

LIBRO DE REGISTRO  
AUTORIDADES

# **Universidad Nacional Autónoma de México.**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA.**

*Centro de Capacitación, Maquiladora de Ropa y Plazas*

*Como alternativa de Rehabilitación Urbana para fomentar el Arraigo de la Población en  
El Cuadrante De La Soledad.*

**TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTAN:**

**MENDOZA MALDONADO VÍCTOR LUIS**

**RAMÍREZ RAYA LUISÁ AMÉRICA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**Asesoraron:**

**ARQ. HÉCTOR ZAMÚDIO VARÉLA.  
ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ.  
ARQ. GILLERMO CALVA MÁRQUEZ.  
ARQ. JAVIER ORTIZ.**

**MÉXICO D. F. 2001**

***Estas dedicatorias y agradecimientos son para las personas que hicieron posible la realización de esta Tesis.***

***Amé:***

*A mis Padres por mi existencia y formación profesional, gracias a su guía y apoyo por lo que dedico esta tesis que simboliza mi gratitud, por toda la responsable e invaluable ayuda que siempre me han proporcionado.*

*Gracias Mamá por permitirme Titularme.*

*A mis hermanos que vieron por mi como la hermana pequeña y siempre conté con su ayuda y apoyo en los momentos que necesite de una mano firme en quien apoyarme.*

*A los familiares que me apoyaron durante mi carrera.*

*A mis amigos y amigas que estuvieron conmigo cuando los necesitaba.*

***Estas dedicatorias y agradecimientos son para las personas que hicieron posible la realización de esta Tesis.***

***Victor:***

*A mí Mamá le dedico esta Tesis como muestra de agradecimiento por apoyarme y haber hecho posible realizar mi formación profesional.*

*Agradezco a mis Hermanos que siempre me apoyaron con su ayuda, la cual fue necesaria para lograr que se realizara esta Tesis,*

*Mi agradecimiento al Eterno Todo Poderoso que es quien rige y hace posible se realicen las cosas. Gracias a Dios.*

Índice.					
				Plano de Tipología Constructiva	XX.I
	Introducción	6	VII	Planteamiento del Problema	31
I.	Antecedentes Históricos	8	VIII	Problemática de la Zona de Trabajo	36
II.	Antecedentes Económicos Sociales	11		Plano de Problemática de La Zona	XII
III.	Características de la Delegación	14	IX	Fundamentación del Tema	37
	Venustiano Carranza		X	Marco Teórico	40
	Aspectos Socioeconómicos	15	XI	La Temática y su Referencia	45
	Análisis Urbano	V		Teórica	
	Plano de Uso del Suelo	VI	XII	Objetivos Generales	49
	Plano de Vialidades	VII	XIII	Objetivos Particulares	50
	Plano de Vivienda	VIII	XIV	Alcances	52
IV	Delimitación de La Zona de Trabajo	18	XV	Referencia Analógica	54
			XVI	Propuesta de Imagen Urbana en El Cuadrante de La Soledad	56
V	Características de la Zona de Trabajo: Cuadrante de La Soledad	19		Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Uno	XXI.I
	Plano de Vialidades	IX.I		Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Dos	XXI.II
	Plano de Vivienda	IX.II		Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Tres	XXI.III
	Plano de Equipamiento	IX.III		Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Cuatro	XXI.IV
VI	Imagen Urbana	21			
	Normatividad.	25			
	Tipología Constructiva.	30			
	Plano de Tipología Constructiva	XX			

	Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Cinco	XXI.V		Maquiladora	
	Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Seis	XXI.VI	XX	Patrones Espaciales de El Centro de Capacitación.	69
	Plano de Propuesta de Imagen Urbana Manzana Siete	XXI.VII		Programa Arquitectónico de El Centro de Capacitación.	73
	Propuesta Constructiva de Imagen Urbana.	XXI.VIII		Memoria descriptiva de El Centro de Capacitación.	74
	Propuesta de Plazas	XXI.IX		Carácter de El Centro de Capacitación	75
XVII	Emplazamiento de los Proyectos	57	XXI	Factibilidad.	76
	Planta Maquiladora de Ropa			Factibilidad Planta Maquiladora.	76
	Centro de Capacitación			Factibilidad de El Centro de Capacitación.	77
XVIII	Historia del edificio para La Planta Maquiladora	59		Funcionamiento de El Centro de Capacitación	78
	Trabajos a realizar en el Edificio de La Planta Maquiladora	60	XXII	Análisis Financiero.	
XIX	Programa de Requerimientos de La Planta Maquiladora	61		Planta Maquiladora.	81
	Programa Arquitectónico de La Planta Maquiladora	62	XXIII	Centro de Capacitación	82
	Carácter de La Planta Maquiladora.	64		Propuesta Arquitectónica de La Planta Maquiladora de Ropa.	
	Memoria descriptiva de la Planta	65		Plantas Arquitectónicas	
				Planta Baja.	A-1

Nivel Uno Corte.	A-2
Nivel Dos Refile.	A-3
Nivel Tres Planchado.	A-4
Nivel Cuatro Etiquetado.	A-5
Nivel Cinco Comedor.	A-6
Planta de Conjunto.	A-7
Planta de Techos	PT
Perspectiva Interior	
Corte Longitudinal	CL
Corte Transversal	CT
Fachada por La Soledad	A-8
Fachada por Limón	A-9
Perspectiva Exterior	
Desarrollo Ejecutivo	
Criterio Estructural	83
Estructural Núcleo de Elevadores	EE
Detalle de Elevador	DEL
Detalles Constructivos	DC
Acabados	
Planta de Acabados	AC
Nivel Cinco	AC
Detalle de Acabados	DA

Planos de Albañilería	
Albañilería Planta Comercial	AL-1
Albañilería Planta Tipo	AL-T
Albañilería Nivel Cinco	AL-5
Albañilería Planta de Techos	AL-A
Cortes por Fachadas	CFA
Detalles Constructivos	DC
Detalle de Escaleras	DE
Instalaciones	
Criterio de Instalaciones	84
Calculo de Instalación Hidráulica.	85
Calculo de Instalación Sanitaria	89
Núcleo de Instalaciones	HS
Instalación Hidrosanitaria	HSB
Instalación Hidrosanitaria	HS5
Instalación Hidrosanitaria	HST
Detalles Hidrosanitarios	DH
Criterio de Instalación de Gas.	92
Criterio de Instalación Eléctrica	92
Instalación Eléctrica	E
Instalación Eléctrica	E1

	Instalación Eléctrica	E2	Segundo Nivel	AL-3
	Instalación Eléctrica	E3	Corte Por Fachada	CF-1
	Instalación Eléctrica	E4	Desarrollo Ejecutivo	
	Instalación Eléctrica	E5	Criterio Estructural	93
	Subestación Eléctrica		Cimentación	C-1
XXIV	Propuesta Arquitectónica de El		Planos estructurales	
	Centro de Capacitación.		Edificio A	E-1
	Perspectiva exterior.	EXT-1	Edificio B	E-2
	Perspectiva interior	INT-2	Detalles Estructurales	E-3
	Fachadas.	F-1	Detalles Estructurales	E-4
	Planta Principal.	AR-1	Detalle de Escaleras	DNE-1
	Primer Nivel.	AR-2	Herrería Y Carpintería	
	Segundo Nivel.	AR-3	Plano de Control de Puertas	P-1
	Plano de Techos	AR-4	Detalle de Puertas	D2-P
	Cortes.	A-C	Detalles de Puertas	D3-P
	Planos de Acabados		Detalle de Puertas	DP-2
	Planta Principal	A2-1	Plano de Control de Ventanas	V-1
	Primer Nivel	A2-2	Detalle de Ventanas	DV-2
	Segundo Nivel	A2-3	Detalle de Ventanas	DV-3
	Planos de Albañilería.			
	Planta Principal	AL-1		
	Primer Nivel	AL-2		

Criterio de Instalaciones	
Criterio de Instalación Sanitaria	94
Calculo de Instalación Sanitaria de	
El Centro de Capacitación	95
Criterio de Instalación Hidráulica	98
Calculo de Instalación Hidráulica	
de el Centro de Capacitación	99
Calculo de Ramales	100
Plano de Instalación Hidrosanitaria	HIS-1
Plano de Instalación Hidrosanitaria	HIS-2
Plano de Detalle de Coladera en	
Azotea	DHS-1
Plano de detalle de registro de	
Albañal	DNI-5
Corte Núcleo de Instalación	
Hidrosanitaria	NI-1
Detalles de Instalación	
Hidrosanitaria	DNI-1

Detalles de Instalación	
Hidrosanitaria	DNS-2
Detalle de Instalación	
Hidrosanitaria	DNS-1
Distribución de Ramales	
Hidráulicos	CH-1
Distribución de Ramales Sanitarios	DNS-2
Criterio de Instalación Eléctrica	102
Distribución de Lamparas y	
Circuitos.	E-1
Distribución de Lamparas y	
Circuitos.	E-2
Distribución de Lamparas y	
Circuitos.	E-3
Diagrama de conexión Cuadro de	
Cargas	E-4
Conclusiones	103
Bibliografía.	105

## Introducción.

Todas las ciudades metropolitanas, desde su formación, han estado pasando por un proceso de cambio lento y constante, proceso que ha implicado una selección de funciones; en la actualidad esta tendencia se haya asociada a la curva ascendente de los costos de la tierra en la capital.

La ciudad de México se divide para el estudio en 5 grandes zonas: la zona norte, zona sur, zona oriente, zona poniente, y la denominada ciudad central, que comprende las delegaciones: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

De esta última abordaremos en el presente documento.

La problemática que presenta nuestra zona de estudio, Delegación Venustiano Carranza, por ser parte central de la ciudad, afecta a su estructura socioeconómica, cultural e histórica ocasionando el deterioro de la imagen urbana; "hoy en día comenzamos a ver que el mejoramiento de las ciudades no es un asunto que pueda resolverse mediante pequeñas formas unilaterales" (-Munford 1942), ya que se requiere de conjuntar disciplinas que aborden la problemática y que con ello se den mejores soluciones.

La Zona de Trabajo, Cuadrante de La Soledad, se encuentra enclavada en el antiguo barrio de la Merced, localizado al este de la Ciudad Central; aunque en alguna época fue exclusivamente una zona residencial de fácil aceptación, con el crecimiento de la ciudad se volvió una zona comercial, la cual se convirtiera con el tiempo en el mayor centro de abastecimiento del área metropolitana. El desplazamiento paulatino de esta función desde 1982 y su especialización progresiva como zona comercial, con su facilidad de acceso, han hecho que las vialidades que la circundan sean saturadas; creando una zona conflictiva socialmente, que esta perdiendo atractivo para ser utilizada como habitacional, en donde predomina el comercio popular de todo tipo atrayendo problemas que afectan su estructura, viéndose reflejado en el deterioro de su imagen urbana y en la disminución constante de su población.

El Deterioro Urbano en las ciudades es uno de los temas que en los últimos veinte años ha adquirido gran relevancia, debido (entré otras cosas) a que el crecimiento urbano se encuentra estrechamente asociado a intensos procesos de deterioro y transformación del medio que los rodea. Sin embargo este deterioro urbano lleva implícito una connotación política donde se encuentran involucrados

diversos intereses tanto económicos como políticos y sociales (Estado, empresarios, sector popular, etc.), en torno a la distribución de los costos y beneficios que de la transformación del medio ambiente y del uso del suelo se obtienen.

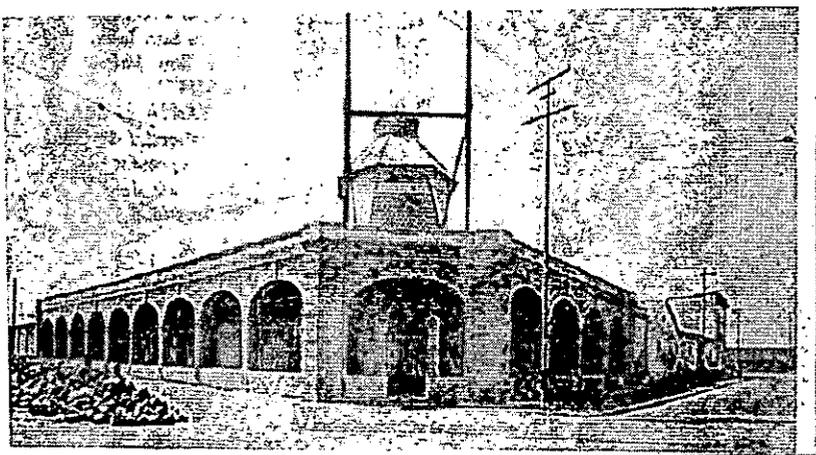
La Zona de la Merced ha sufrido una vigorosa transformación: la pérdida de su imagen urbana, el volumen y la densidad de la población han disminuido en lugar de aumentar en los últimos años.

