


TITULO
 No. 100



ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL.

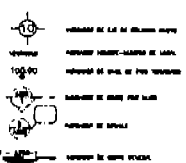


U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION.

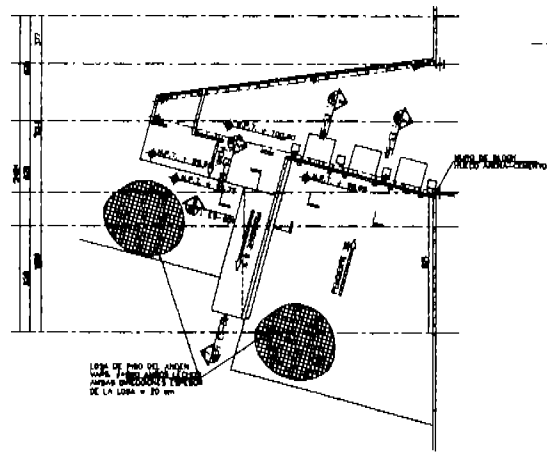


APD. GUILLERMO GALVA
APD. GUILLERMO APURECHIE

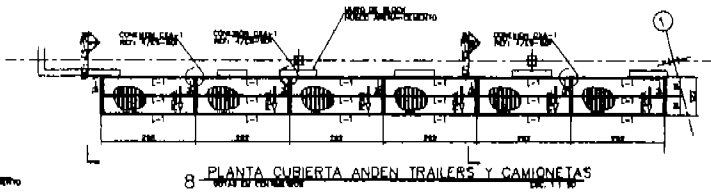
PRO. JA. ESTEBAN. GARCIA

TIENDA DEPARTAMENTAL

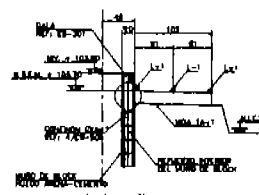
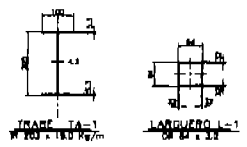
ESTRUCTURALES
ENTRUFOS UNICENTROS
ES-206
FECHA: _____
DISEÑO: _____



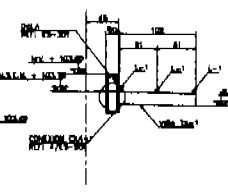
1 PLANTA DE CIMENTACION ANDEN



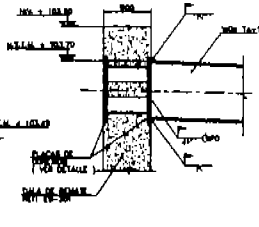
8 PLANTA CUBIERTA ANDEN TRAILERS Y CAMIONETAS



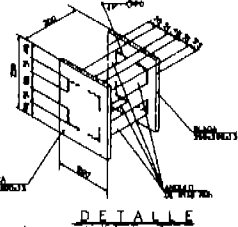
9 CORTE A-A



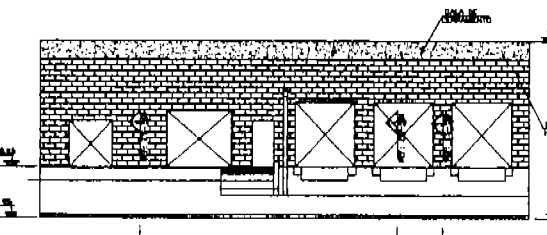
10 CORTE B-B



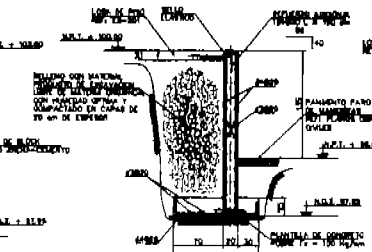
11 CONEXION CXA-1



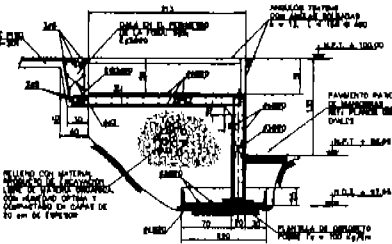
11A (PLACAS DE CONEXION CXA-1)



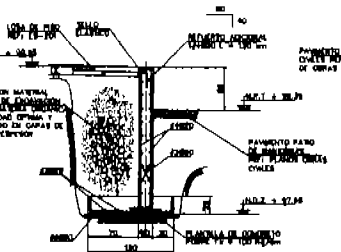
2 ELEVACION MURO DE ANDEN TRAILERS Y CAMIONETAS



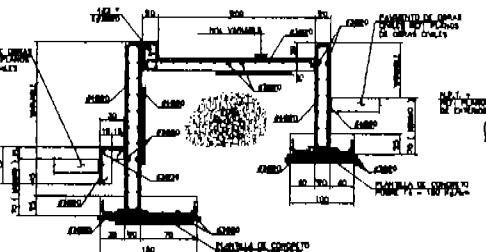
3 CORTE POR MURO ANDEN TRAILERS



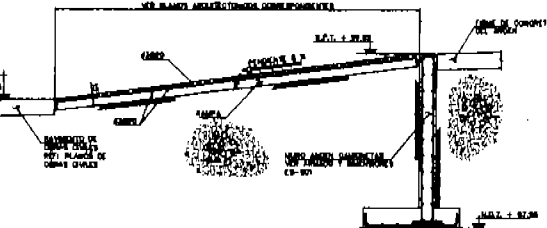
4 CORTE POR PLATAFORMA NIVELADORA



5 CORTE POR ANDEN CAMIONETAS



6 CORTE POR RAMPA

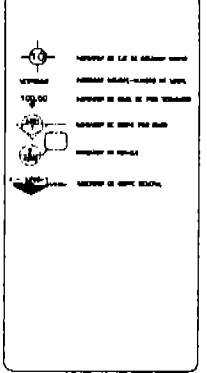


7 CORTE POR RAMPA

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.



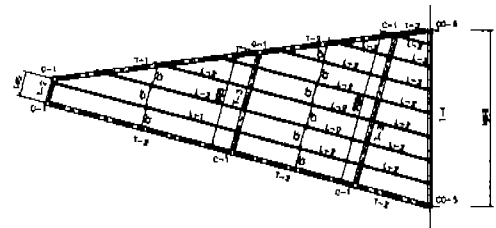
LOCALIZACION.



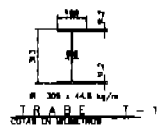
ATO. GUILLERMO GALVA
ARO. GUILLERMO APURENATE

NO. 14 AV. DE AVILA

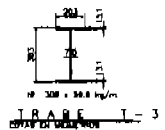
TIENDA DEPARTAMENTAL	
ESTRUCTURALES	ARQUITECTURA
ES-501	
ESCALA	1:50



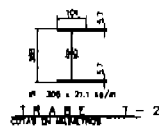
1 PLANTA DE CUBIERTA
CORTA DE DISEÑO N° 11-100



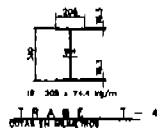
TRABE T-1
CORTA DE DISEÑO



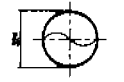
TRABE T-3
CORTA DE DISEÑO



TRABE T-2
CORTA DE DISEÑO

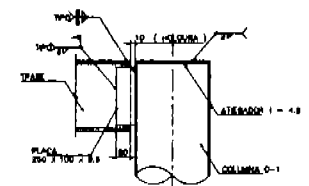


TRABE T-4
CORTA DE DISEÑO

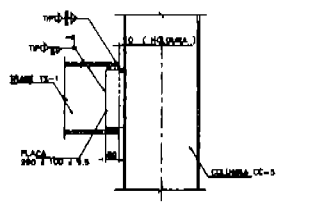


COLUMNA C-1
CORTA DE DISEÑO

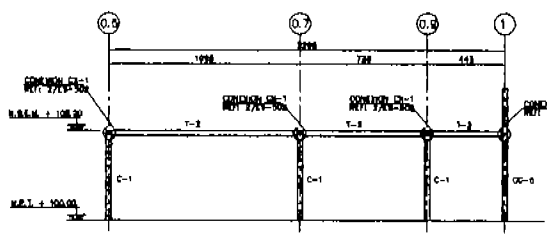
LARGUERO L-1	CF 309 x 10
LARGUERO L-2	CF 308 x 11



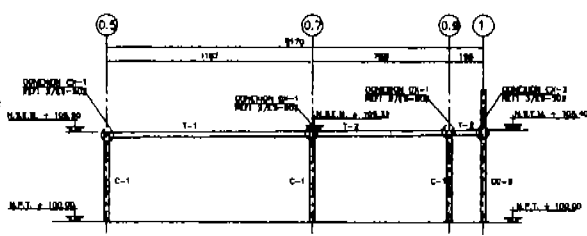
2 CONEXION CX-1
CORTA DE DISEÑO



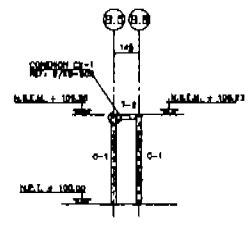
3 CONEXION CX-2
CORTA DE DISEÑO



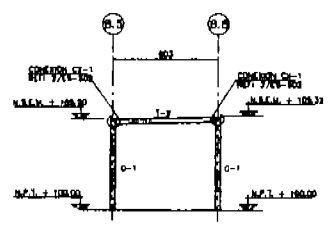
4 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE B-5
CORTA DE DISEÑO N° 11-100



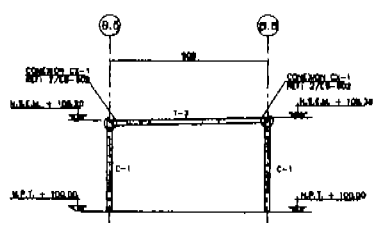
5 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE B-8
CORTA DE DISEÑO N° 11-100



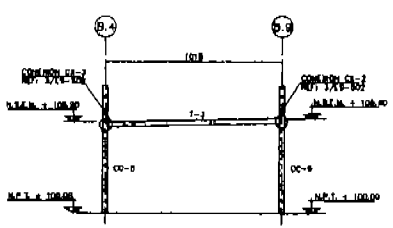
6 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE D-5
CORTA DE DISEÑO N° 11-100



7 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE O-7
CORTA DE DISEÑO N° 11-100



8 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE O-9
CORTA DE DISEÑO N° 11-100

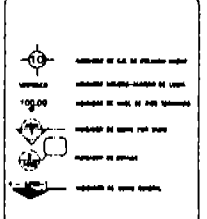


9 ELEVACION MARCO TRANSVERSAL EJE 1
CORTA DE DISEÑO N° 11-100

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



LOCALIZACION.