En este documento expondremos algunas posibles alternativas de solución para revertir el fenómeno de pérdida de la imagen urbana y poblacional, mediante la dotación de equipamientos, recuperación, rehabilitación de espacios abiertos y mantenimiento de edificios, etc.; como forma de detener este fenómeno que se ha venido dando en las últimas décadas en la zona de la Merced, por lo cual estamos proponiendo un *Centro de Capacitación para el Trabajo y una Planta Maquiladora de Ropa*.

## I.- Antecedentes Históricos.

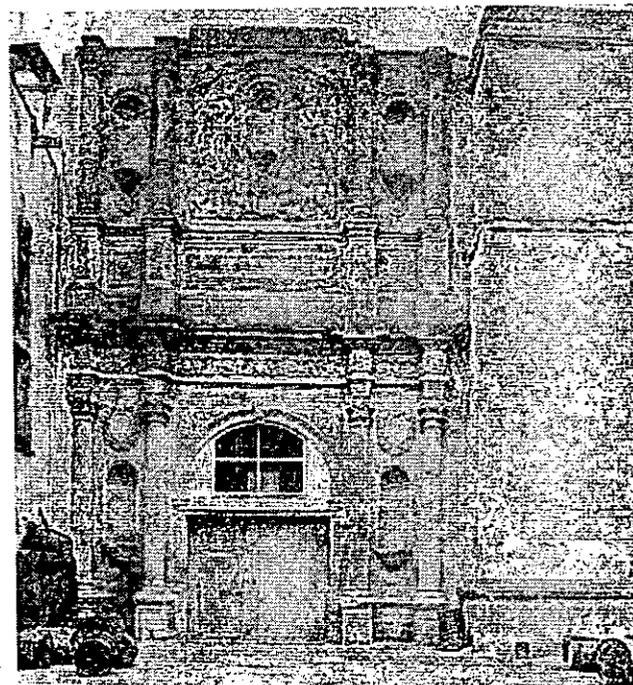
Los asentamientos humanos en la zona de estudio se remontan al periodo Prehispánico, cuando se fundan los poblados de la Magdalena Mixiuhca en el año 1 100 d. C. y el Peñón de los Baños, ambos se desarrollaron a partir de islotes primitivos, existentes en el lago que cubría el actual territorio de la Delegación Venustiano Carranza.

En San Lázaro se levanta la primer construcción española, Las Ataranzas y se conforma como prisión en 1531, en 1572 se establece ahí el Hospital de San Lázaro, dando nombre al barrio que lo circunda.



Edificio de Las Ataranzas (foto de 1960)

En la Época Colonial la traza de la Ciudad surge a partir de los escombros de la Metrópoli indígena; uniéndose el Peñón de los Baños el Pueblo de la Magdalena Mixiuhca, los Barrios de la Merced, San Lázaro y Candelaria de los Patos conformando parte de el actual territorio de la Delegación Venustiano Carranza, estos eran considerados “Barrios” por ser populosos e insalubres y estar ubicados en los terrenos más bajos y próximos al lago de Texcoco.



Exterior Del Templo de San Lázaro actualmente deteriorado.

En 1862 deja de funcionar el Hospital de San Lázaro alojando en sus antiguos patios la estación de Ferrocarril de Morelos hasta 1885.



Hospital de leproso de San Lázaro establecido por Pedro López en el año 1596, después de su muerte el Ayuntamiento se hizo cargo hasta 1862 cuando son trasladados los enfermos al Hospital de San Pablo (foto 5).

En 1893 la Metrópoli reinicia su crecimiento creándose la colonia Morelos y extendiéndose hacia el norte por los próximos 20 años, a pesar de la escasez de servicios públicos, conformándose las colonias Penitenciaria y Romero Rubio donde predominaba el uso habitacional popular, industrial y usos relacionados con el abasto y estrechamente

vinculados con los grandes mercados de la Merced, La Viga y Jamaica.

En los años veinte se consolida la Calzada Ignacio Zaragoza como parte de la carretera a Puebla, corriendo de la zona oriente hacia el centro de la Ciudad, y convirtiéndose en un eje para el desarrollo de nuevas colonias.

Alberto Braniff propicio el desarrollo del Aeropuerto Internacional al donar su propiedad en 1909 y consolidándose en 1943 con terrenos del Ejido de Texcoco . En 1954 se reubica el aeropuerto, creándose el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en torno al cual se generan numerosos usos y actividades complementarias como bodegas, hoteles, agencias aduanales y oficinas consolidando a esta Zona como Urbana.

En 1945 se pobló la colonia Cuatro Arboles con casas de adobe en el área cubierta 5 años antes por el lago de Texcoco el cual servía como vinculo a las Zonas de La Merced - La viga, Jamaica - Xochimilco y el estado de México para poder comercializar en dichas Zonas, mediante los ríos Consulado, Viaducto y canales que estaban dentro del lago.

En 1947 se ven paracaidistas en la zona que ocupaba el lago de Texcoco, ocasionando la regularización de la tierra

en 1950. Se instalan viviendas en la avenida Eduardo Molina, Canal del Norte y Plomeros surgiendo así el Barrio Emilio Carranza; su alineamiento genero la traza de la avenida Inguaran y Circunvalación.

La Delegación Venustiano Carranza se conforma en 1971, con la división realizada a la zona denominada "Ciudad Central" que comprende las Delegaciones Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtemoc y Venustiano Carranza.

El 11 de abril de 1980 se incluye una fracción del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad México conformado por La Merced y La Magdalena Mixhuca.

Hasta 1982 deja de funcionar La Merced como Centro de Abasto popular a nivel regional, al realizarse el cambio de las bodegas de productos perecederos a la Central de Abasto en la Delegación Iztacalco. Dada la afectación de 530 000 metros cuadrados que amenazaban con crecer más; se vio afectado un gran numero de edificios señoriales que fueron adaptados como bodegas o que albergaban viviendas precarias que contenían a los habitantes que trabajaban en La Merced.

\*1.

Con la destitución de la Merced como Centro de Abasto se genero un despoblamiento ocasionando un deterioro del parque habitacional, haciendo que se subocuparan espacios habitables por comerciales (por ser esta zona propicia para el comercio), además de su alto costo de uso del suelo y su ubicación territorial con respecto al Distrito Federal; hoy en día se ven comercios como juguetes, materias primas, plásticos, dulces, fetiches, etc.

La Merced es una de las zonas más conflictivas de la Ciudad por el abandono que esta sufriendo, teniendo principalmente los problemas de deterioro de la imagen urbana, alteración al uso del suelo, conflictos sociales y emigración de la población. Esta catalogada como Patrimonio de la Nación por formar parte del Perímetro B del Centro Histórico, se tienen algunos elementos catalogados pero el gobierno no hace nada por tratarlos, al igual a la zona se le considera como área de actuación, sin indicar como se va ha actuar, quienes van a participar en dicho tratamiento ni que problemas son los que se erradicaran.

Nota :1 Diario Oficial 13 de junio de 1997.

Segunda Sección del DDF.

## II.- Antecedentes Económicos Sociales.

Aunque sus antecedentes son todavía nebulosos, es claro que después de La Colonia; La Merced se fue conformando como barrio popular que brindo abrigo a inmigrantes indígenas y otros.

En el Porfiriato, a personas provenientes de la provincia; durante la Revolución cuando familias de escasos recursos que venían huyendo de los problemas de guerra, llegaron a buscar abrigo a la Ciudad de México, a fines de la década de los veinte y hasta los cuarenta cuando primero por los efectos de Guerra Cristera y después por el impulso industrializador, el campo mexicano le regalo a La Merced hábiles zapateros originarios de León Guanajuato entre muchos otros oficios.

En La Merced abundaban los mesones, junto con las viejas casonas que se transformaron en viviendas permanentes, que igual servían para desarrollar diferentes oficios como para guardar mercancía, pero no solo las baratas vecindades eran el gancho, también arribaron nuevos vendedores atrapados por la ventaja de localización de Zona.

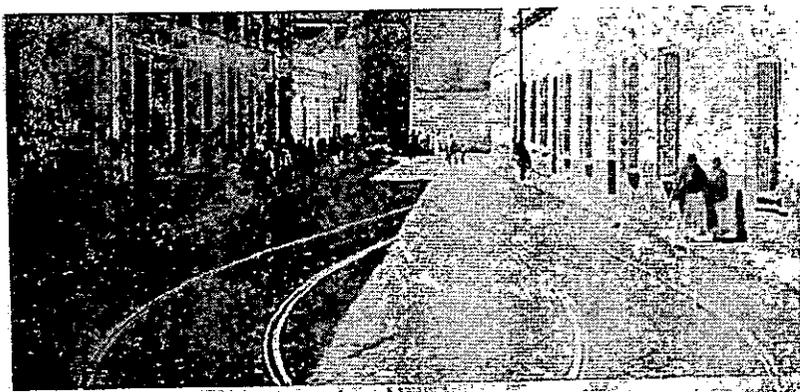
Al transcurrir este siglo se fueron multiplicando las denominaciones y junto a los ayateros se colocaron los

fierreros, los carreros, los salderos, los remateros, los goleadores y a finales de los setenta, los fayuqueros.

Existe hoy en día una gran cantidad de vendedores ambulantes que ofrecen todo tipo de mercancías: antojitos, refrescos, joyerías de fantasía, huevos de tortuga, perros, camaleones, películas y objetos pornográficos. También es posible encontrar personas ofreciendo sus servicios: desde sexo servidoras, hojalateros, hasta algún cojo que “espanta niños a domicilio”. \*1.

“Para los comerciantes es una gran ventaja contar con vivienda en el barrio, ya que fuera de él difícilmente pueden obtener las garantías que en La Merced reciben: por vivir cerca de un mercado con tal volumen de compradores, evitar costos de transporte y almacenamiento de mercancías.” \*2.

A los residentes de La Merced y Barrios continuos les sucede lo que a los personajes del cuento de *casa tomada* de Julio Cortázar: “sin comprender bien a bien de que se trata, son progresivamente expulsados de la calle y de sus viviendas; el crecimiento del comercio ha venido transformando las vecindades en bodegas, las aceras antes patrimonio de la comunidad en espacios para la venta, y los artesanos en ambulantes.”



*Calle de la Santa Escuela (Por el cuadrante de la Soledad)*

Cuadrante de La Soledad a principios del siglo XX, donde aun no se ve el problema de la vivienda, ambulante...

“El comercio callejero fue extendiéndose, de manera que a mediados del 82 existían alrededor de seis mil vendedores ambulantes organizados en 21 asociaciones, esta cifra se ha incrementado año con año de tal forma que diez años mas tarde crecieron en un 50% las agrupaciones vinculadas al PRI, alcanzando una cifra de casi 10 000 ambulantes.” \*3

El problema de vivienda aun no se presentaba, fue hasta que se consolidaron los derechos de congelación de renta (promulgados en 1942 y 1948 para disminuir el costo de la mano de obra, a través del abaratamiento del costo de la vivienda) donde los inquilinos se establecieron definitivamente en sus casas y poco a poco fueron escaseando

las habitaciones desocupadas. Esto unido al crecimiento de la población y las ventajas de localización de barrio ocasiono que el problema de la vivienda se agravará, hasta convertirse en los años setenta en el conflicto central del barrio. Fue justamente en estos años que la construcción de ejes viales y la demolición de vecindades contribuyeron ampliamente a la disminución de la oferta habitacional. La situación alcanzo su punto más crítico con los sismos de septiembre de 1985, que ocasionaron la perdida en cientos de viviendas y daños en ellas.

En 1956 se construyeron cuatro mercados quedando prohibido vender en la vía publica. Debido a que ningún comerciante se le asigno un local fijo, la usurpación e invasión de lugares era fomentada por los líderes de las organizaciones que permitían que nuevos comerciantes ocuparan espacios. Los dirigentes obtenían así mejores ingresos por medio de cuotas y presionaban a los agremiados para que asistieran a eventos del PRI. A los pocos años varios ayateros y fierros se unieron contra los abusivos líderes y volvieron a poblar las calles, pero a fines de los setenta se dio la invasión colectiva de comerciantes a la vía publica, la pelea entre establecidos y ambulantes no se dejo esperar, si bien

disminuyeron cuando los establecidos optaron por invadir las aceras.\*4

Cuando por fin se establecieron jaulas y locales al interior de los mercados, los líderes modificaron su posición al ambulante permitiendo que salieran del mercado los que no podían pagar las cuotas que exigían. Controlaban así a los que vendían fuera de los locales como a los que lo hacían dentro de ellos.

La falta de planeación urbana, democrática y respetuosa del patrimonio cultural, la encontramos en el traslado de los sistemas de abasto, a principios de los 80'S de La Merced hacia la Delegación Iztacalco. Este programa elimino al comercio primario de abasto en La Merced como equipamiento masivo, pero atrajo consecuencias sobre la población de esta zona que se vio disminuida severamente, y afecto seriamente a las actividades comerciales y de servicios a su alrededor, muchos buscaron en el comercio callejero una nueva ocupación alimentando el desarrollo explosivo del comercio ambulante.

Al no darse junto con un programa de regeneración de la zona que se abandonaba, se convirtió en palabras de

Coulomb y Suárez: en una "zona de desastre" prácticamente muerta (con una gran cantidad de locales y de vecindades vacías), afectando seriamente las actividades comerciales y de servicios en todo su contorno. La inacción estatal condujo a la progresiva pérdida del control de una situación que en gran parte el mismo estado propicio en este barrio, en donde se localiza casi la mitad de los monumentos del Centro Histórico Perímetro B.

En sus estudio del Barrio de La Merced, Coulomb y Juárez estiman que el numero de vendedores ambulantes aumento en un 80% entre 1978 y 1983 para alcanzar una cifra de 12 000 tianguistas, sin dejar de tomar en cuenta que este crecimiento del ambulante se alimenta también del desempleo en el área metropolitana.\*5

Notas: 1, 2 y 3 La invasión de Tepito por el comercio ambulante. Ana Rosas Mantecó. v. Ciudades 3 y 4, 27 pp.

"El futuro de la historia urbana: el ex barrio de La Merced de la Ciudad de México", en Tercera reunión para definir una Política Nacional de Conservación de Monumentos".

Rene Coulomb y Alejandro Juárez, v. Ciudades 4 y 5.

### III.- Características de la Delegación Venustiano

#### Carranza.

La Delegación no cuenta con fácil acceso vial al municipio de Nezahualcóyotl y al Centro de la Ciudad.

Al poniente de la delegación se concentran equipamientos de cobertura regional.

Los problemas mas importantes son: falta de integración con el resto del centro metropolitano. Existen zonas decadentes en La Merced principalmente, aunado a problemas sociales.

El comercio en la vía pública, resaltando en las estaciones del metro, congestionamientos viales, deterioro de la imagen urbana, zonas concentradoras de actividades económicas en avenidas importantes y carencia de áreas verdes y espacios abiertos.

Sus ejes y corredores metropolitanos son viaducto Piedad, Circuito interior, Avenida Zaragoza y Anillo Periférico.

La infraestructura delegacional se compone de:

Agua potable suministrada en un 98.7%, presentando deterioro debido a fugas causadas por antigüedad ó por la extracción de agua que esta sufriendo la ciudad de México.

Drenaje con cobertura del 98.5%, siendo descargado a los ríos de La Piedad, El Gran Canal, Consulado, Lateral Churubusco y a plantas de bombeo.

Equipamiento y servicios, la Delegación carece de equipamiento cultural.

Vivienda; de 1950 a 1970 iba creciendo y con calidad pero de 1970 a 2000 su comportamiento fue contrario, bajando su densidad un 10% con una subocupación en aumento en el parque habitacional que en 1995, promediaba 50 años de antigüedad. La vivienda presenta un 12.9% de hacinamiento principalmente en colonias populares, así la promoción de vivienda solo es posible con el reciclamiento o con predios que son de agrupaciones sociales.

Su conservación patrimonial pertenece en gran parte al centro histórico, Peñón de los Baños.

Riesgo y vulnerabilidad.

Se consideran a las gasolineras, gaseras, industrias químicas, fallas geológicas, ductos, zonas sísmicas y densidad de población.

Su situación geográfica y medio físico natural comprende una altitud de 2240 metros sobre el nivel del mar un clima semiseco templado, precipitación pluvial de 600 mm anuales.

Su topografía es plana a excepción del Peñón de los Baños, tiene un suelo lacustre con depósitos de arcilla, separados por capas arenosas, con contenidos diversos de limo o arcilla.

Su territorio comprende 68 colonias.

### Aspectos Socioeconómicos.

La población en edad de trabajar en 1990 era de 398370 personas y representaba el 77% del total de la Delegación. La PEA (Población Económicamente Activa) estaba constituida por 190 441 personas de las cuales 185 595 estaban ocupadas y 4 846 desocupadas.

#### PEA ocupada por sector.

Actividades	Población DF	% DF	Población Del.	% del.	% DF
Sec. Primario	19 145	0.66	267	0.14	1.39
Sec Secundario	779 434	26.98	43 308	23.33	5.56
Sec. Terc.	1 971 646	68.35	134 846	72.66	6.84
No Esp..	115 582	4.01	7 176	3.87	6.21
PEA Total	2 884 807	100	185 595	100	6.43

#### Población Económicamente Inactiva, 1990

Tipo de actividad	Deleg.	%	D. F.	%
Estudiantes	76 053	37.67	1 256 990	33.69
Dedicadas al hogar	98 832	48.95	1 518 300	47.94
Jubilados	12 517	6.20	163 626	5.17
Incapacitados	2 227	1.10	32 194	1.02
Otro tipo	12 282	6.08	196 212	6.19
Total PEI	201 911	100	3 167 318	100

Un factor fundamental que incide en la calidad de vida de la población, es la tasa de subempleo, a partir de ésta se puede definir la necesidad de generación de fuentes de trabajo, evitando la emigración de la población residente a

otras áreas de la metrópoli, para satisfacer sus necesidades de empleo. La tasa de subempleo calculada se basa en los conceptos que se presentan en el siguiente cuadro, del cual se puede deducir que en la delegación existen 31 266 desocupados y subocupados, que presentan el 16.4% de población económicamente activa.

Distribución de la Actividad Económica Delegacional por sectores 1993.

Sector.	U. eco.	% Del.	% DF	Pero. ocp	% Del.	% DF	Pro. Ingre	% Del	% DF
Manuf.	2214	7.49	7.89	24586	24.76	1.6	2357018	20.15	2.57
Comercio	19253	65.12	11.46	39389	39.6	2.20	5935220	50.75	0.90
Servicios	8100	27.4	7.46	35320	35.57	0.98	3402352	29.09	0.43
total	29567	100	9.70	99304	100	0.56	11694590	100	3.58

En el sector manufacturero, uno de los tres subsectores más importantes en relación a las unidades económicas, representa el 70.1% el sector manufacturero delegacional con: textiles, prendas de vestir e industria del cuero; productos alimenticios, bebidas y tabaco; y productos metálicos, maquinaria y equipo.

Sobresale este sector por representar el 13.8% de las unidades económicas del subsector a nivel del distrito federal.

En relación al personal ocupado, los subsectores, más importantes son los señalados anteriormente ya que ocupan el 71.8% del sector delegacional. Destaca el subsector de

textiles, prendas de vestir e industria del cuero por ocupar el 9.3 del personal en el subsector a nivel Distrito Federal.

En el sector comercio, el tipo de comercio que se desarrolla en la Delegación es principalmente comercio al por menor ya que agrupa el 97.2% de las unidades económicas de la Delegación, ocupa el 86.4% de personal y genera el 67.7% de ingresos del total delegacional. Es significativo que el comercio al por menor de la delegación representa el 5.8% del subsector a nivel del D. F.

En el sector servicios los tres subsectores más importantes en cuanto a unidades económicas, representa el 81.1% de la Delegación: restaurantes, hoteles; servicios profesionales, técnicos especializados y personales; el del servicio de reparación y mantenimiento. Destaca el primero por representar el 10.2% de las unidades del subsector a nivel del D. F.

En personal ocupado en la Delegación sobresalen los subsectores de restaurantes y hoteles; servicios de reparación y mantenimiento.

De la población ocupada 9 904 personas se dedican a las actividades informales (ambulantes), significando el 4.9% del total de la población en edad de trabajar.

A partir de que la población delegacional comenzó a disminuir a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para el crecimiento urbano y al alto costo del suelo, se registro una población de 485623 habitantes en 1995, destaca también la dramática disminución de la proporción de la población delegacional con respecto a la población del D.F. de 10.4% en 1970 al 5.5% en 1995.

### Crecimiento de La Población.

Año	población	% D.F.	Densidad bruta.	Densida d D.F.
1970	749 483	10.4	232.7	147.0
1980	692 896	7.8	189.8	136.9
1990	519 628	6.3	155.5	127.7
1995	485623	5.5	145.3	131.6
2000	484930	5.4	145.1	
2010	483197	5.3	144.5	
2020	482503	5.1	144.3	

La densidad de población en la Delegación Venustiano Carranza, ha venido representando una reducción principalmente en las ultimas dos décadas; sin embargo, esta se ha mantenido superior a la media del D. F., *la Delegación presenta una de las densidades mas altas no obstante que el crecimiento de la población, tendencialmente mantiene tasas negativas.*

Observando el comportamiento poblacional de 1980-1990 y 1995 es importante destacar una reducción en la base poblacional de edades entre 0 y 19 años y en menor grado la población joven entre los 19 y 29 años lo cual indica que en la delegación se esta presentando el fenómeno de superávit en cuanto al equipamiento dedicado a la población infantil.

### Nivel educativo de la población delegacional

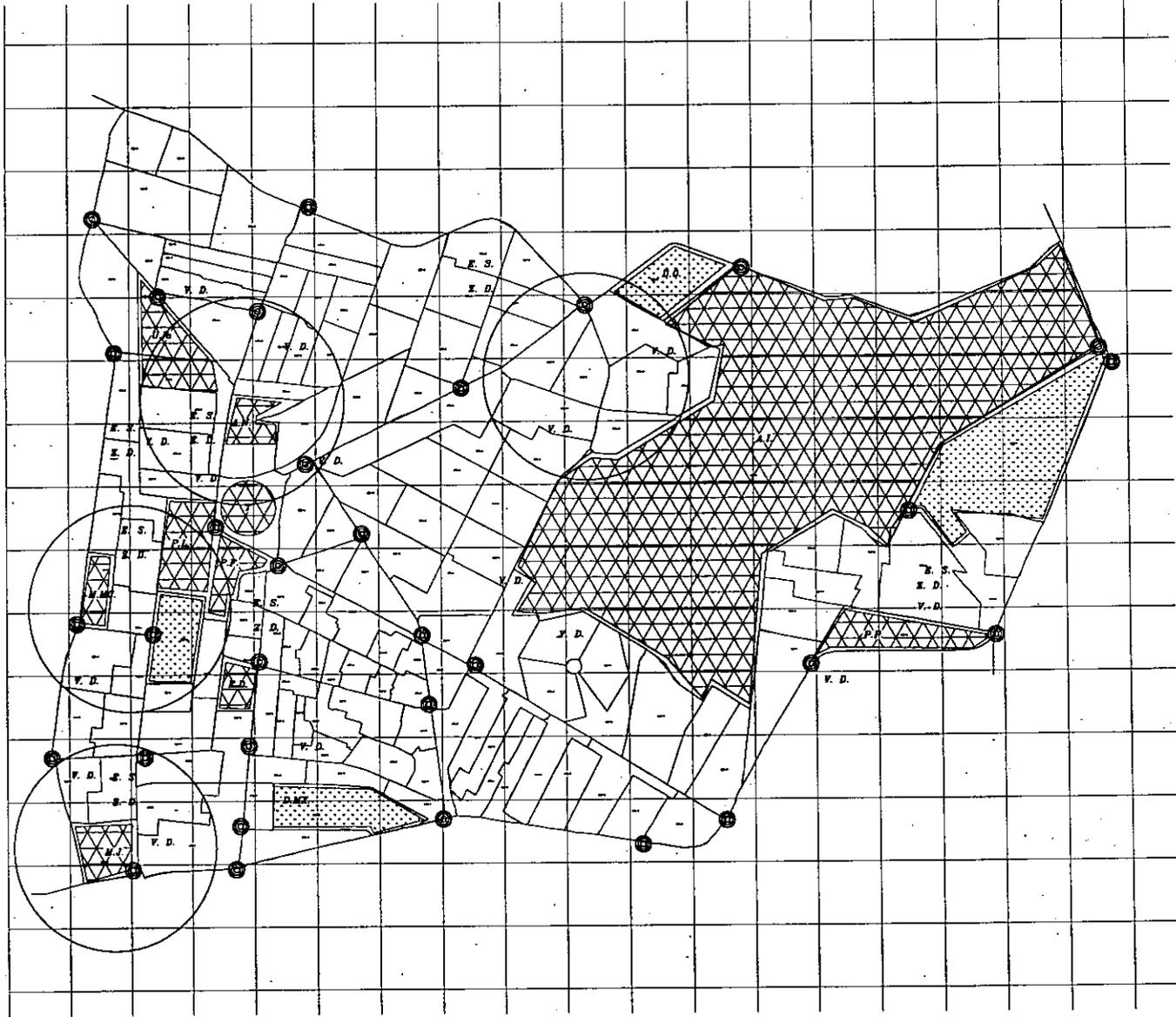
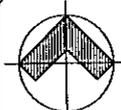
Características	D F		Del.		%con D. F.
	numero	%	Numero	%	
Analfabetas	227 608	2.80	11 772	2.26	5.17
Con básica	3 919 155	47.60	253,817	48.84	6.40
Con secundaria	2 259 242	27.40	144 235	27.75	6.38
Con media sup.	943 194	11.40	54 688	10.52	5.79
Con lic.	85 125	1.03	3 389	0.65	3.98

Fuente: X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1990, INEGI.