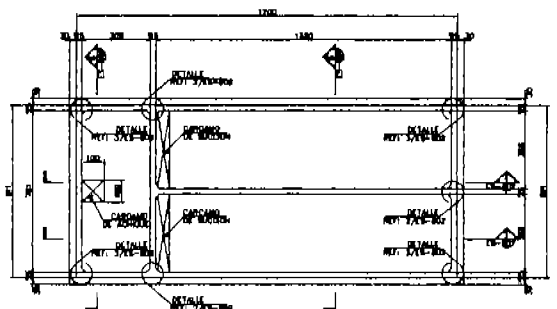
AVO. GUILLERMO OLIVERA
ING. GUILLERMO ARRIAGA

PROJ. INGEN. SERRA

TIENDA DEPARTAMENTAL

ESTRUTURALES
OBRERÍA ASISTIDA
ES-502

ESCALA
1:500



DATOS DE LOSA FONDO

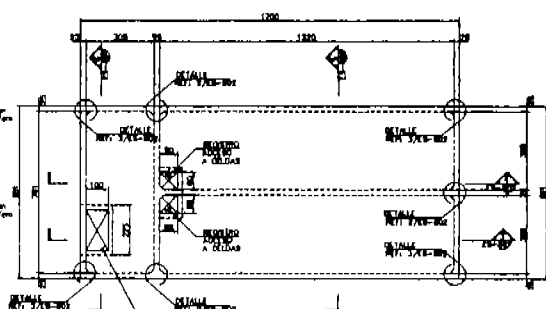
ESPESOR TOTAL	h = 300
REINFORZAMIENTO LONG.	fy = 300
CONCRETO	f'c = 200 kg/cm ²
ACERO	fy = 300 kg/cm ²
AREA A	(1.0 x 1.7)

DATOS DE LOSA TAPA

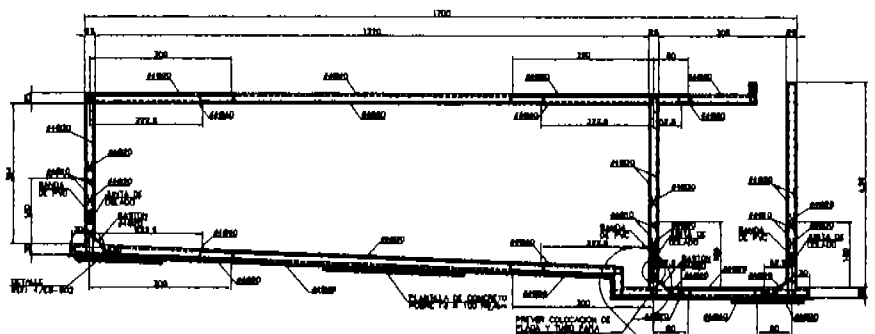
ESPESOR TOTAL	h = 250
REINFORZAMIENTO LONG.	fy = 300
CONCRETO	f'c = 200 kg/cm ²
ACERO	fy = 300 kg/cm ²
AREA A	(1.0 x 1.7)

NOTA IMPORTANTE:
 LEERSE PREVIO AL COLODO, LAS PREPARACIONES NECESARIAS PARA SUJECION Y COLOCACION DE LAS PLACAS, HERRAJES Y/O DE REINFORZOS CORRESPONDIENTES.

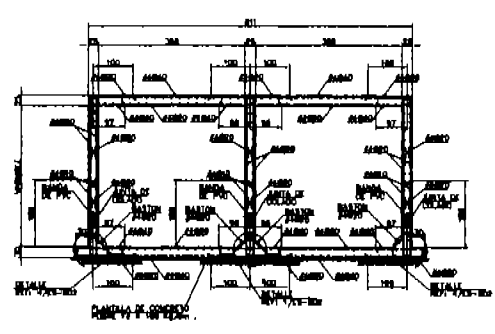
1 PIANTA LOSA FONDO
 CORTES EN ESTEREO



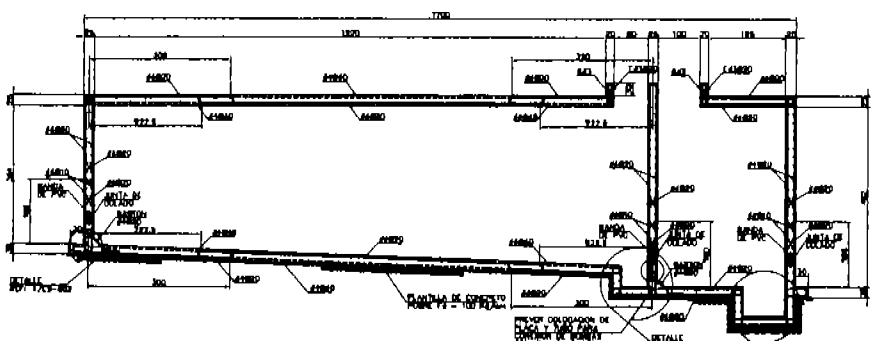
2 PIANTA LOSA TAPA
 CORTES EN ESTEREO



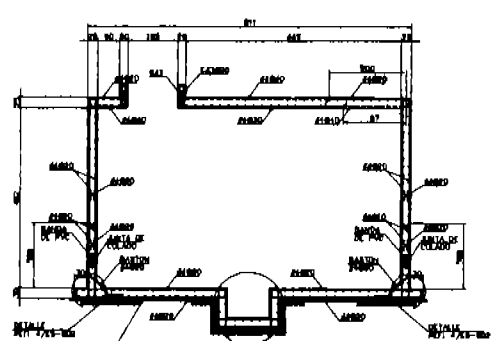
3 CORTE LONGITUDINAL A-A
 CORTES EN ESTEREO



5 CORTE TRANSVERSAL C-C
 CORTES EN ESTEREO

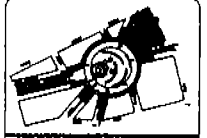
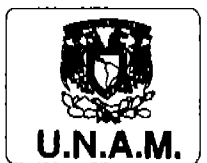


4 CORTE LONGITUDINAL B-B
 CORTES EN ESTEREO



6 CORTE TRANSVERSAL D-D
 CORTES EN ESTEREO

- LEYENDA:**
- 1. REINFORZAMIENTO
 - 2. HERRAJES
 - 3. PLACAS DE CONCRETO
 - 4. PLACAS DE ALUMINIO
 - 5. PLACAS DE ACERO
 - 6. PLACAS DE PUNTA



LOCALIZACION.

- NOTAS:**
- 1. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 2. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 3. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 4. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 5. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 6. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 7. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 8. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 9. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)
 - 10. REINFORZAMIENTO DE VIGA (VER PLANO)

ARQ. BULLERIO DALMA
 ARQ. BULLERIO APARICIO

NOMBRE:
 PROJ. ARCH. ARQ.

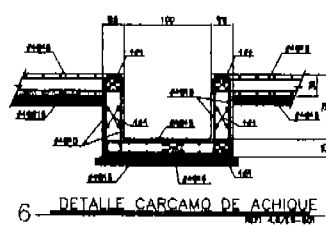
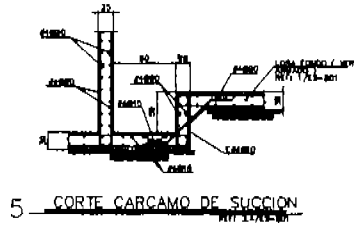
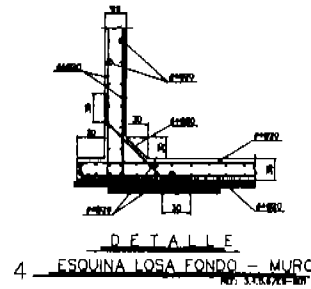
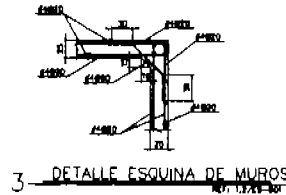
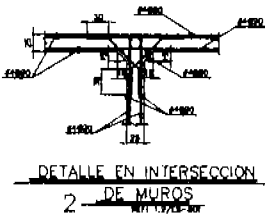
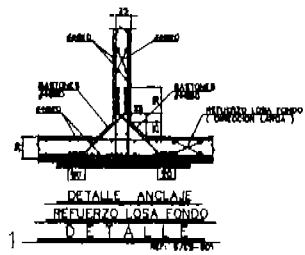
PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

NO. DE PROYECTO:
 E8-801

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQ.

1:50
 ESCALA

ARQUITECTURA U N A M
 TIENDA DEPARTAMENTAL.



NOTA IMPORTANTE :
 VERIFICAR SIEMPRE AL COLAR LAS REFORZACIONES INDICADAS PARA CORTO Y CARGAS, REFERIRSE A LOS PLANOS ANEXOS DE SECCIONES Y DE ANCLAJES COMO SUPLEMENTALES.

NOTAS ARMADO LOSAS :

PARA GARANTIZAR EL BUEN COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE FONDO Y TAPA DE LA CISTERNA ASÍ COMO DE LOS MUROS LATERALES ES MUY IMPORTANTE SEGUIR LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES :

- 1.- CALZAR ADECUADAMENTE EL RELUZADO DEL LECHO SUPERIOR MEDIANTE "BULTAS" REFORZANDO SIEMPRE LOS RECOMENDADOS INDICADOS Y ENTALAR QUE ESTE RELUZADO SE SALE DURANTE LA OPERACION DE COLADO.
- 2.- CALZAR ADECUADAMENTE EL RELUZADO DEL LECHO INFERIOR MEDIANTE "PUNOS" REFORZANDO SIEMPRE LOS RECOMENDADOS INDICADOS Y ENTALAR QUE ESTE RELUZADO SE SALE DURANTE LA OPERACION DE COLADO.
- 3.- PROCEDER A "APRONAR" LAS LOSAS UNA VEZ QUE SE ALCANZE EL FRAGUADO PARCIAL.
- 4.- PARA LA FARMACION DE LOS CONCRETOS SE DEBE USAR UN HORNO IMPERMEABILIZANTE SIN OULOS DE RELUZADO Y ABOBO DE USO DETERMINADO POR EL FABRICANTE DEL PRODUCTO.
- 5.- "CURAR" MEDIANTE UNA MEMBRANA HANEDA AL MENOS LAS 72 HORAS POSTERIORES AL COLADO.
- 6.- EN CASO DE NO SER POSIBLE UN COLADO MONOLITICO DE LA LOSA DE FONDO POR LOS ESPACIOS RECOMENDADOS Y/O DE NO SER POSIBLE UN COLADO MONOLITICO DE TODA LA LOSA DE FONDO SE DEBERA PREVER EL USO DE BARRAS DE Fc DE UN ANCHO DE 8" ENTANDO SU PERFORACION.

DATOS GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE LAS LOSAS DE LA CISTERNA


	LOSA FONDO	LOSA TAPA
PERALTE TOTAL DE LA LOSA	D = 30.00 cm	D = 38.00 cm
RECOMENDADO LIBRE	R = 4.00 cm	R = 3.00 cm

CONCRETO
 REFERENCIA NOMINAL A LA COMPRESION :
 f_c = 250 kg/cm² CONCRETO OLIVE CON PERO VOLUMETRICO MINIMO DEL 1% 2.50 TAMAÑO MAXIMO DEL ABOBOADO 12.5 = 1/2" REFERENCIA NOMINAL RECOMENDADO 1-1/2" (CONSULTAR PARA BOMBO) USAR ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL


ACERO DE RELUZADO :
 EL ACERO DE RELUZADO QUE UTILIZANTE DEBEA CUMPLIR CON LAS NOMINAS NOM 88 Y 100 1984.
 ESPESOR DE FILANEA MINIMO :
 t_r = 2.00 mm

TODO LOS MATERIALES DEBERAN SOMETERSE AL CONTROL DE CALIDAD ESTABLECIDO EN EL CAPITULO 11 DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLES MENTARAS PARA BOMBO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL R.O.D.F. Y DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION LOCAL.