Ante este proceso de envejecimiento, las demandas de población adulta descenden menos rápidamente que la población total y por supuesto que la población de 0 a 14 años.

La población entre 15 y 34 años de edad representa un porcentaje importante que indica que es necesario atender las demandas de este grupo de edad, en cuanto a vivienda y empleo.

# V.- ANÁLISIS URBANO



## Especificaciones

### CARACTERÍSTICAS URBANAS QUE OCACIONAN

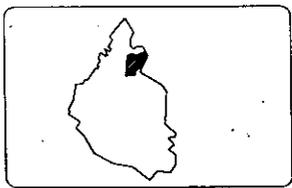
- E. S. LA ESPECULACION DEL SUELO Y DETERMINAN
- X. D. ZONAS DETERIORADAS O
- V. D. VIVIENDAS DESHABITADAS

- CONFLICTO VIAL
- AREAS VERDES
- EQUIPAMIENTO MASIVO
- A.I. AEROPUERTO INTERNACIONAL
- M.M.C. MERCADO LA MERCED
- T. ESTACION DE AUTOBUSES TAPO
- P.L. PALACIO LEGISLATIVO
- P.F. PALACIO FEDERAL
- D.O. DEPORTIVO OCEANIA
- U.R. UNIDAD DE RASTRO
- E.D. EDIFICIO DELEGACIONAL
- M.J. UNIDAD MERCADO JAMAICA
- A.N. ARCHIVO DE LA NACION
- D.M.X. DEPORTIVO MAGDALENA
- P.P. PARADERO PANTITLAN
- ZONAS MAS CONFLICTIVAS

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

ASESORES  
 PRO. GUILLERMO CALVA  
 PRO. HUGO FERRER GILZ  
 PRO. JIMMY ORTIZ  
 PRO. HEORER ZAMUDIO VARELA



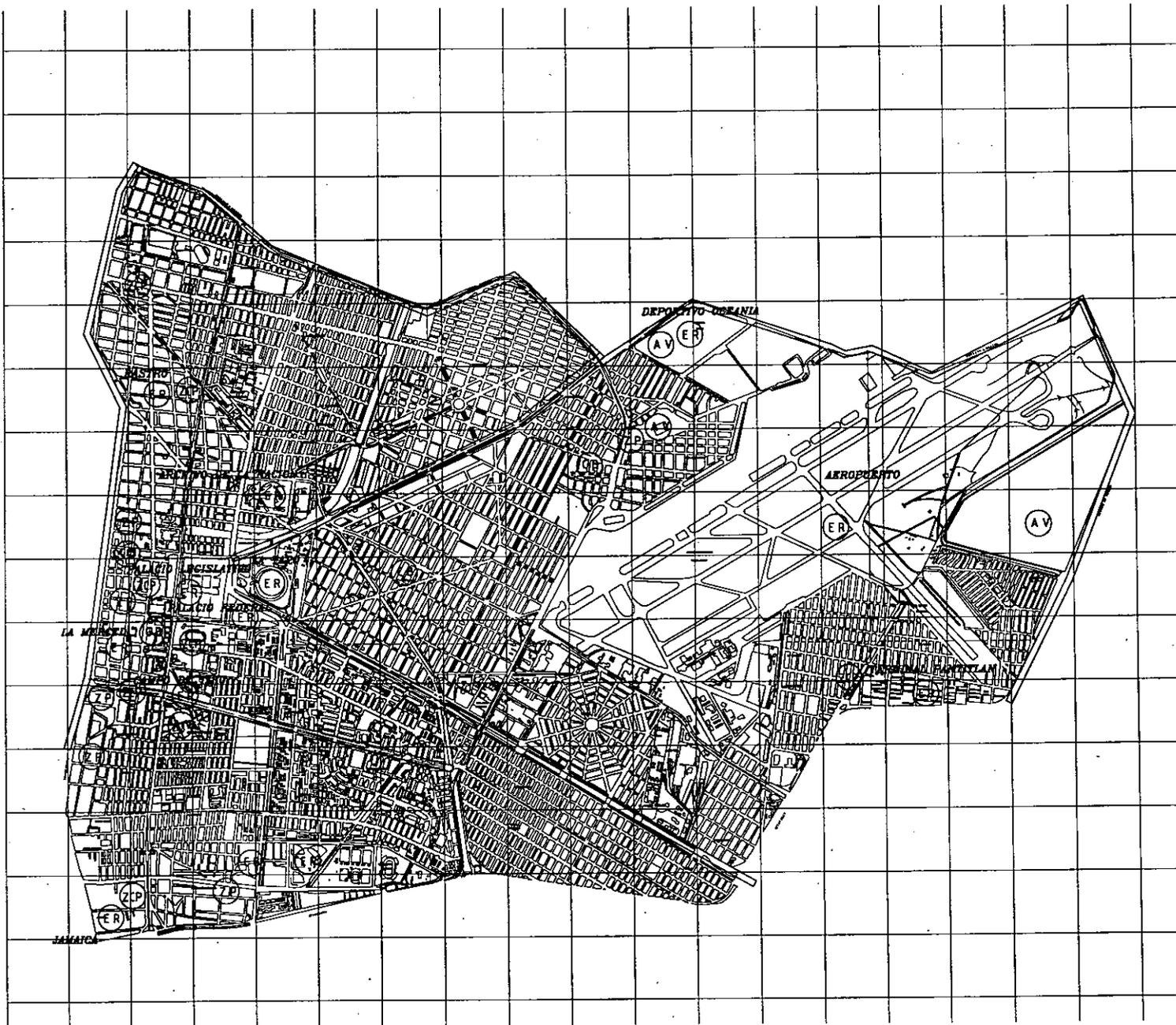
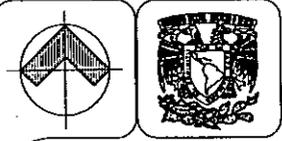
Ejec.  
 Acad.

Lugar  
 MEXICO DF.

**ANÁLISIS URBANO**

Fecha: 4-03-2001

# VI.- USO DEL SUELO



## Especificaciones

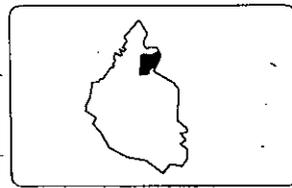
- (ER) EQUIPAMIENTO REGIONAL
- (AV) ÁREAS VERDES
- (ZP) ZONAS PATRIMONIALES
- (ZCP) ZONA COMERCIAL POPULAR
- CORREDORES METROPOLITANOS
- (CB) CENTROS DE BARRIO
- ▮ VIVIENDA

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALA  
 ING. RAÚL POBOS BLAZ  
 ING. JAVIER CRIST  
 ING. HECKER ZAMUDIO URELA

**V**  
 Clave

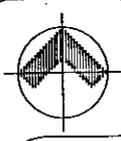


Escala: 1:50000  
 Acot.  
 Leyenda  
 CENTRO DE LA SIERRA, N. MEDIO DEL V. CHINQUÍ

**USO DEL SUELO**

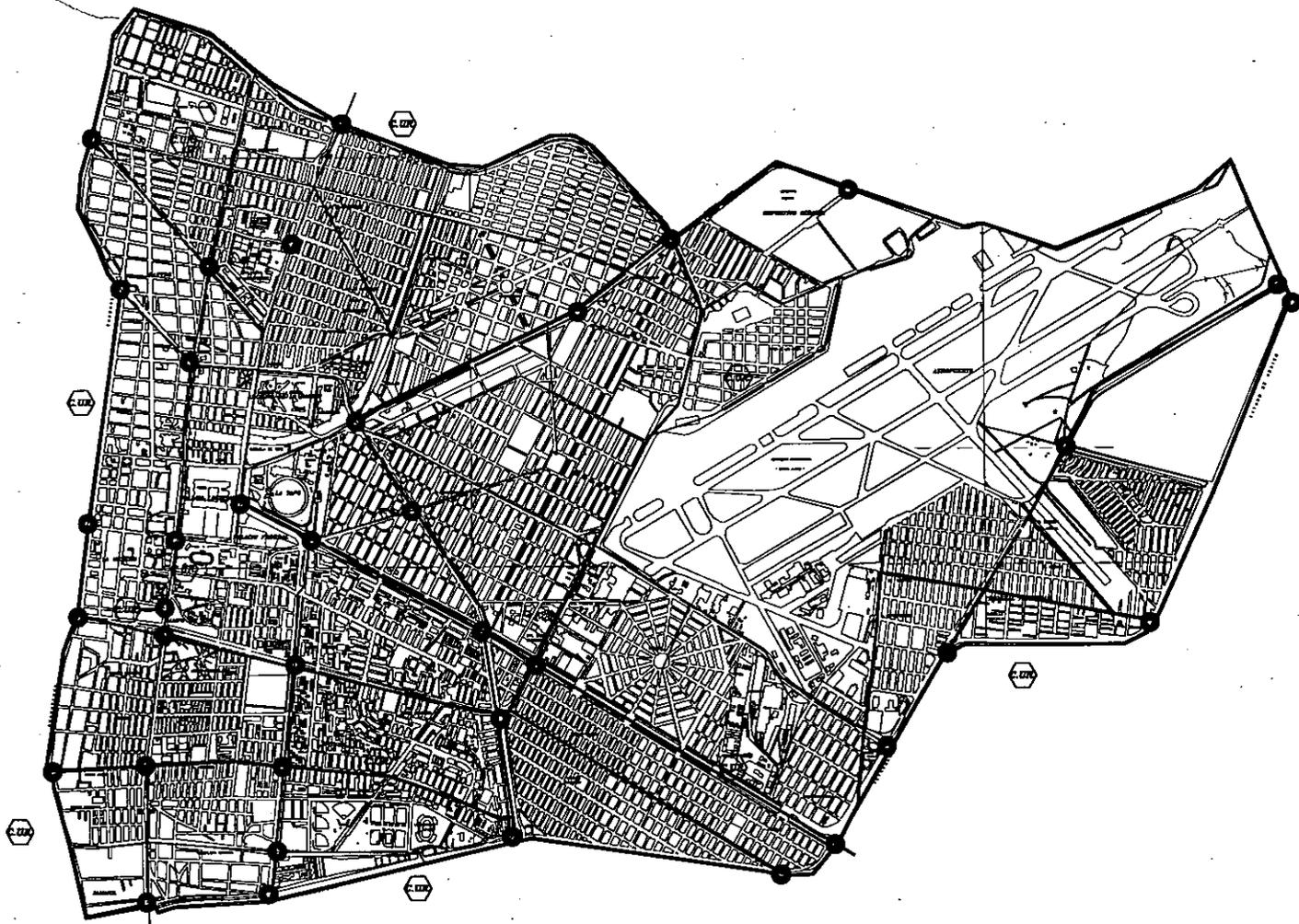
Fecha: 4-03-2001

# VII.- VIALIDADES



## Especificaciones

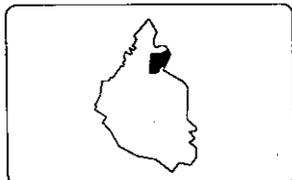
- VIALIDADES DE ACCESO  
ZARAGOZA, AVENIDA OCHO.
- VIALIDAD RÁPIDA  
VIADUCTOS, PERIFÉRICO.
- VIALIDADES PRIMARIAS  
EJES VIALES, AVENIDAS.
- CONFLICTO VIAL
- ⬡ CORREDOR URBANO



Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO  
 VICTOR LUIS  
 RAMÍREZ RAYA  
 LUISA AMÉRICA**

TÉRMINO PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAQUILADORA  
 CENTRO DE CAPACITACIÓN

Asesores  
 ING. GUILLERMO CANA  
 ING. RAÚL FERRÁS RIZ  
 ING. JUAN OTTE  
 ING. ROBERTO ZAPATA VELA



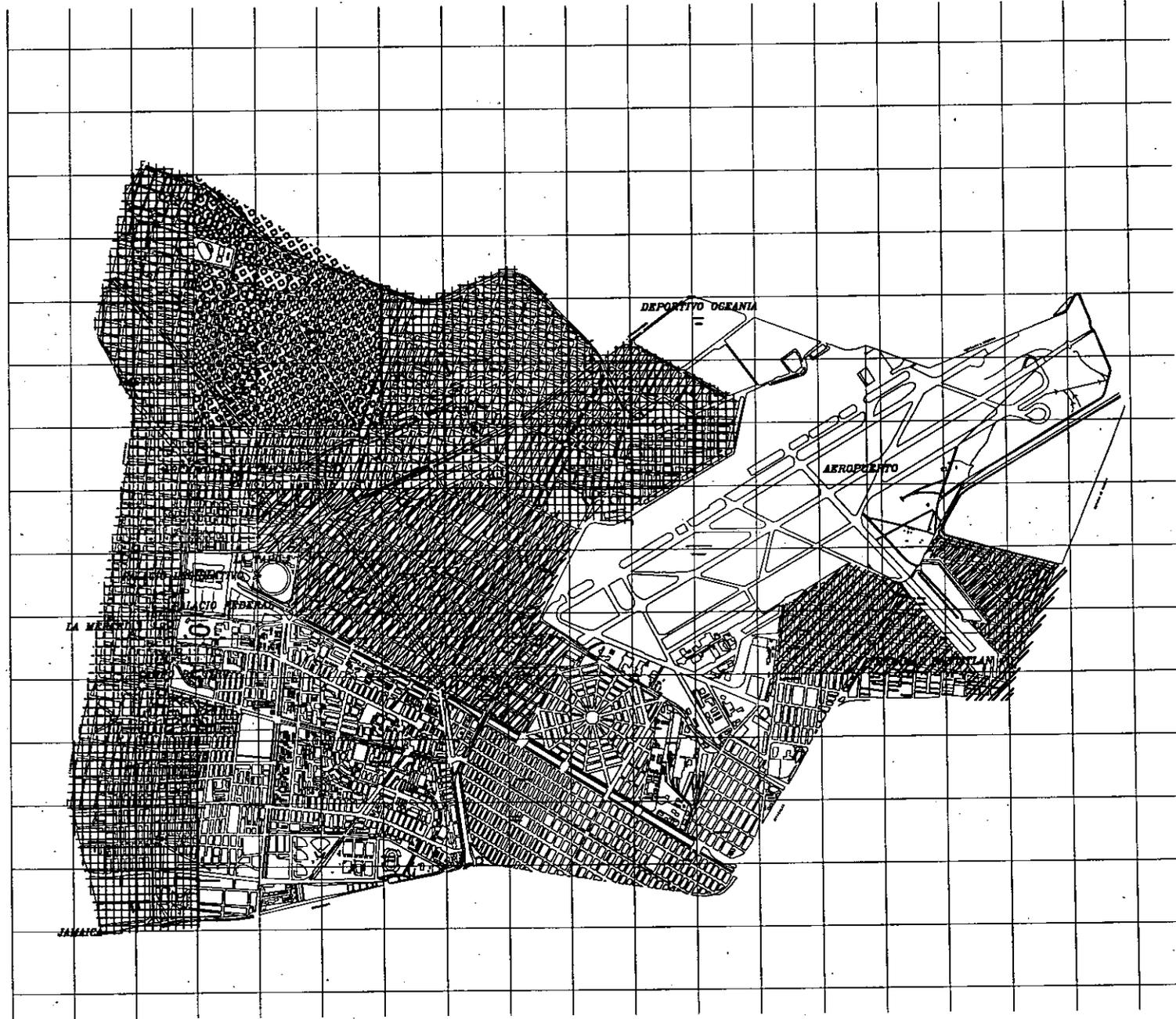
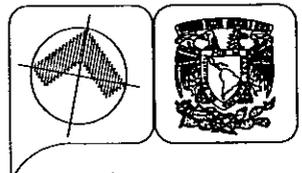
Escala: 1:50000  
 Asest.

Localización:  
 MÉXICO D.F.

**CARACTERÍSTICAS  
 VIALES**

Fecha: 4-03-2001

# VIII. - VIVIENDA



## Especificaciones

### VIVIENDA

-  DETERIORADA
-  DETERIORADA - PRECARIA
-  HACINAMIENTO DETERIORADA
-  PRECARIA, HACINAMIENTO Y DETERIORADA (VECINDADES)
-  CONJUNTOS HABITACIONALES Y VIVIENDA MEDIA

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VÍCTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TIENE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Autores  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HUGO FERRER BLAZ  
 PRO. JAMES CRUZ  
 PRO. PEDRO ZAMUDIO VELA

VIII  
 Clave

COORDINACION



Escala  
 1:50000  
 Acat.

Levantado  
 GOBIERNO DE LA SEDE, MEXICO DEL V. GRUPO

## CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Fecha: 4-03-2001

#### **IV.- Delimitación de La Zona de Trabajo.**

El Centro Histórico "Perímetro B" delimitado en el poniente por el anillo de Circunvalación, en el norte por la avenida De El trabajo abarcando parte de Héroe de Nacosari y desviando al este por la avenida Eduardo Molina y su prolongación Francisco De El Paso para cerrar, nuevamente, con Circunvalación por la calle de Fray Servando.

Dentro de este perímetro encontramos El Cuadrante de La Soledad que es nuestra zona de trabajo que comprende ocho manzanas.

## V.- Características de la zona de Trabajo:

### Cuadrante de La Soledad.

#### Vialidades Importantes.

Circunvalación: Eje vial con comercio establecido, ambulante, saturación en horas de trabajo, zona para prostitutas y flujo masivo de gente.

Corregidora, vialidad básicamente peatonal y con prostitución.

Rosario Vialidad peatonal. -Tiene una Base de microbuses  
-Está establecido un Tianguis

Corredores urbanos. Con venta de:

Circunvalación. - Comercio Varios  
- Dulces.  
- Juguetes.  
- Pasarelas  
- Medicina natural  
- Farmacias.

Fray Servando - Frutas .  
- Juguetes.  
- Plásticos

#### Zonas de carencia

- Tratamiento de Áreas Abiertas
- Equipamiento Cultura.
- Distracción Familiar.

#### Tipos de Problemas.

- \*Pérdida de la Imagen Urbana.
- \*Falta de mantenimiento a edificios catalogados.
- \*Equipamientos de Hoteles deteriorados que empobrecen la imagen urbana.
- \*Sociales: vicios, prostitución...
- \*Comerciantes ambulantes.

#### Niveles de organización.

Asociación Civil.

Por parte de las Iglesias.

Músicos.

Mantenimiento a Unidades Habitacionales

INSEN.

Trabajadores: Comerciante

Prostitutas

Tenencia de la tierra: Privada

Federal

Eclesiástica.

## Vivienda

Características de las viviendas:

Unidades habitacionales con parques propios.

Vivienda de un nivel y Vivienda de dos niveles ambas con comercio en planta baja.



Vivienda deteriorada en la calle de Limón.

## Equipamiento

Equipamientos Masivos que afectan a la Zona de Estudio.

Mercado de La Merced.

Locales con venta de Materias Primas.

Corredores Comerciales, Av. Circunvalación.

Servicio de alimentos.

Palacios Legislativo y Federal.

Estacionamientos

Equipamientos Representativos en La Soledad.

COMEX

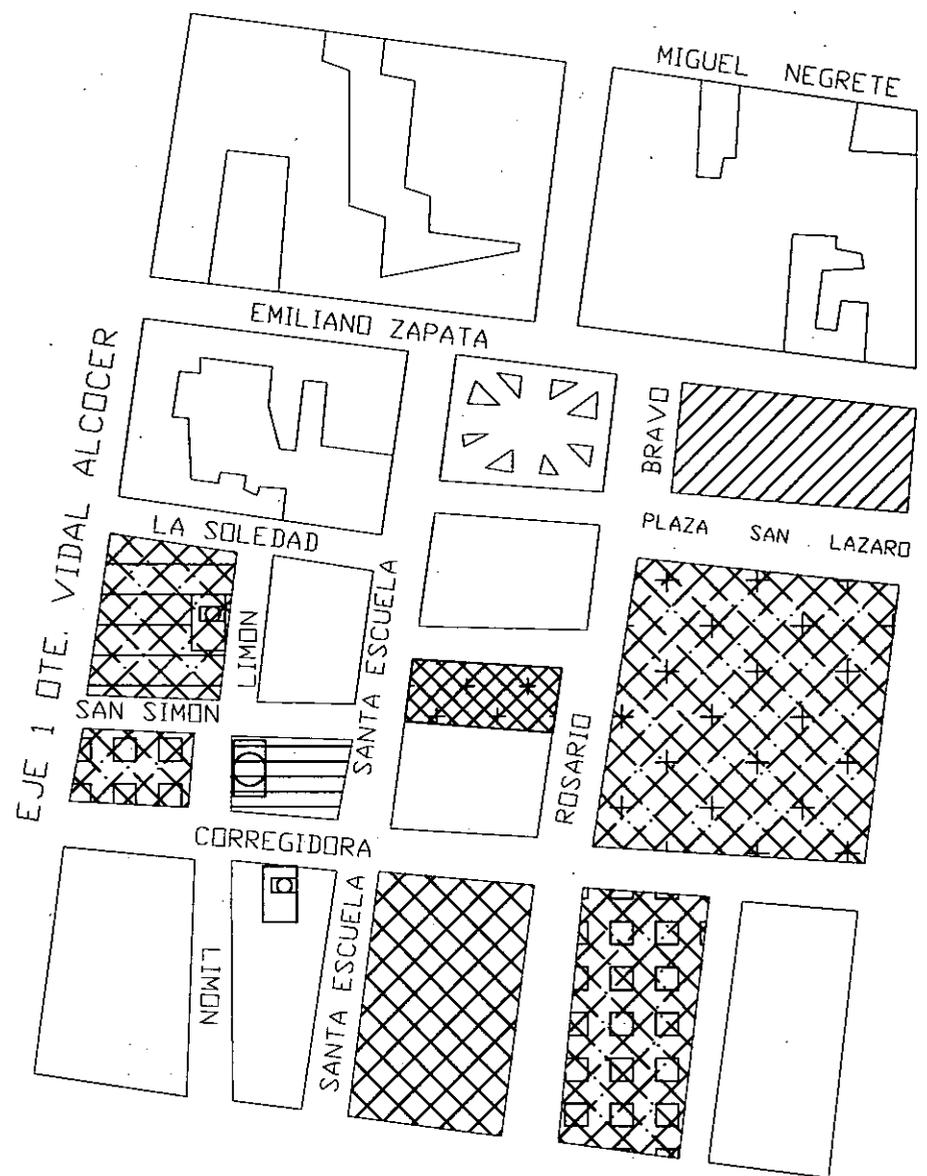
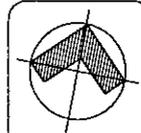
BANCO

IGLESIA

ASISTENCIA SOCIAL.