ARQUITECTURA U N A M TIENDA DEPARTAMENTAL.

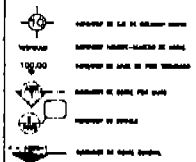


U.N.A.M.



NORTE

LOCALIZACION.



[Symbol] UBICACION DE LA TIENDA
 [Symbol] UBICACION DE LA CISTERNA
 [Symbol] UBICACION DE LA CISTERNA
 [Symbol] UBICACION DE LA CISTERNA
 [Symbol] UBICACION DE LA CISTERNA

AYO. GUILLERMO CALVA
 AYO. GUILLERMO ASSUNCIÓN

PROJ. INGEN. ARQ.

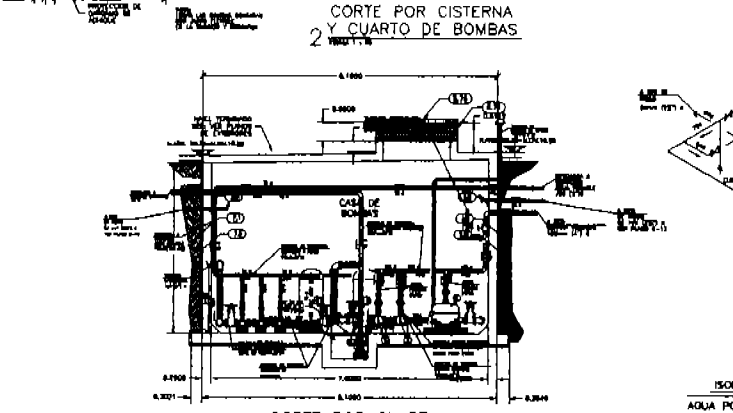
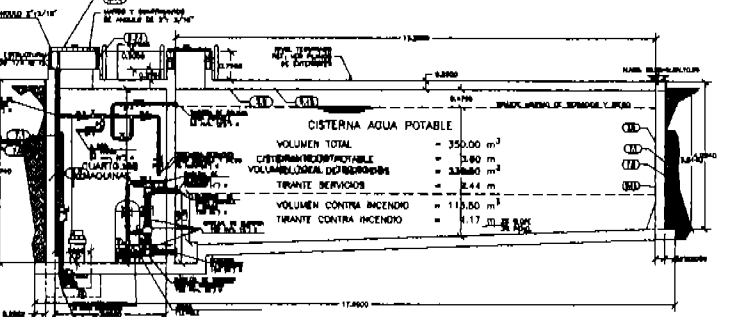
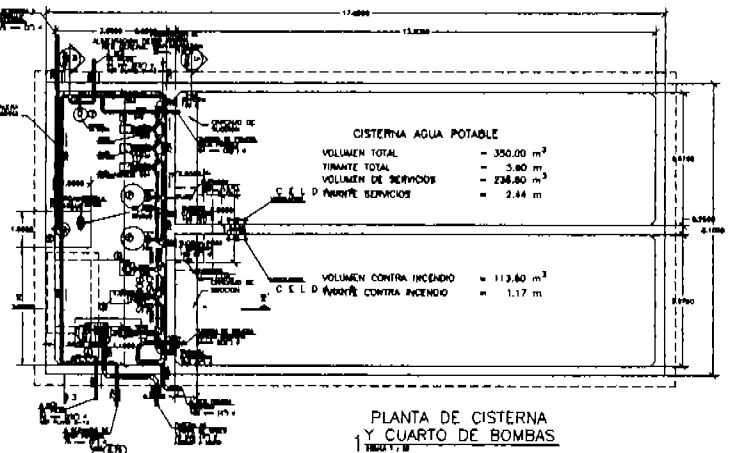
TIENDA DEPARTAMENTAL

A

ESTRUCTURALES

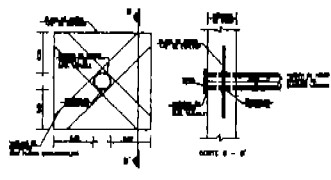
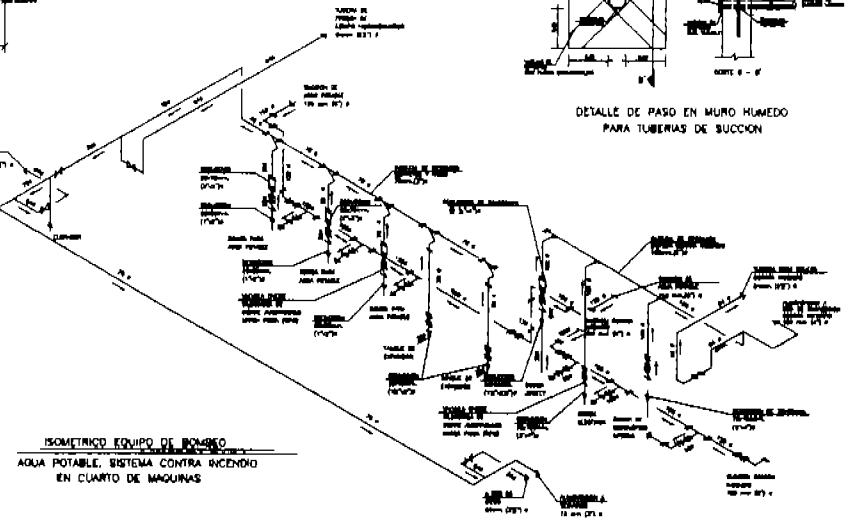
COMP. CIVIL

ES-802




EQUIPO DE BOMBEO		
NUMERO	DESCRIPCION	UNIDAD
1	EQUIPO HORIZONTAL TIPO 1 AGUA POTABLE Y FIEBO	1 PZA.
2	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MARCA JACOBY PARA MODELO 1100-11000 11 1/2" DIAM. EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: LONGITUD 1100 mm. ANCHO 400 mm. ALTO 500 mm. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
3	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
4	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
5	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
6	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
7	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
8	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
9	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
10	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
11	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
12	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
13	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.


EQUIPO DE BOMBEO		
NUMERO	DESCRIPCION	UNIDAD
14	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
15	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
16	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
17	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
18	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
19	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
20	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
21	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
22	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
23	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
24	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.
25	LINEA DE SERVIDOS PARA SERVIDOS DE 11 1/2" EN LA ENTRADA Y 10" EN LA SALIDA. VELOCIDAD DE ROTACION DE 3500 RPM. CON LA SIGUIENTE PESADA DE 0.75 kg. (1.65 lb). MOTOR DE 1/2 HP. (375 WATT). CASA DE FUNDIDO DE 11" (279.4 mm). CASA DE FUNDIDO DE 10" (254 mm).	1 PZA.




ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION

NOTAS:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- RETORNO DE AGUA CALIENTE
- AGUA DESGASADA
- AGUA PURIFICADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN MILIMETROS 100
- RETIRO DE FLUIDO
- PUSE COLUMNA DE AGUA FRIA S.G.A.C.
- PUSE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.G.A.C.
- PUSE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.G.A.C.
- VALVULA CHECK
- VALVULA DE RECONOCIMIENTO

CONDICIONES:

ALUMBRADO: LAMPARAS DE AGUJA

MATERIALES: MADERA

TIENDA DEPARTAMENTAL

INSTALACIONES:

FABRIL DE ARQUITECTURA

IIH-03

ESTRADA

ARQUITECTURA TIENDA DEPARTAMENTAL. U N A M



NOTAS:

TUBERIA DE AGUA FRIA _____

TUBERIA DE AGUA CALIENTE _____

RETORNO DE AGUA CALIENTE _____

AGUA BOMBEOADA _____

AGUA PURIFICADA _____

TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE _____

DIAMETRO EN MILIMETROS 100 = _____

SENTIDO DE FLUJO _____

BASE COLUMNA DE AGUA FRIA S.C.A.F. _____

BASE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.C.A.C. _____

BASE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.R.A.C. _____

VALVULA CHECK _____

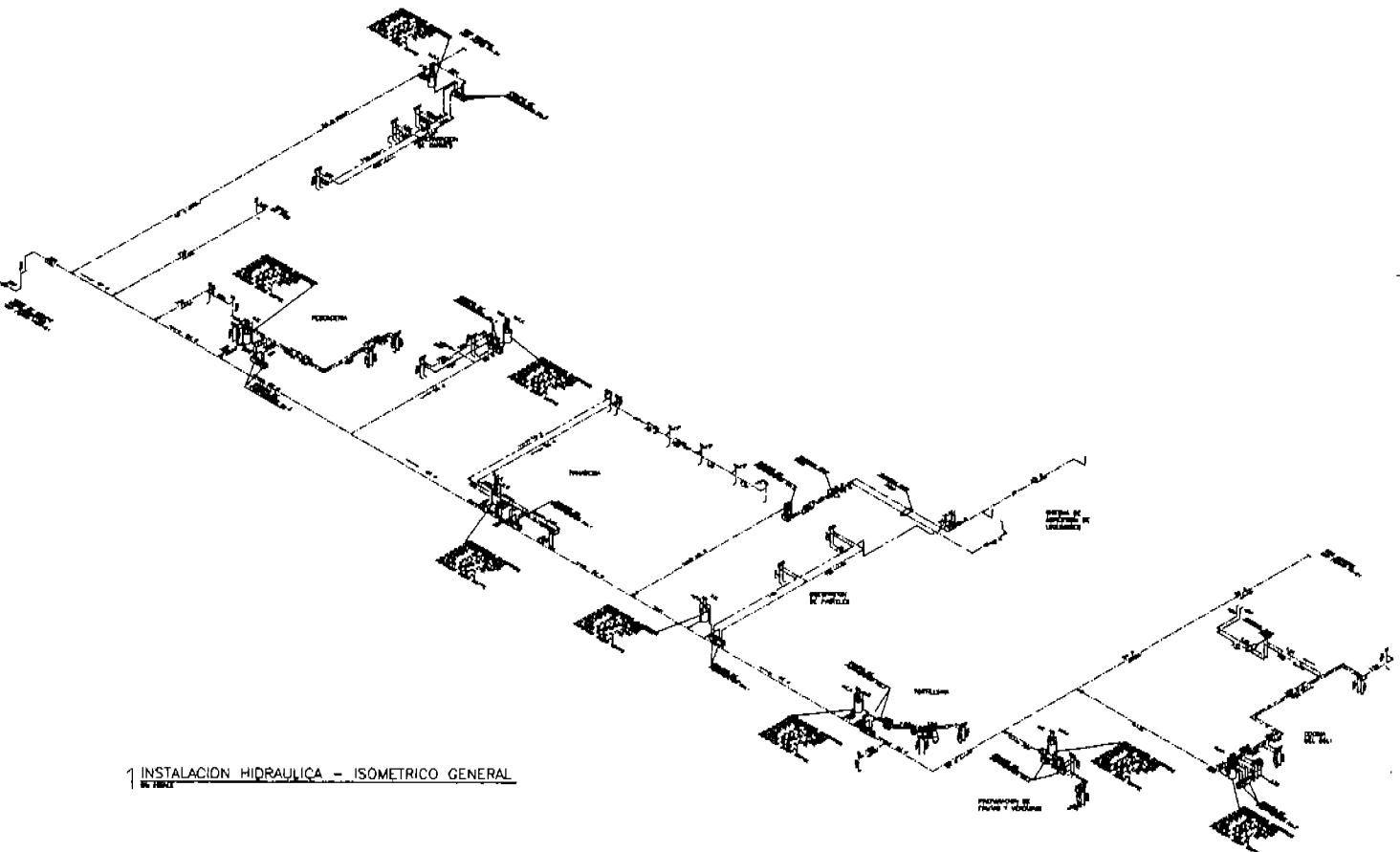
VALVULA DE SECCIONAMIENTO _____

APR. GULLERMO OALVA
ARQ. GULLERMO OALVA

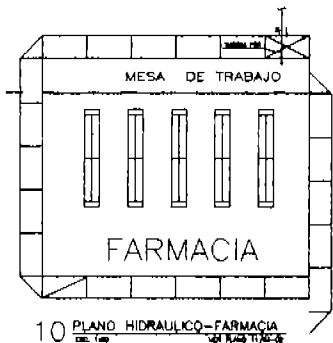
ALUMNO
FELIX MEDINA ARCEL

PROYECTO
TIENDA DEPARTAMENTAL

	TIPO	INSTALACIONES
	OBJETO	ISOMETRICO-GENERAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA	CARRERA	1H-02
ESCALA	1:100	METROS
FECHA	1963	

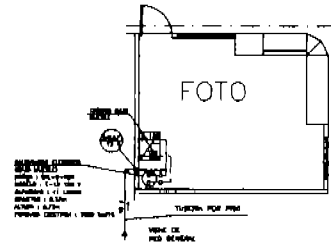


1 INSTALACION HIDRAULICA - ISOMETRICO GENERAL

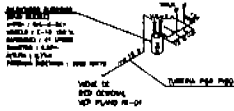


10 PLANO HIDRAULICO-FARMACIA
DEL TAB.

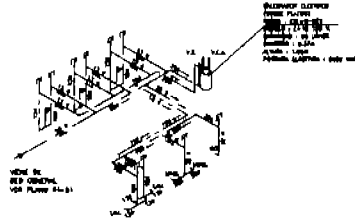
11 ISOMETRICO HIDRAULICO-FARMACIA
DEL TAB.



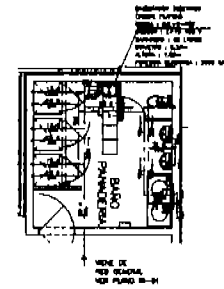
8 PLANO HIDRAULICO-FOTO REVELADO
DEL TAB.



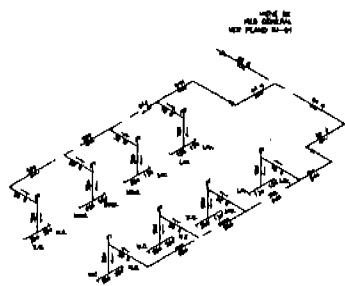
9 ISOMETRICO HIDRAULICO-FOTO REVELADO
DEL TAB.



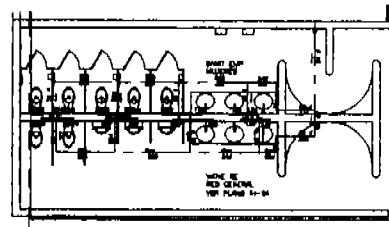
7 ISOMETRICO HIDRAULICO-SANITARIOS PANADEROS
DEL TAB.



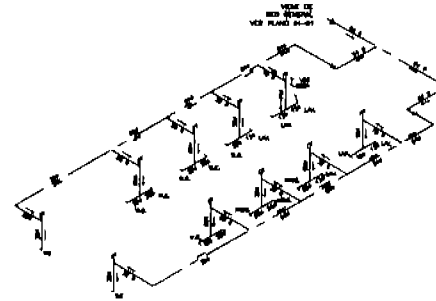
6 PLANO HIDRAULICO-SANITARIOS PANADEROS
DEL TAB.



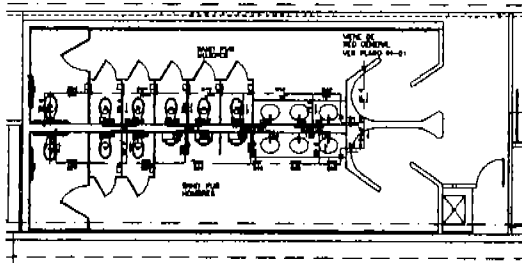
5 ISOMETRICO HIDRAULICO-SANITARIOS EMPLEADOS
DEL TAB.



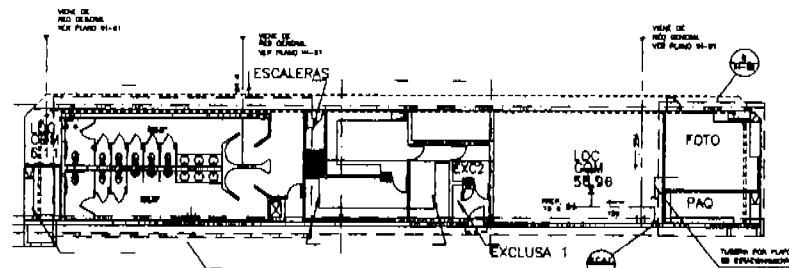
4 PLANO HIDRAULICO-SANITARIOS EMPLEADOS
DEL TAB.



3 ISOMETRICO HIDRAULICO-SANITARIOS PUBLICOS
DEL TAB.



2 ISOMETRICO HIDRAULICO-SANITARIOS PUBLICOS
DEL TAB.



1 PLANO HIDRAULICO-ARRENDAMIENTO
DEL TAB.

ARQUITECTURA

TIENDA DEPARTAMENTAL

U N A M

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION

NOTAS:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- INTORNO DE AGUA CALIENTE
- AGUA DESBONAZADA
- AGUA PURIFICADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN METROS 100
- CENTRO DE FILAS
- TUBO COLUMNA DE AGUA FRIA
- TUBO COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- BASE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- MANIVELA DE AGUA CALIENTE
- MANIVELA DE AGUA CALIENTE
- MANIVELA DE RECOPONAMIENTO

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO: PLAN DE INSTALACIONES

PROYECTISTA: INGENIERO

FECHA: 1958

ESCALA: 1:100

PROYECTO: PLAN DE INSTALACIONES

PROYECTISTA: INGENIERO

FECHA: 1958

ESCALA: 1:100

PROYECTO: PLAN DE INSTALACIONES

PROYECTISTA: INGENIERO

FECHA: 1958

ESCALA: 1:100

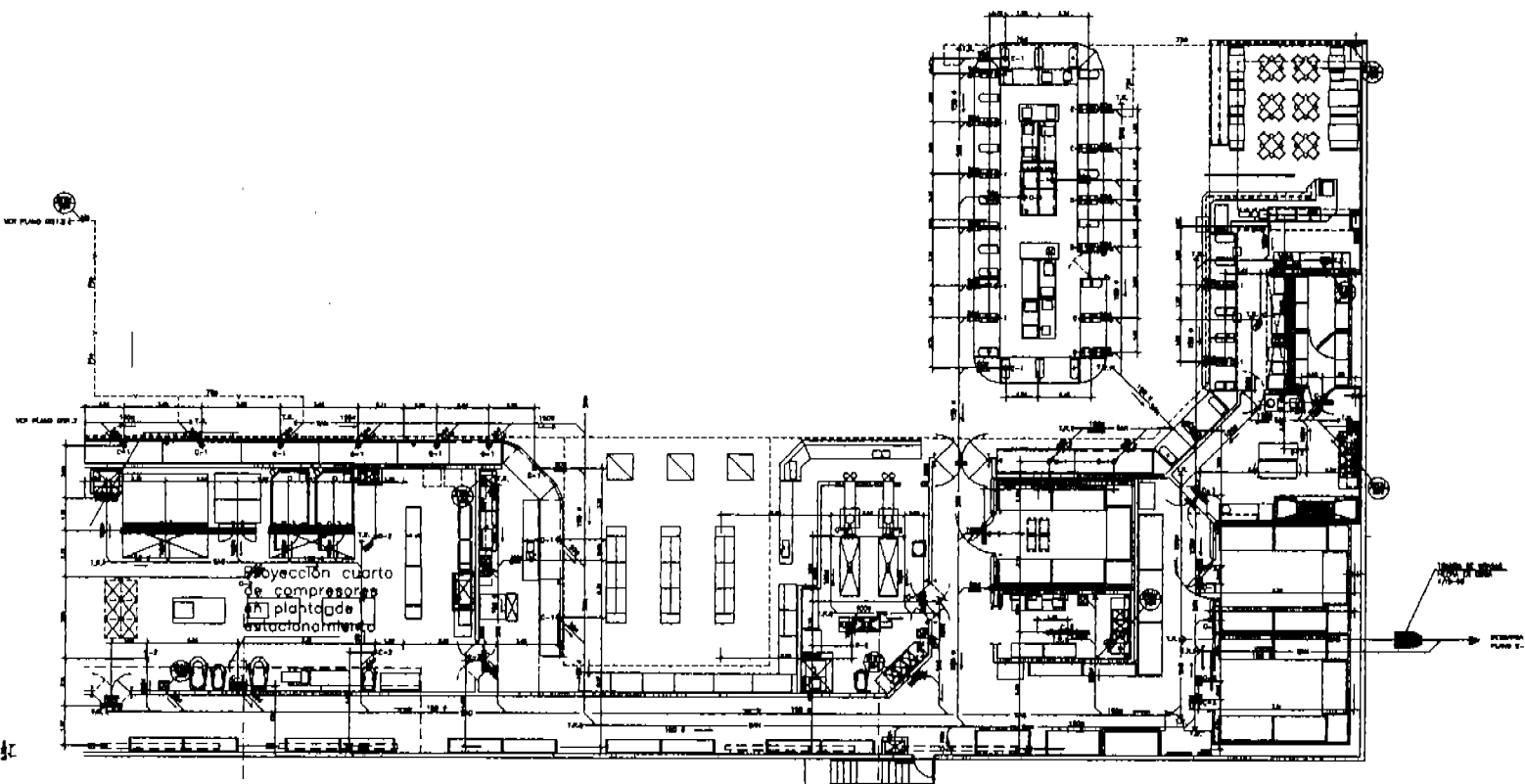
LISTADO DE COLADERAS DE PISO				
CLAVE	SERVICIO	TUBERIA "Ø"	USUARIO	NOTAS
D-1	COLADERA DE VENTANA REFRESCADOR	50mm	HELVEX 50x150	A
C-2	AREA DE PREPARACION	100mm	HELVEX 10x200	B
C-3	DESPOJE DE TRAYECTORIA	100mm	HELVEX 10x200	C

NOTAS:

A. CUERPO DE FIERRO FUNDIDO, REJILLA DE BRONCE, CONECTAR TRAMPA "T".


B. CUERPO DE FIERRO FUNDIDO, REJILLA DE NIOBLIO-BRONCE DE TIPO TRACTOR, REJILLA DE SERVIDO PERMOLO, OJETA, REJILLA PARA RESENETOS, CON COLADOR SECUNDARIO, Y DE DOBLE DRENAJE, CONECTAR TRAMPA "T".