CLINICA IMSS





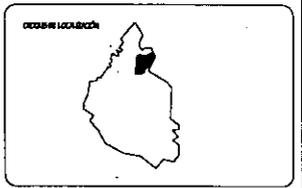
Especificaciones

- Simología**
- Unidad Habitacional
  - Deteriorada
  - Hacinamiento
  - Vecindad.
  - Catalogada

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VÍCTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
**ING. GUILLERMO CALVA**  
**ING. HÉCTOR FERRAS RUIZ**  
**ING. JUAN CARLOS**  
**ING. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA**

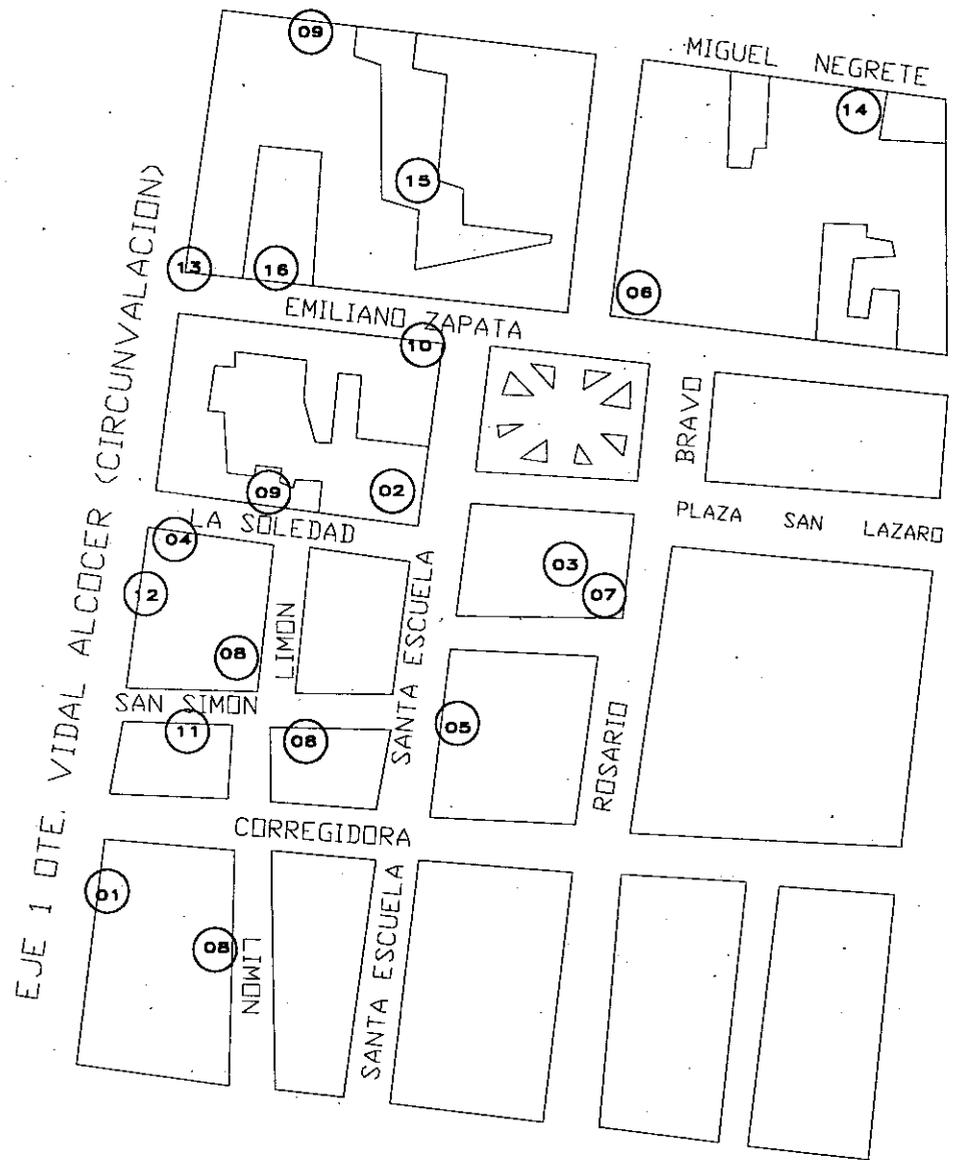
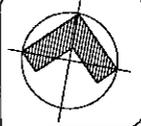


Esc. 1:500  
 Acm.

Localidad  
 GUERRERO DE LA SOLEDAD, LA HEREDIA, Y CAHUYA

**ANÁLISIS DE VIVIENDA**

Fecha: 4-03-2001



**Especificaciones**

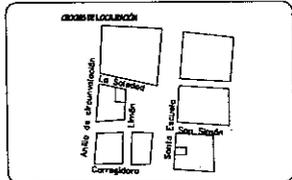
EQUIPAMIENTOS REPRESENTATIVOS EN LA SOLEDAD

- 01 CLINICA
- 02 TLAPALERIA
- 03 IGLESIA
- 04 ZAPATERIA
- 05 BANCO
- 06 ABASTO
- 07 ESCUELA
- 08 BODEGA
- 09 ESTACIONAMIENTO
- 10 PULQUERIA
- 11 MATERIAS PRIMAS
- 12 CHUCHERIAS
- 13 HOTEL
- 14 TALLER MECANICO
- 15 SUBESTACION ELECTRICA
- 16 VENTA DE COBERTORES

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMIREZ RAYA LUISA AMERICA**

**TIENES PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

ADSCRITOS  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. HUGO RODRIGUEZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VELA



Escala: 1:500  
 Acat. Lugar: GOBIERNO DE LA SOLEDAD, VERACRUZ DE CARABANZA

**EQUIPAMIENTO**

Fecha: 4-03-2001

## VI.- Imagen Urbana.

La imagen urbana esta definida por las formas constructivas, los materiales, características formales, de color, textura, medio fisico, mobiliario urbano, alturas, entre otros.

Las fotos para el estudio de imagen urbana están indicando los elementos que hacen representativa la zona de trabajo o definen su imagen; por medio de letras se saben sus características que hacen ser a una zona o zonas, así como dar a entender cuando uno observa el contexto en el que están.

El listado que a continuación se presenta contiene la Imagen Urbana de la zona.

<i>Elemento</i>	Características o material.
<i>A: Inmuebles catalogados.</i>	(construcción de siglo)
<i>B: Molduras</i>	1 Pretilos 2 Pecho Paloma. 3Estrías 4 Dinteles
<i>C: Vanos</i>	5 Puertas

*D: Macizos*

*E: Toldos*

*F: Herrería*

*G: Cortinas*

*H: Rodapiés*

*I: Horizontalidad.*

*J: Verticalidad.*

*K: Variantes*

*L: Invariantes*

*M: Proporción*

*N: Ritmo*

*O: Límites*

*P: Remates Visuales:*

*Q: Vegetación.*

*R: Vialidades.*

*S: Pisos*

6 Ventanas  
7 Protecciones  
8 Arcos  
9 Nichos

10 Textura  
11 Color  
12 Almohadillado  
13 Columnas adosadas.

14 cantera  
15 Azulejo  
16 Ladrillo  
17 Concreto  
18 Ruptura.

19 Esculturas.  
20 Edificios

21 Asfalto  
22 Adoquín.

*T: Mobiliario*                    23 Piedra  
*U: Infraestructura*            24 Postes  
*V: Marquesina.*

25 Luminarias.  
26 Teléfono  
27 Transformador.

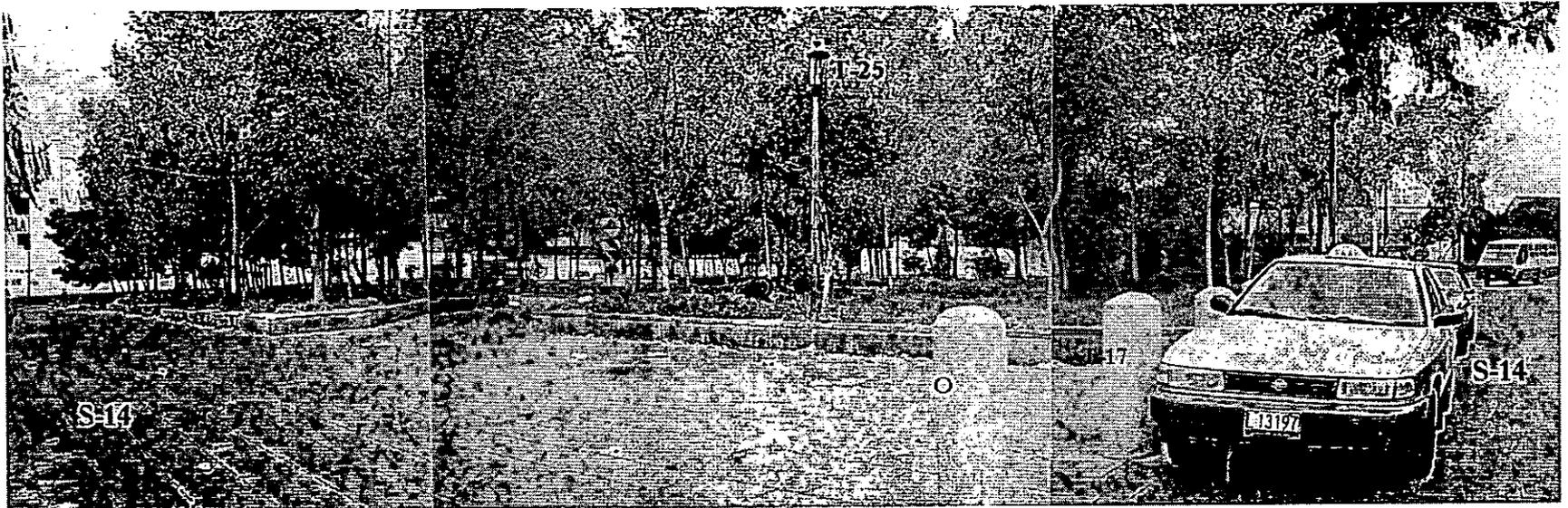


Foto de imagen urbana del parque de San Lázaro, en El Cuadrante de La Soledad que contiene:

Mobiliario -luminarias-

Pisos -de parques y vialidades-

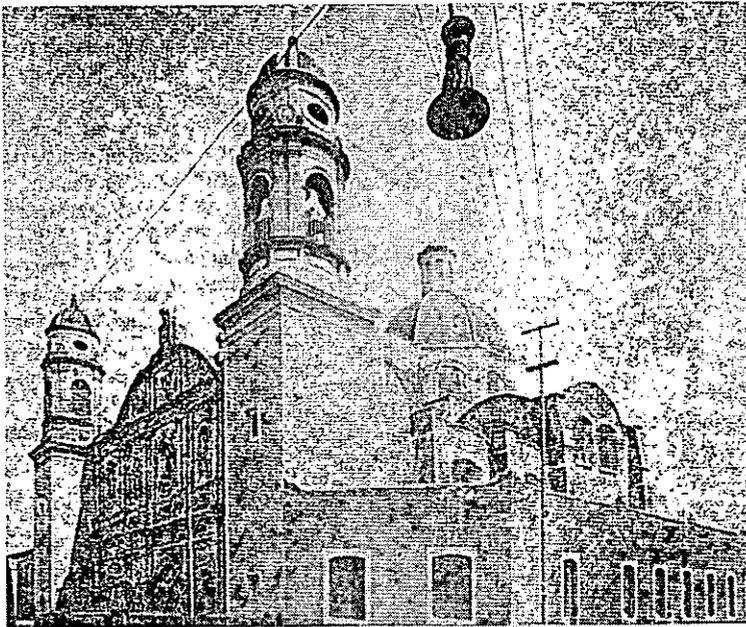
Límites y remates visuales -escultura moderna-

### Imagen Urbana: Secuencia de flujo.

En la calle de Rosario hay conjuntos habitacionales de cuatro niveles hacia el oriente, con vendedores ambulantes de alimentos y verduras.

Del otro lado de la acera hay bodegas abandonadas, esto se prolonga hasta la calle de Corregidora.

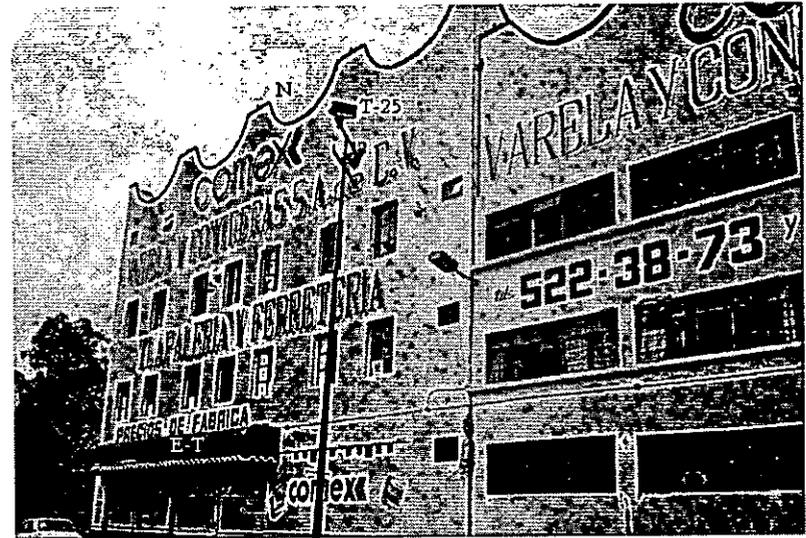
Su recorrido de las vialidades es lineal; encontrando una interferencia espacial la cual se da con el atrio de la Iglesia, donde se "hunde" la vialidad con un desnivel de 2.4m.