C. CUERPO DE FIERRO FUNDIDO, REJILLA DE TIPO TRACTOR, REJILLA DE SERVIDO PERMOLO, OJETA, REJILLA PARA RESENETOS, CON COLADOR SECUNDARIO, Y DE DOBLE DRENAJE, CONECTAR TRAMPA "T".




1 INSTALACION SANITARIA - ABARROTES SECTOR FRENTE

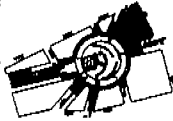
ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION.

NOTAS:

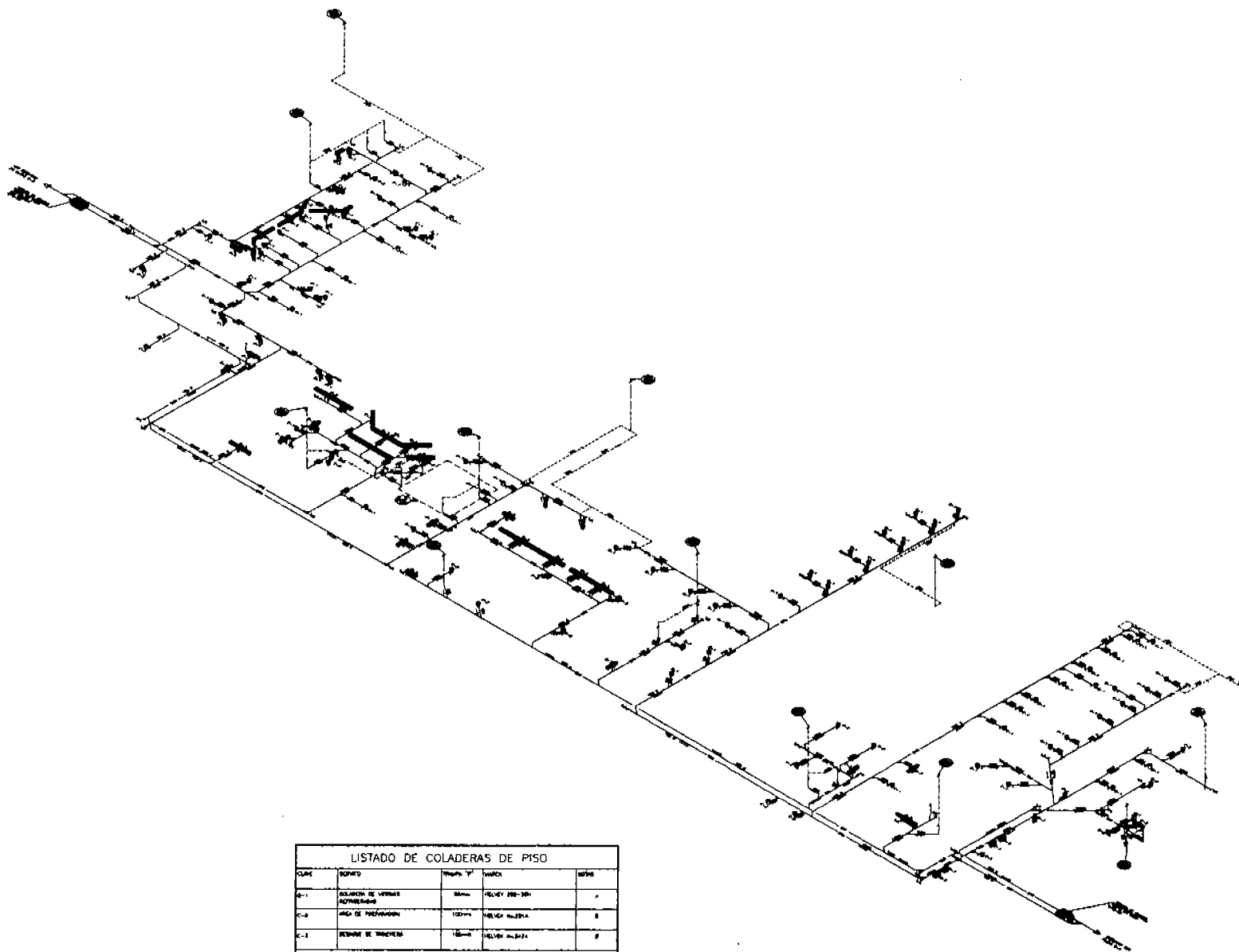
TUBERIA DE AGUA FRIA
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 RETORNO DE AGUA CALIENTE
 AGUA DESINFECTADA
 AGUA PURIFICADA
 TUBERIA DE RETORNO
 DE AGUA CALIENTE
 DIAMETRO EN METROS 100 6
 METRO DE FLUIDO
 BUJE COLUMNA DE AGUA FRIA S.E.A.F.
 BUJE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.G.A.C.
 BUJE COLUMNA DE RETORNO
 DE AGUA CALIENTE S.E.A.C.
 VALVULA CHECK
 VALVULA DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO: 18-01

ESCALA: 1:50

FECHA: 1968



LISTADO DE COLADERAS DE PISO


CLASE	TIPO	TIPO Y TAMAÑO	MARCA	CANTIDAD
C-1	SOLUCION DE VERTEDOR ROTACIONAL	80mm	VELUX 100-101	1
C-2	PIEDRA DE PROFUNDIDAD	100mm	VELUX 101-102	1
C-3	RETORNO DE TUBERIA	100mm	VELUX 101-103	1

NOTAS:


- GRUPO DE PISOS FINALES, PUEDE SE BRINDA, CONSERVAR SIEMPRE "Y".
- GRUPO DE PISOS FINALES, PUEDE SE BRINDA, CONSERVAR SE SIEMPRE PUEDE, SIEMPRE SE BRINDA, PARA REVISAR, POR SERVICIO RECOMENDADO, Y SE DEBE REVISAR, CONSERVAR SIEMPRE "Y".
- GRUPO DE PISOS FINALES, PUEDE SE BRINDA, CONSERVAR SE SIEMPRE PUEDE, SIEMPRE SE BRINDA, PARA REVISAR, POR SERVICIO RECOMENDADO, Y SE DEBE REVISAR, CONSERVAR SIEMPRE "Y".

1 ISOMETRICO GENERAL - ABARROTES SECTOR FRENTE Y POSTERIOR

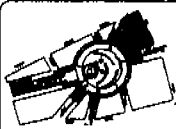
ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACION.

NOTAS:

TUBERIA DE AGUA FRIA
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 RETORNO DE AGUA CALIENTE - RAC
 AGUA DESIONIZADA - AD
 AGUA PURIFICADA - AP
 TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE - R
 DIAMETRO EN MILIMETROS 100 Ø
 DEBIDO DE FLUJO
 VALVE COLARINA DE AGUA FRIA - S.C.A.F.
 VALVE COLARINA DE AGUA CALIENTE - S.C.A.C.
 VALVE COLARINA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE - S.R.A.C.
 VALVULA CHECK - C
 VALVULA DE RECONOCIMIENTO - R

AVEL GALLERIAS DILATA APT. GALLERIAS APERTURAS

ALUMINIO

PIEDRA MARRON ANIDA

TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO

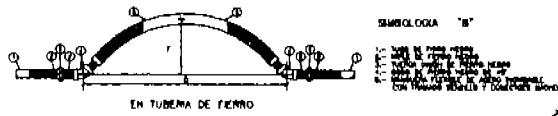
INSTRALACIONES

18-02

FACULTAD DE ARQUITECTURA

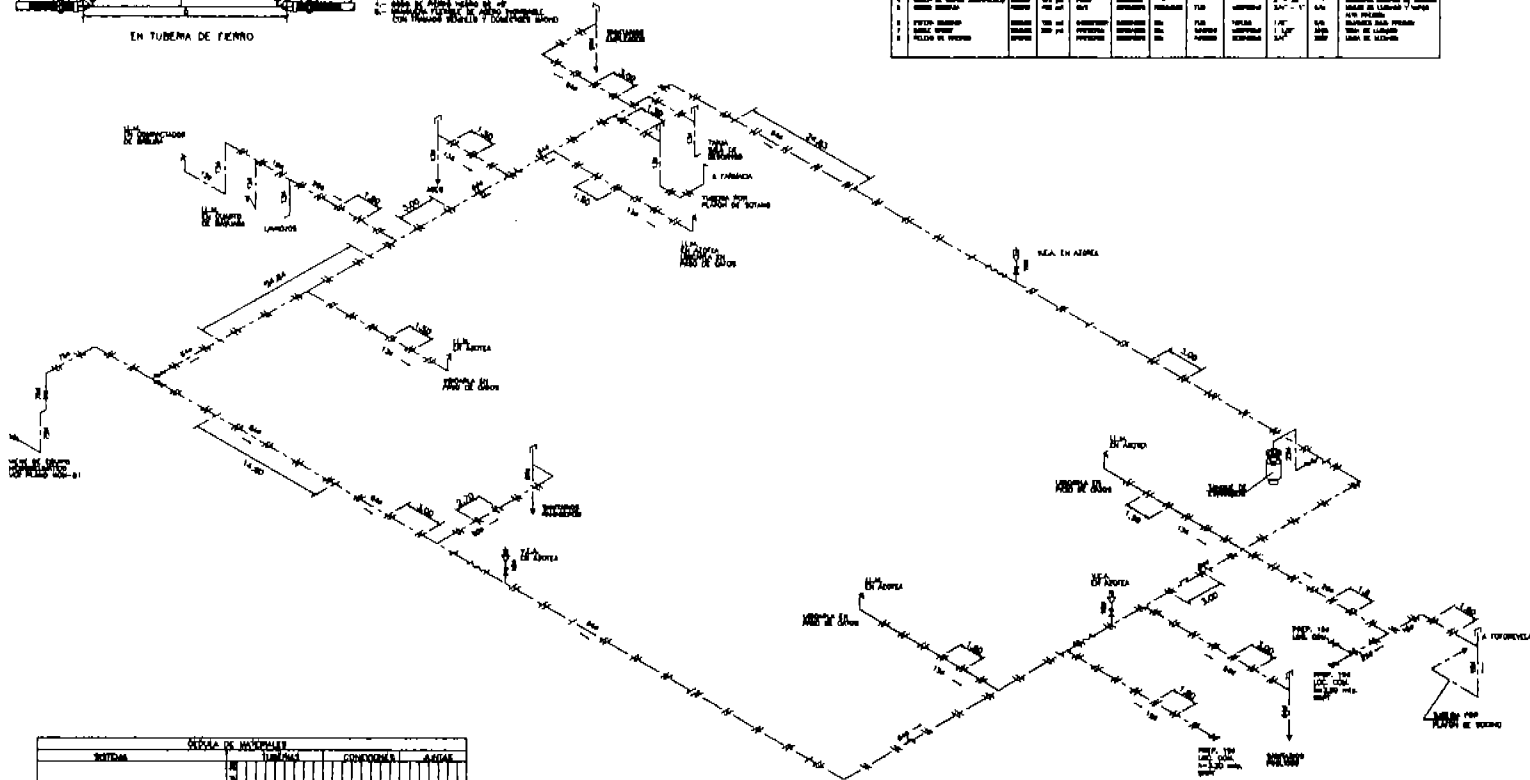
1971

METROS



CARACTERÍSTICAS DE VALVULAS

Nº	Tipo	Marca	Alm.	Indic.	Simbolo	Presión	Material	Diámetro	Longitud	Observaciones
1	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua fría
2	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua caliente
3	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua fría
4	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua caliente
5	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua fría
6	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua caliente
7	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua fría
8	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua caliente
9	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua fría
10	Check	WALFORD	1/2"	1/2"	WALFORD	100 PSI	BRONCE	1/2"	100	En línea de agua caliente



SECCION DE INGENIEROS

SECCION	TITULO	CONDOMINIO	AGUA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

1 ISOMETRICO GENERAL

TIPO	VALVULA	DIAMETRO	MATERIAL
1
2
3
4
5

TIPO	VALVULA	DIAMETRO	MATERIAL
1
2
3
4
5

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS:

- TUBERIA DE AGUA FRÍA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- RETORNO DE AGUA CALIENTE
- AGUA PURIFICADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN MILIMETROS 100 Ø
- RENTRO DE FLUJO
- VALVULA CHECK DE AGUA FRÍA S.C.A.F.
- VALVULA CHECK DE AGUA CALIENTE S.C.A.C.
- VALVULA CHECK DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.C.A.C.
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO

PROYECTO: AGUAS CALIENTES CALIJA DEL BARRIO DE BARRACON

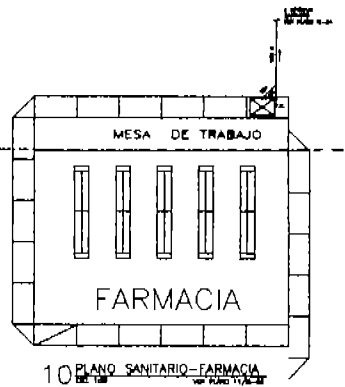
CLIENTE: TIENDA DEPARTAMENTAL

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL

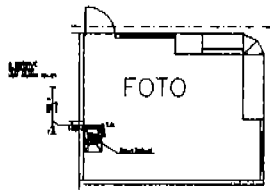
INSTALACIONES: BARRACON

FECHA DE ENTREGA: 18-03

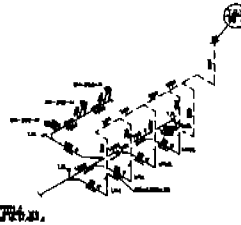
ESCALA: 1:100 METROS



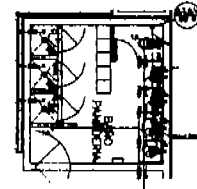
10 PLANO SANITARIO-FARMACIA
Esc. 1:100
del P. 11-12-13



8 PLANO HIDRAULICO-FOTO REVELADO
del P. 11-13

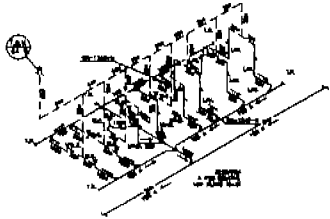


7 ISOMETRICO SANITARIO-SANITARIOS PANADEROS
Esc. 1:100

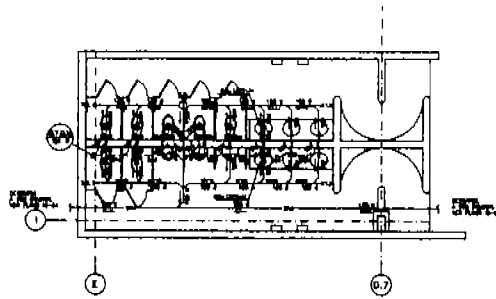


6 PLANO SANITARIO-SANITARIOS PANADEROS
del P. 11-14

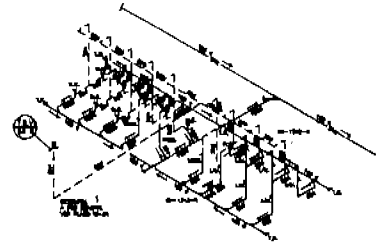
11 ISOMETRICO SANITARIO-FARMACIA
Esc. 1:100



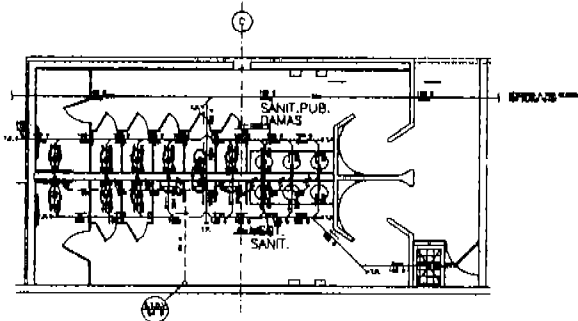
5 ISOMETRICO SANITARIO-SANITARIOS EMPLEADOS
Esc. 1:100



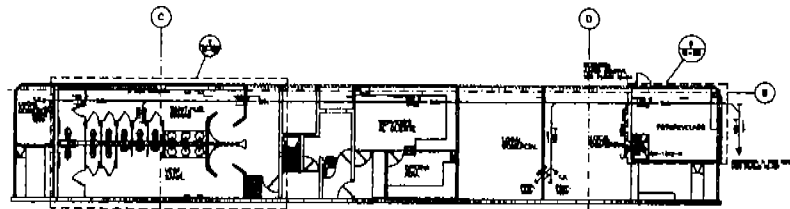
4 PLANO SANITARIO-SANITARIOS EMPLEADOS
del P. 11-15



3 ISOMETRICO SANITARIO-SANITARIOS PUBLICOS
Esc. 1:100



2 PLANO SANITARIO-SANITARIOS PUBLICOS
del P. 11-16



1 PLANO SANITARIO-ARRENDAMIENTO
del P. 11-17

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- RETORNO DE AGUA CALIENTE
- AGUA DESHUCIADA
- AGUA PURIFICADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN METROS 100
- SENTIDO DE FLUJO
- BUSE COLUMNA DE AGUA FRIA S.C.A.F.
- BUSE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.C.A.F.
- BUSE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.R.A.C.
- VALVULA CHECK
- VALVULA DE RECONOCIMIENTO

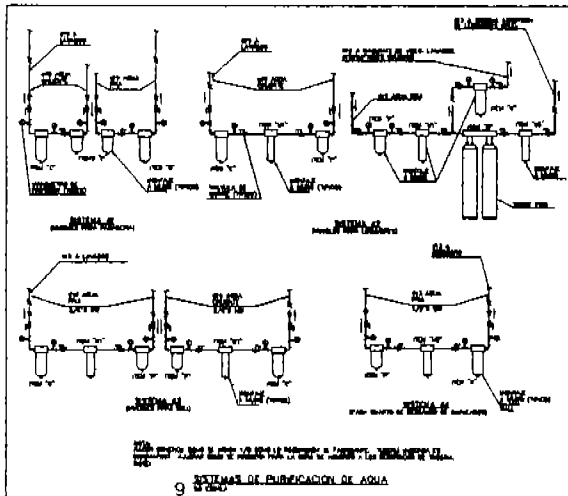
APRO. DEL LICENCIADO EN ARQUITECTURA

ALABO

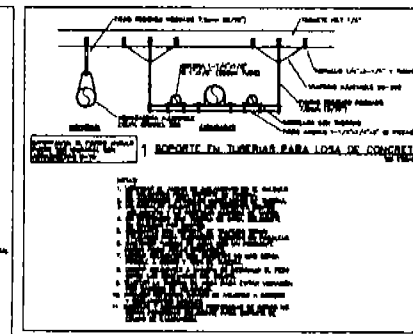
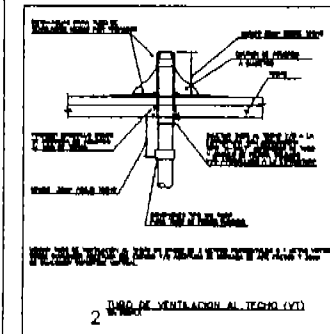
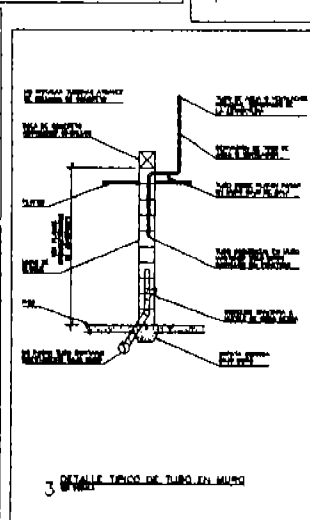
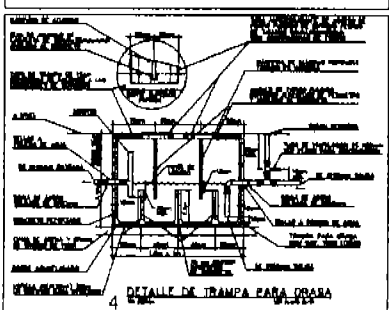
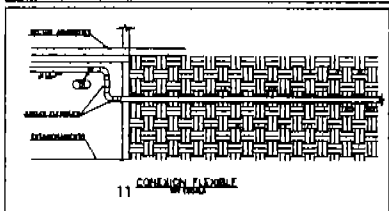
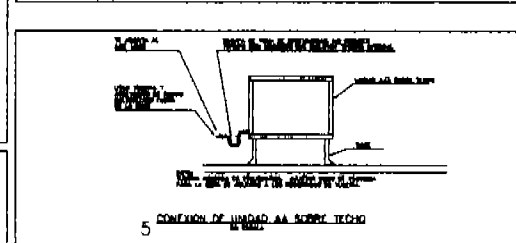
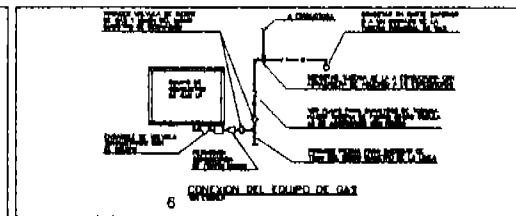
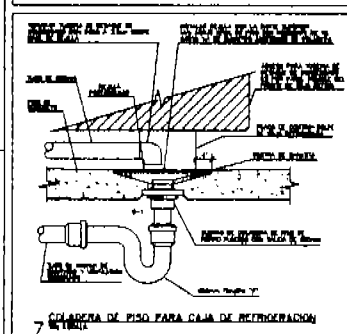
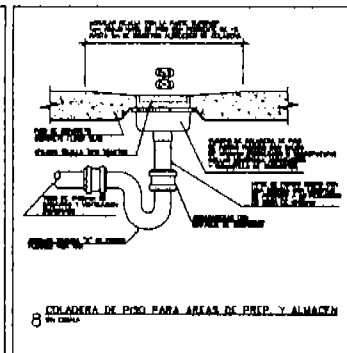
RODOLFO MORALES

TIENDA DEPARTAMENTAL

PLANO	INSTALACIONES
CAN	SANITARIOS
PAQUETE DE ARQUITECTURA	18-04
FECHA	1955
ESCALA	METROS



LISTADO DE EQUIPO PARA AGUA DE PURIFICACION
 TUBERIA DE AGUA FRIA
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA DE AGUA PURIFICADA
 TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE



ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION.

NOTAS:

TUBERIA DE AGUA FRIA
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 RETORNO DE AGUA CALIENTE
 AGUA DEPURADA
 AGUA PURIFICADA
 TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
 DIAMETRO EN MILIMETROS 100 =
 TUBERIA DE PLUMB
 BURE COLUMNA DE AGUA FRIA S.C.A.F.
 BURE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.C.A.F.
 BURE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.P.A.C.
 BURE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.P.A.C.
 BURE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.P.A.C.