Interferencia espacial en el Atrio de la Iglesia.

por la calle de Santa Escuela y otra interferencia, pero de flujo, se ve en la parte de la Sacristía de la Iglesia de La Soledad sobre la calle Rosario que sale de la acera ver pagina 24.

Interferencias formales las viviendas deterioradas, el parque de La Soledad, el jardín San Lázaro, el edificio de la comex que alberga una pulquería, al formar parte del contexto el edificio en la esquina de Soledad y Santa Escuela donde posteriormente rompe con la tipología existente deteriorada.



Interferencia formal 2 predios fusionados.

## Unidades urbanas de la secuencia.



Imagen Urbana en calle de Ferrocarril, atrás de La Soledad.

- \* Pechos de paloma
- \* Dinteles.
- \* Rodapiés de piedra o de pintura.
- \* Texturas rugosas
- \* Predominio del macizo sobre el vano.



interferencia de Flujo en calle rosario.

- \* Texturas rugosas.
- \* Volúmenes salientes.
- \* Dobles alturas.
- \* El ámbito que se da por el tipo de la zona es de frío, inseguridad y respeto.

## **Normatividad.**

La Soledad dentro del Programa Parcial de Desarrollo de la Delegación Venustiano Carranza, esta en las Zonas D3-Conservación Patrimonial, A8 Ciudad Central y de reciclamiento, HC 6 25% en la Avenida de Circunvalación, y HC 8 30% en toda la zona de La Merced, zona con Potencial de Desarrollo Estratégico y como zona de Expulsión Poblacional

### *Reglamentación en Áreas de Conservación Patrimonial.*

Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde se aplican las normas y restricciones con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas -o típicas, sitios arqueológicos ó históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación.

- La Rehabilitación y Restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las

edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspectos y acabados de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.

- No se permite demoler edificaciones que formen parte del la tipología ó temática arquitectónica - urbana característica de la zona.

- No se autorizará cambio de usos o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y su entorno patrimonial urbano.

- No se permite modificaciones que alteren el perfil de los pretilos; las instalaciones mecánicas, sanitarias e hidráulicas y los equipos especiales requieren la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana.

- No se permite la modificación al trazo y/o sección transversal de las vías publicas ni de la traza original.

- No se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas como monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas jardinadas con fines de Tianguis, ferias etc.

- Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona estén en el catalogo de sitios patrimoniales.

- Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones .

- Para abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga de un peso máximo vehicular de 5 toneladas o cuya longitud no exceda los 6 metros.

- El delegado celebrará convenios para que los propietarios de las edificaciones que sean discordantes con la tipología local puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

- Los anuncios deberán ajustarse a las dimensiones, aspecto y ubicación para no desvirtuar los elementos arquitectónicos de los inmuebles en los que se pretende instalar o estar instalados, para que al proyectarse en perspectiva sobre la acera el edificio armonice con estos elementos.

- Todas las fachadas deben tener una apariencia semejante, para que vayan de acuerdo con el contexto del lugar usando materiales predominantes de la zona o colores.

Contenido básico para obtener la licencia de: Reparación, Rehabilitación, Habilitación y Restauración.

1.- Copia de alineamiento y número oficial, así como constancia de uso del suelo.

2.- Formato oficial de solicitud (original y tres copias ) proporcionada por el INHA ó solicitud única del DDF.

3.- Album fotográfico: fotografías exterior e interior del inmueble, sus colindantes y entornos así como de las áreas a intervenir, referidas a un plano de localización.

4.- Levantamiento: juego de planos del levantamiento del levantamiento del estado actual (plantas, cortes, fachadas y detalles constructivos acotados, señalando niveles y desplomes). Levantamientos de materiales constructivos y acabados así como deterioros. De requerirse se pedirá permiso al INHA para efectuar calas preliminares.

5.- levantamiento del área a intervenir: en planos generales se localizará la zona a intervenir, de la cual deberá presentarse un levantamiento en plantas y alzados, incluyendo materiales y daños.

6.- Proyecto de restauración. Juego de planos arquitectónicos donde se indiquen las obras de limpieza, liberación, consolidación y restitución.

7.- Propuesta de reparación, indicar los trabajos a realizar y sus especificaciones en los planos del levantamiento.

8.- Proyecto estructural, juego de planos que contemplen el proyecto estructural

9.- Propuesta de restauración indicar en planos arquitectónicos las obras de integración.

10.- Memoria de cálculo, análisis por escrito que respalde el proyecto estructural.

11.- Proyecto de instalaciones hidro-sanitarias, indicar en planos, indicar en planos las redes de desalojo y dotación de aguas en el inmueble, especificando diámetros y características de las tuberías, incluyendo memoria de calculo, detalles de ubicación y formas de colocación.

12.- Proyecto de instalación eléctrica, marcar en un plano las redes de distribución, salidas y controles, anotando calibres, numera de conductores, cuadro de cargas, diagramas unifilares y especificaciones particulares.

13.- Instalaciones especiales, con especificaciones detalladas.

14.- Memoria descriptiva de la obra, documento que describe el procedimiento y las obras a realizar en cada caso.

15.- Cédula profesional del perito responsable, su copia fotostática.

## REPARACIÓN

Consideramos como tal, los trabajos de reparación que se efectúen en un inmueble.

Las reparaciones en el edificio se abocan principalmente a subsanar diferencias por deterioro natural ó inducido, siempre y cuando la intervención no altere el comportamiento original de la estructura, devolviéndole a la parte dañada su servicio ó trabajo original.

Las obras mencionadas comprenden: remozamientos de pisos y recubrimiento total ó parcial con piezas de características similares a las originales; cambio de elementos dañados en entresijos y resanes en muros; cambio total o parcial en ventanas y puertas con piezas de características similares a las originales; sustitución total ó parcial de instalaciones sin afectar la estructura o fisonomía del inmueble; así como todas aquellas obras de carácter menor como aplicación de pinturas y aplanados.

## ADECUACIÓN

Son las acciones tendientes a satisfacer las necesidades inherentes al nuevo uso o destino de un inmueble, siempre y cuando estas no afecten substancialmente el aspecto formal y estructura del edificio.

Comprende la integración de elementos requeridos por el nuevo uso, utilizando materiales y sistemas constructivos contemporáneos o tradicionales.

El proyecto de adecuación deberá supeditarse, en lo posible al partido original, propiciando la conservación y recuperación del edificio.

## REHABILITACIÓN

Son aquellas obras mayores en las que se precisa de la participación de un profesional de la construcción, siendo su principal objetivo la puesta en valor del inmueble, propiciando la recuperación de los espacios y función estructural de sus elementos en base a un uso adecuado.

En estas intervenciones no es categórica la previa intervención histórica a fondo, ni la restitución total de los elementos decorativos faltantes al edificio.

## RESTAURACIÓN

Es el conjunto de obras tendientes a la conservación de un monumento histórico o artístico realizadas en base a sus características, constructivas, históricas, funcionales y formales, considerándolo monumento histórico.

La restauración tiende a rescatar del deterioro al monumento, devolviéndole su dignidad original.

**TABLA DE USOS PARA MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS  
EN ZONAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL.**

SISTEMA													
SIMBOLOGIA													
<small>REGLA CUADRA SÓLO AL ALZADO</small> 	AGLUTINANTES	ARLANADOS Y RECLAMADOS	APOYOS AISLADOS	CARPINTERIA (puertas y ventanas)	CIMENTACIONES	ENTREROSOS	ESCALERAS	HERRERIA (tejas y barandales)	MUROS	ORNAMENTACION	PINTURA	PISOS	TECHUMBRES
<small>REGLA CUADRA SÓLO EN PLANTA</small> 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<small>USO</small> 	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MATERIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ADobe													
ARENA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AZULEJO		•	•	•			•	•		•	•	•	•
BASALTO (recinto p. brasa)		•	•	•		•			•			•	•
BRONCE								•	•				
CAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CANTERA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CEMENTO		•	•	•									
CHILCA		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
COBRE			•										•
DUBA			•	•	•		•					•	•
FUNDICION			•				•	•	•	•	•		
GRANITO			•										
HERRO DULCE				•				•	•				
LADRILLO		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
LAMINA DE ZINC							•	•					•
MARMO								•		•		•	
MOZAIICO DE CEMENTO												•	•
PIEDRA BOLA					•							•	•
PLOMO		•											•
ROLIN				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SOLERA		•				•	•	•	•			•	•
TABIQUE			•			•	•	•	•	•		•	•
TABLA				•	•	•	•	•	•			•	•
TEJA													•
TEJAMANI						•	•	•	•				•
TEPETATE													
TEZONILE		•	•	•	•	•	•	•	•				
TIERRA						•	•	•	•			•	•
VIDRIO										•			
VIGA DE ACERO					•	•	•	•	•				•
VIGA DE MADERA					•	•	•	•	•			•	•

## **Tipología Constructiva.**

La mayoría de las construcciones existentes en El Cuadrante de La Soledad datan de antes de 1940.

Los edificios del siglo XVII y XVIII, con sus cimentaciones de piedra braza, muros de carga de adobe, hasta 40 cm de espesor, cubiertas de concreto soportadas por vigas de madera y fachadas de cantera y aplanados de cal.

En las remodelaciones actuales podemos ver vigas de acero que sustituyen a las de madera.

Los edificios construidos en estos siglos, han sufrido alteraciones en su gran mayoría y sin embargo aun es posible determinar su conformación y espacios originales.

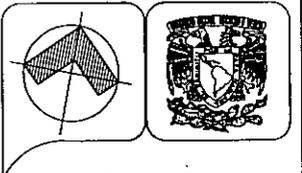
Los partidos arquitectónicos de viviendas que se desarrollaron en estos siglos son: Residencial Señorial o Palacio.

## **Construcciones posteriores a 1940.**

Su cimentación es a base de pilotes, cajones de cimentación o zapatas corridas y su estructura de marcos rígidos. Los acabados son de aplanados de mortero, manguetería de aluminio y vidrio transparente.

Básicamente encontramos edificios de 3 a 5 niveles en la Zona de Trabajo.

Construcciones posteriores al sismo del 85, su cimiento consiste de un cajón de cimentación, los muros, losas y entrepisos son de concreto armado. Los acabados son de pintura y manguetería de aluminio.