ANEXO:
 ADO. BALLESTRADO GALVA
 ADO. BALLESTRADO GALVA

PROYECTO:
 TIENDA DEPARTAMENTAL

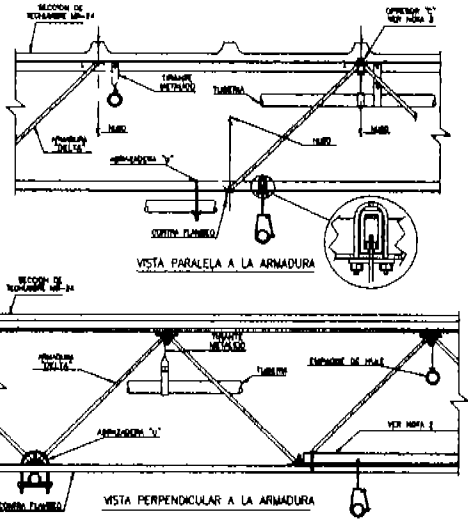
PLANO:
 DETALLES
 ESCALA: 1/8"

FECHA:
 18-06

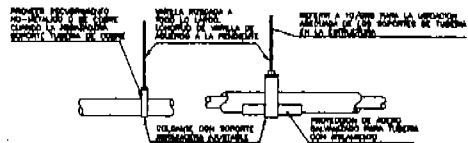
PROYECTO DE:
 ARQUITECTURA

PROYECTO DE:
 ARQUITECTURA

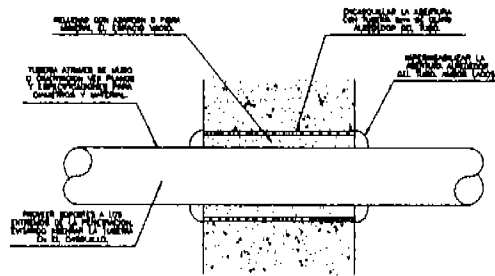
PROYECTO DE:
 ARQUITECTURA



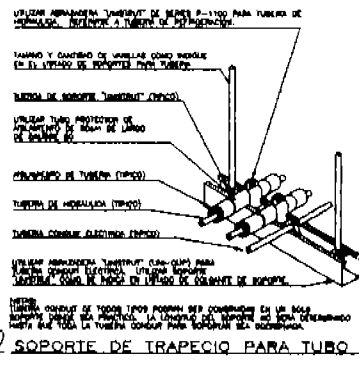
1. SOPORTERA Y CABLES DE SUSPENSIÓN EN LA RED. IDENTIFICAR EL CABLE POR MEDIO DE UN PUNTO EN EL PUNTO DE ANCLAJE EN LA ARMADURA DE LA PLANTA PARA EVITAR EL ERROR EN LA IDENTIFICACIÓN DE LA ARMADURA DE LA PLANTA EN CADA OPORTERA.
 2. OPORTERAS DE DEBE INSTALARSE EN LA DIRECCIÓN DE LA TUBERÍA, COMO EL CABLE DE SUSPENSIÓN Y EN EL NUDO DE LA ARMADURA.
 3. NO SOPORTAR A EL ANGULO DE CONTACTO FLUJO HORIZONTAL BANDA, EQUIPO, TUBERÍA O SUCCIÓN.
 4. NO PERFORAR O PERFORAR A LA ESTRUCTURA SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DE SULEN CO.
- 5 DETALLE DE LA LOCALIZACIÓN DE SOPORTERÍA
EN ESCALA



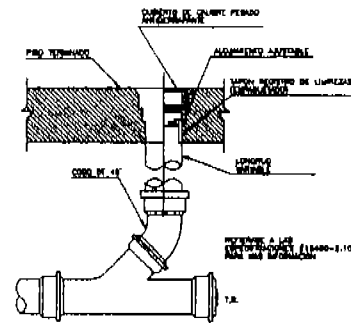
4 SOPORTE DE ABRAZADERA PARA TUBO SENCILLO



3 DETALLE - TUBERÍA ATRAVÉS DE MURO EXTERIOR O CIMENTACION
EN ESCALA



2 SOPORTE DE TRAPEZIO PARA TUBO SENCILLO
EN ESCALA



1 TAPON REGISTRO DE LIMPIEZA EN PISO
EN ESCALA



U.N.A.M.



NORTE



LOCALIZACIÓN

NOTAS:

TUBERÍA DE AGUA FRÍA	—
TUBERÍA DE AGUA CALIENTE	—
RETORNO DE AGUA CALIENTE	—
AGUA DESMINERALIZADA	—
AGUA PURIFICADA	—
TUBERÍA DE RETORNO	—
DE AGUA CALIENTE	—
DIÁMETRO EN MILÍMETROS 100 Ø	—
DEBIDO DE FLUJO	—
MURE COLUMNA DE AGUA FRÍA S.C.A.F.	—
MURE COLUMNA DE AGUA CALIENTE S.C.A.C.	—
MURE COLUMNA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE S.R.A.C.	—
VALVULA CHECK	—
VALVULA DE RECONOCIMIENTO	—

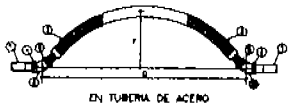
PROYECTO	AVISO DE LÍNEAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA EN EL CASERIO COMERCIAL LA AMARILLA
----------	---

ALBERGUE	AGUA CALIENTE Y FRÍA
----------	----------------------

PROYECTO: TIENDA DEPARTAMENTAL

TIENDA DEPARTAMENTAL	
LAVAR	DETALLES
REVISAR	DEPARTAMENTO
FECHA DE APROBACIÓN	18-06
FECHA	1980
UNIDAD	METROS
PROYECTO	AGUA CALIENTE Y FRÍA

ARQUITECTURA U.N.A.M. TIENDA DEPARTAMENTAL.



DIAMETRO mm	ESPAESOR mm	AREA cm ²	RESISTENCIA kg/cm ²	RESISTENCIA kg/cm ²
12	10	30.40	8.77	36.3
14	10	38.40	8.77	38.3
16	10	47.00	8.28	34.8
18	10	56.30	8.02	32.7
20	10	66.30	8.02	32.7
22	10	77.00	8.02	32.7
24	10	88.40	8.02	32.7
26	10	100.50	8.02	32.7
28	10	113.30	8.02	32.7
30	10	126.80	8.02	32.7
32	10	141.00	8.02	32.7
34	10	155.90	8.02	32.7
36	10	171.50	8.02	32.7
38	10	187.80	8.02	32.7
40	10	204.80	8.02	32.7
42	10	222.50	8.02	32.7
44	10	240.80	8.02	32.7
46	10	259.70	8.02	32.7
48	10	279.20	8.02	32.7
50	10	299.30	8.02	32.7
52	10	320.00	8.02	32.7
54	10	341.30	8.02	32.7
56	10	363.20	8.02	32.7
58	10	385.70	8.02	32.7
60	10	408.80	8.02	32.7
62	10	432.50	8.02	32.7
64	10	456.80	8.02	32.7
66	10	481.70	8.02	32.7
68	10	507.20	8.02	32.7
70	10	533.30	8.02	32.7
72	10	560.00	8.02	32.7
74	10	587.30	8.02	32.7
76	10	615.20	8.02	32.7
78	10	643.70	8.02	32.7
80	10	672.80	8.02	32.7
82	10	702.50	8.02	32.7
84	10	732.80	8.02	32.7
86	10	763.70	8.02	32.7
88	10	795.20	8.02	32.7
90	10	827.30	8.02	32.7
92	10	860.00	8.02	32.7
94	10	893.30	8.02	32.7
96	10	927.20	8.02	32.7
98	10	961.70	8.02	32.7
100	10	996.80	8.02	32.7

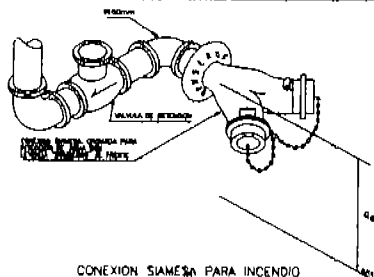
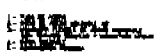
LAS DIMENSIONES SON DE ACERO INOXIDABLE Y LAS LONGITUDES MEDIDAS EN METROS CON DECIMALES

DIAMETRO mm	ESPAESOR mm	AREA cm ²	RESISTENCIA kg/cm ²	RESISTENCIA kg/cm ²	
12	10	30.40	18.7	41	9
14	10	38.40	18.7	47	10
16	10	47.00	17.1	38	12
18	10	56.30	16.4	36	14
20	10	66.30	15.8	34	16
22	10	77.00	15.2	32	18
24	10	88.40	14.7	30	20
26	10	100.50	14.2	28	22
28	10	113.30	13.8	26	24
30	10	126.80	13.4	24	26
32	10	141.00	13.1	22	28
34	10	155.90	12.8	20	30
36	10	171.50	12.5	18	32
38	10	187.80	12.3	16	34
40	10	204.80	12.1	14	36
42	10	222.50	11.9	12	38
44	10	240.80	11.7	10	40
46	10	259.70	11.5	8	42
48	10	279.20	11.4	6	44
50	10	299.30	11.2	4	46
52	10	320.00	11.1	2	48
54	10	341.30	11.0	0	50
56	10	363.20	10.9	0	52
58	10	385.70	10.8	0	54
60	10	408.80	10.7	0	56
62	10	432.50	10.6	0	58
64	10	456.80	10.5	0	60
66	10	481.70	10.4	0	62
68	10	507.20	10.3	0	64
70	10	533.30	10.2	0	66
72	10	560.00	10.1	0	68
74	10	587.30	10.0	0	70
76	10	615.20	9.9	0	72
78	10	643.70	9.8	0	74
80	10	672.80	9.7	0	76
82	10	702.50	9.6	0	78
84	10	732.80	9.5	0	80
86	10	763.70	9.4	0	82
88	10	795.20	9.3	0	84
90	10	827.30	9.2	0	86
92	10	860.00	9.1	0	88
94	10	893.30	9.0	0	90
96	10	927.20	8.9	0	92
98	10	961.70	8.8	0	94
100	10	996.80	8.7	0	96

LAS DIMENSIONES SON DE ACERO INOXIDABLE Y LAS LONGITUDES MEDIDAS EN METROS CON DECIMALES

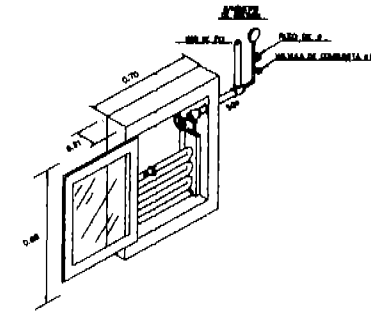
EL TIPO DE ACERO ES EL QUE SE INDICA EN EL PLAN DE LA OBRA

ISOLOGIA 10"



CONEXION SIAMESA PARA INCENDIO

EN ESCALA 1/8" = 1'-0"

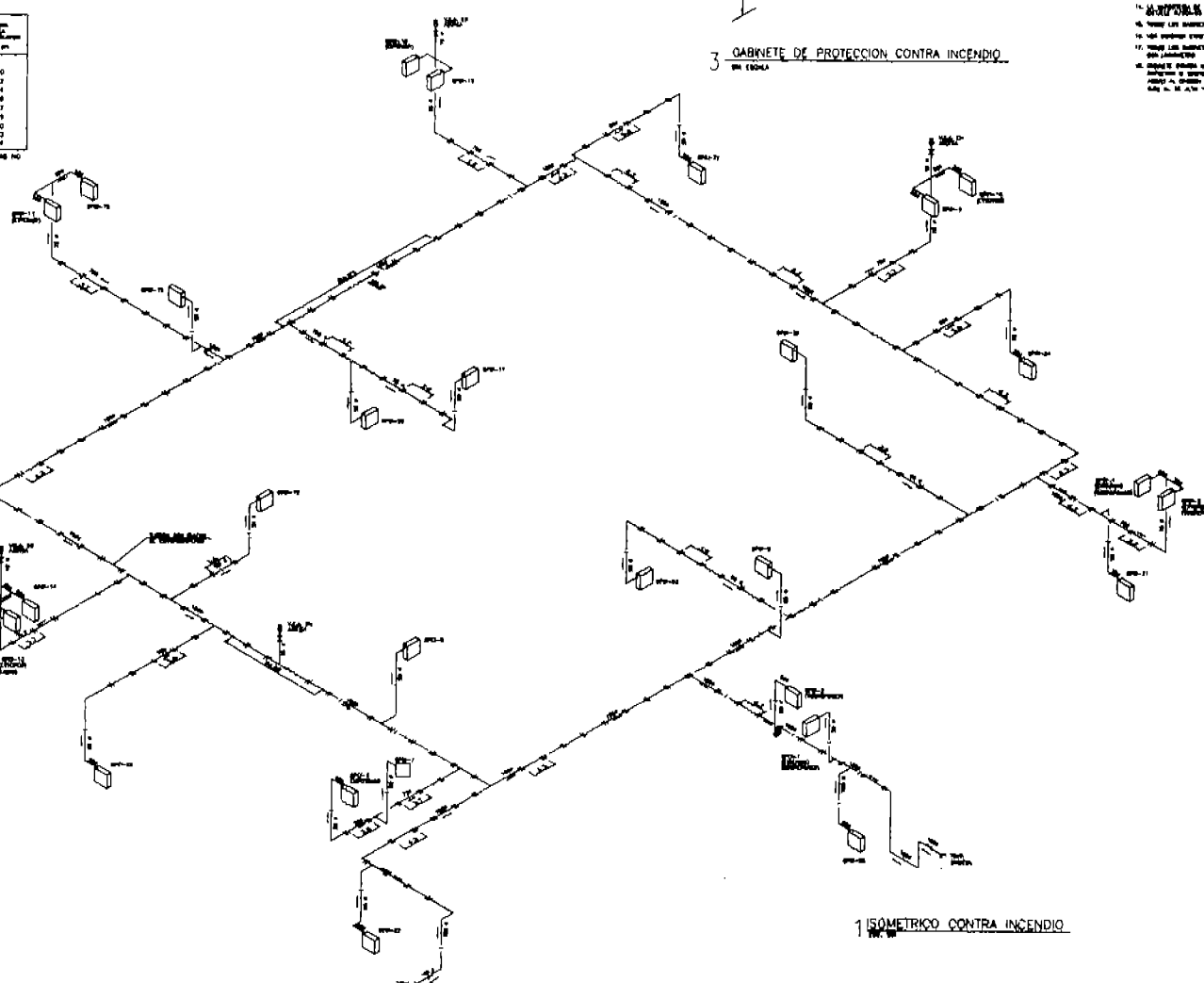


GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

EN ESCALA 1/8" = 1'-0"

NOTAS

1. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES.
2. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
3. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
4. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
5. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
6. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
7. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
8. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
9. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
10. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
11. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
12. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
13. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
14. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
15. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
16. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
17. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
18. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
19. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
20. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.



1 ISOMETRICO CONTRA INCENDIO

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.

U.N.A.M.

NORTE

LOCALIZACION

NOTAS:

- 1. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES.
- 2. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 3. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 4. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 5. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 6. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 7. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 8. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 9. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 10. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 11. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 12. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 13. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 14. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 15. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 16. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 17. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 18. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 19. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.
- 20. VERIFICAR PLANOS DE INSTALACIONES DE TUBERIA.

PROYECTO:
TIENDA DEPARTAMENTAL

ALCALDE:
HON. GONZALO GARCIA

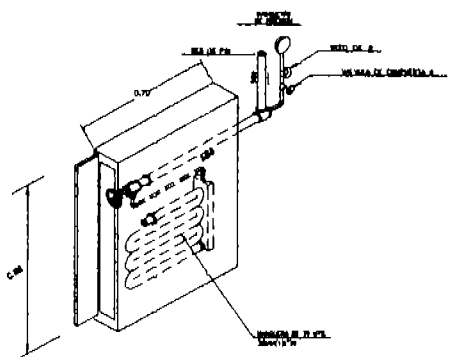
PROYECTISTA:
TIENDA DEPARTAMENTAL

TIPO DE INSTALACION:
RED CONTRA INCENDIO

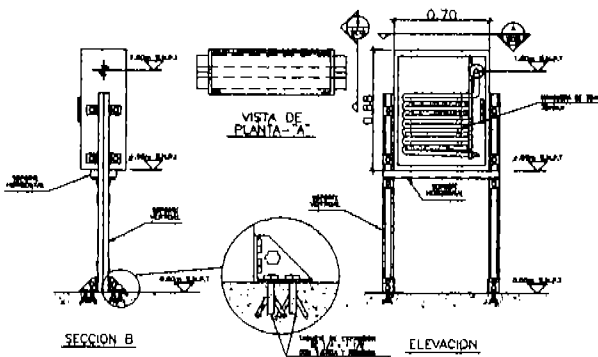
NUMERO DE PROYECTO:
INC-01

FECHA:
11-88

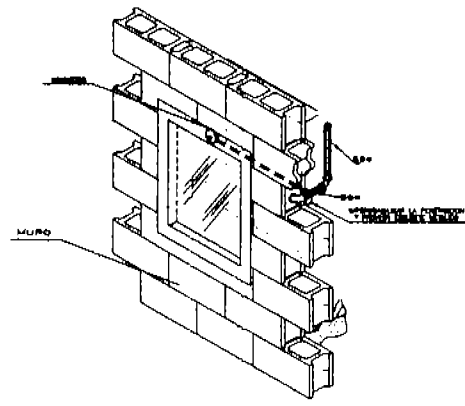
PROYECTISTA:
HAYDÉE



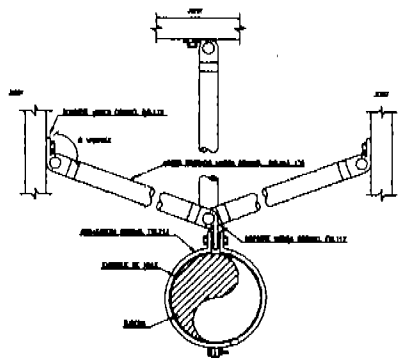
7 GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO (TIPO LIBRO)
EN ESCALA



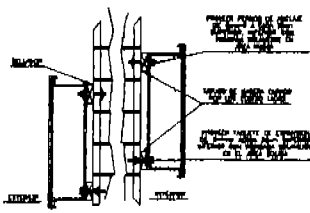
6 BASTIDOR UNISTRUT PARA SOPORTE EN PISO



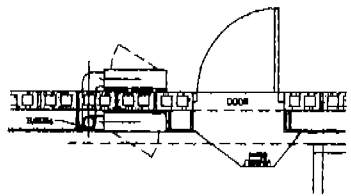
5 GABINETE (EMPOTRADO)
EN ESCALA



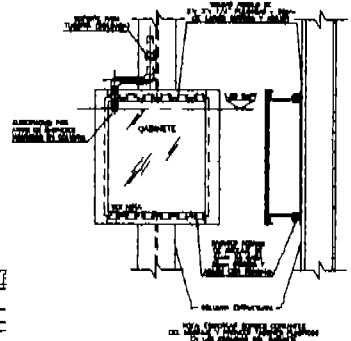
8 DETALLE DE SUJECION HORIZONTAL
EN ESCALA



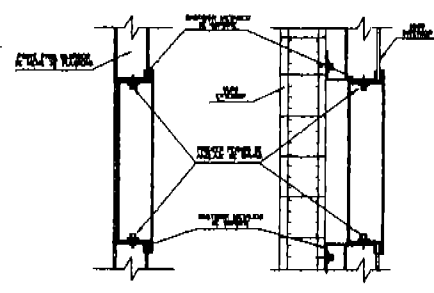
4 GABINETE EN MURO EXTERIOR/INTERIOR
EN ESCALA



3 GABINETE CONTRA INCENDIO
EN ESCALA

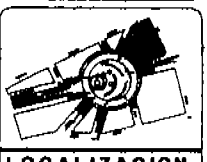


2 GABINETE EN COLUMNA
EN ESCALA



1 GABINETE EN MURO DE BASTIDORES
EN ESCALA

ARQUITECTURA U N A M
TIENDA DEPARTAMENTAL.



LOCALIZACION.

NOTAS:

+	INDICACION DE UNO (PLANTA)
+	INDICACION DE DOS (PLANTA)
+	INDICACION DE TRES (PLANTA)
+	INDICACION DE CUATRO (PLANTA)
+	INDICACION DE CINCO (PLANTA)
+	INDICACION DE SEIS (PLANTA)
+	INDICACION DE SIETE (PLANTA)
+	INDICACION DE OCHO (PLANTA)
+	INDICACION DE NUEVE (PLANTA)
+	INDICACION DE DIEZ (PLANTA)

ARQ. GUILLELMO GALVA
ARQ. GUILLELMO APARICIO

PROY. ARQ. GUILLELMO GALVA

TIENDA DEPARTAMENTAL

PROYECTOS DE ARQUITECTURA	INC-02
FECHA: 11 MAR 1968	ESTRUC: METROS

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Cuauhtemoc 1997.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
Programa Delegacional de Desarrollo Urbano
Cuauhtemoc 1997.

Editorial Grupo de Sistema de Alta Dirección S.A. de C.V. 1997-2000.

Departamento del Distrito Federal
Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
1987-1988.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
Cuaderno Estadístico Delegacional, Cuauhtemoc.
Editorial ISBN 970-13-3153-2

Gobierno del Distrito Federal
Gaceta Oficial del Distrito Federal con fecha del 31 de julio de
1997.
Editorial Corporación Mexicana de Impresiones S.A. de C.V.

Edgar Tavares López
Colonia Roma
Editorial Clío, México 1998.

REVISTA ENLACE
"INSURGENTES SUR: BANQUETAS"
Editorial CAM-SAM, México, 1994.

Mario Schjetnan, Jorge Calvillo, Manuel Peniche
Principios de Diseño Urbano Ambiental
Editorial Trillas, México 1984.

Las paginas de Internet consultadas:

www.df.gob.mx

www.inegi.gob.mx

www.sectur.gob.mx

www.quiaro.jl.com.mx

www.metro.df.gob.mx

www.t1msn.com.mx

www.yahoo.com.mx

www.metro.df.gob.mx