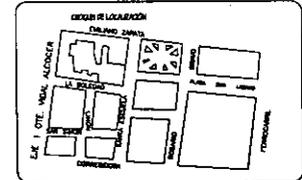
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TIENE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
**PRO. GILBERTO CALVA**  
**PRO. HUGO PARRAS RIZ**  
**PRO. JAVIER CRUZ**  
**PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA**

XX Clave

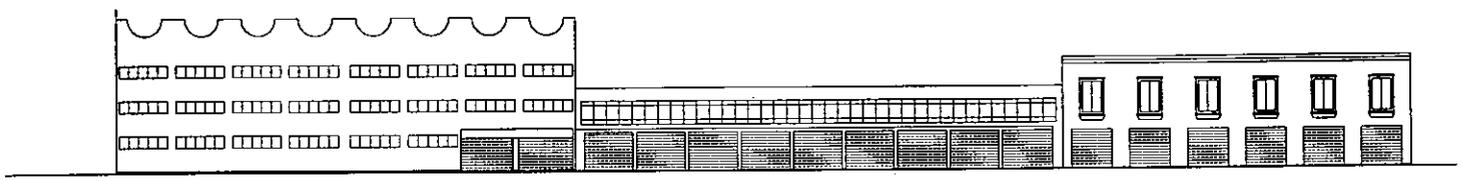


Esc: cm  
 Acad. 1/4

Localidad  
 QUINQUE DE LA SELVA, LA MERCE DEL Y CAMPESA

**TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA**

Fecha: 4-03-2001



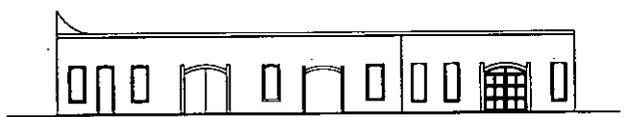
**EMILIANO ZAPATA**



**LIMÓN**



**CORREGIDORA**



**CORREGIDORA**



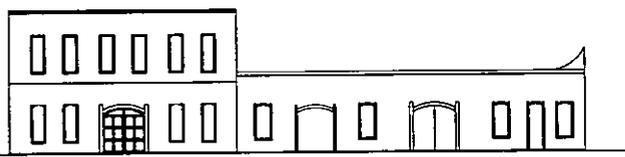
CONSTRUCCION DEL SIGLO XVII

PROPUUESTA DE CENTRO DE CAPACITACION

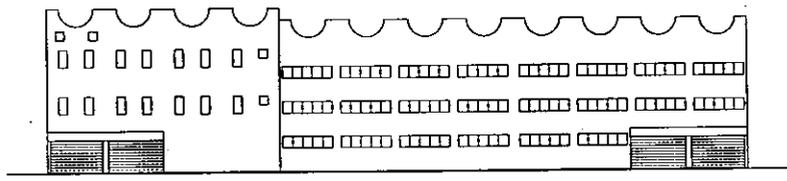


CONSTRUCCION DEL SIGLO XVII

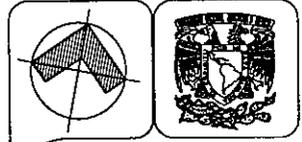
**SANTA ESCUELA**



**SAN SIMÓN**



**ROSARIO**



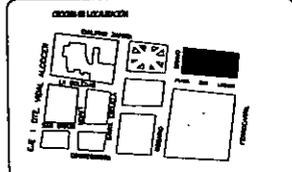
Especificaciones

Alumnos  
MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS  
RAMIREZ RAYA  
LUISA AMERICA

TESIS PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
PLANTA MAQUILADORA  
CENTRO DE CAPACITACION

Asesores  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. ROZO FERRER RIZ  
ING. JAVIER CRIST  
ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

XX.I  
Clave

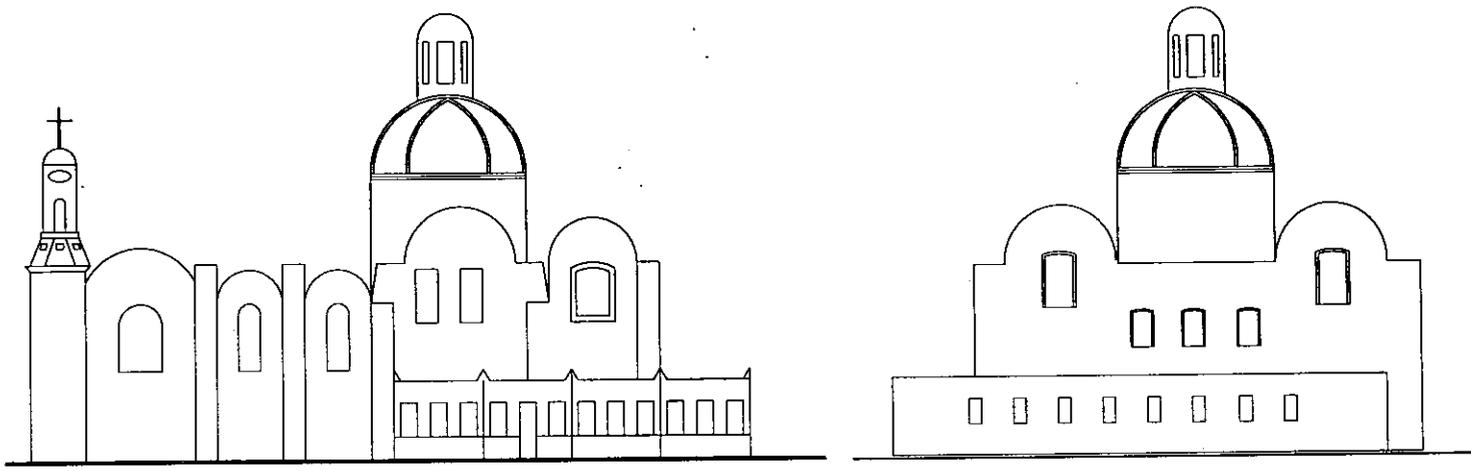


Eje :  
Acol: (nd.)

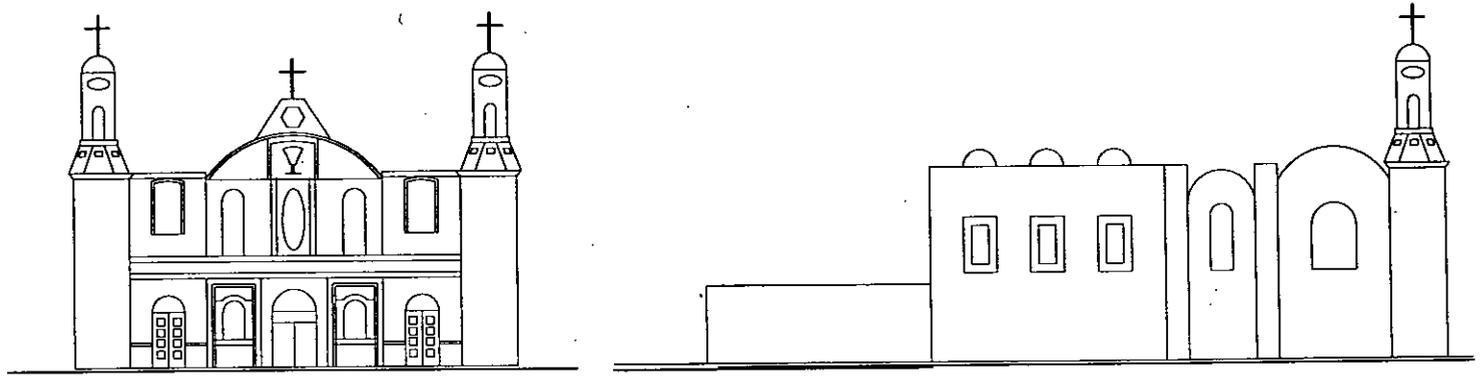
Localidad:  
CARRANZA DE LA SOLEDAD, LA MERCE DEL Y CARRANZA

TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA

Fecha: 4-0-2001



FACHADAS DE LA IGLESIA DE LA SOLEDAD



## VII.- Planteamiento del Problema.

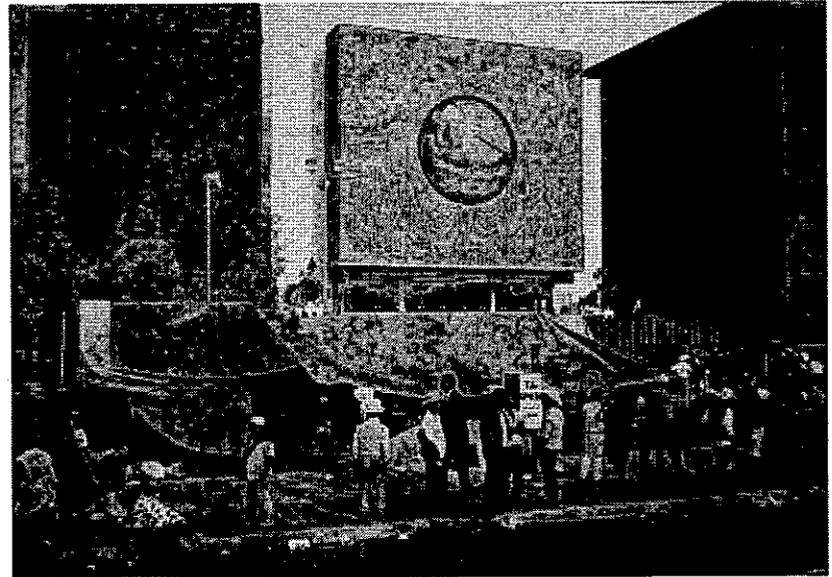
Dentro de la fisonomía de la Delegación, consolidada como suelo urbano en la década de los años setenta, se presentan áreas contiguas deterioradas por el paso del tiempo y por falta de mantenimiento, las cuales requieren acciones de rehabilitación, reciclamiento y optimización de la infraestructura ya existente.

Esta Delegación se conforma como un vestíbulo de la gran metrópoli, por donde accede, sale y se distribuye la población que incide principalmente de los municipios conurbados de la zona oriente.

En el aspecto vial la problemática la constituye la falta de continuidad de la Avenida Ignacio Zaragoza, saturada a partir del Circuito interior y hacia el oriente; además representa la única vía que recibe y penetra la Delegación en sentido oriente-poniente, sin otra alternativa, por lo que otras Vialidades como avenida 8 y viaducto Río de La Piedad tienen que apoyarla en la distribución vehicular. En el sentido norte sur y viceversa es notorio la falta de obras viales que eliminen los nodos conflictivos.

Por su alto grado de consolidación la Delegación no cuenta con reservas para su crecimiento, por lo que para

impulsar su meta programática de desarrollo moderado, se hace necesario realizar acciones de revitalización y reciclamiento de inmuebles deteriorados o sin uso.



El déficit de equipamiento a nivel vecinal es significativo, a nivel delegacional se presenta la dependencia de otras áreas de la ciudad en los rubros de educación media superior, superior, cultura y salud del tercer nivel.

Considerando el gran equipamiento instalado en la delegación hay siete importantes polos de atracción para la población de otras zonas de la ciudad como:

El Conjunto de Mercados ubicados dentro del Perímetro B del Centro Histórico.

Los Palacios Legislativo y de Justicia Federal.

El Mercado Jamaica.

La Terminal de Transferencia Pantitlan.

La TAPO.

El Aeropuerto Internacional.

El Subcentro Urbano Aeropuerto.



En la evolución de la Delegación hay dos grandes movimientos, enmarcados dentro de los procesos básicos de ordenamiento espacial de toda la Ciudad:

- 1.- Concentración - Centralización
- 2.- Sucesión - Invasión.

El primero centrífugo, que afecta principalmente a una parte de la población inmersa que radica en la Merced

haciéndola desplazarse a nuevas zonas de habitación más a fin con su prestigio social y con sus posibilidades económicas.

Y el segundo centrípeto que ha atraído sobre ella un gran flujo de actividad comercial.

Este fenómeno de vasos comunicantes ha suscitado una suerte adversa en el uso de los edificios, por lo cual muchos de ellos han sufrido cambios notables con el paso del tiempo.

Un factor negativo que ha contribuido con acelerar y acentuar el reemplazo de la autenticidad colonial original de los edificios hacia lo decadente, es el desequilibrio que existe entre el valor comercial del terreno en esta zona y el costo de uso habitacional de la mayoría de las construcciones que en ella se localizan, por consecuencia se presenta el fenómeno de despoblamiento, conservándose únicamente la población madura sin brindar alternativas para retener a los jóvenes, que buscan integrarse al campo laboral y merma las posibilidades de una habitación.

Es importante indicar que el mercado de uso de suelo es gestionado por una red de agentes y promotores inmobiliarios cuya función no es abordada aquí, mas que en forma referencial al tema. Por otra parte, debido a que los procesos de valorización incrementan o disminuyen el precio de la tierra en función de factores muy complejos, la

determinación del valor de la tierra y su expresión en precio rebasa el marco del presente trabajo.

La mayoría de edificios existentes son ocupados como bodegas o estacionamientos, principalmente sobre predios privados que dejaron de producir hace años, o en lugares que por sus condiciones físicas no fueron aptos para la actividad a la que fueron proyectados, como los edificios de oficinas enclavados en una zona comercial.

“La destrucción y la degradación del acervo arquitectónico se explica más en términos de revalorización del suelo, que por el uso dado a esté. Sin embargo, la explicación más difundida y aceptada es ésta última, y con ella no solo se intenta justificar el proceso paulatino de degradación en la calidad de vida de los moradores de esta zona urbana, sino revertir la responsabilidad de tan cuestionable situación hacia quienes justamente sufren las consecuencias de intereses que le son totalmente ajenos. No es casualidad que el enfoque tradicional tome como punto central el “rescate” de nuestro patrimonio, ya que esto permite encubrir y evadir el conflicto social que subyace, aún cuando la existencia de intereses contrapuestos es difícil de ignorar.”

\*1

Y no es que nos opongamos a la conservación de nuestro acervo cultural, de ninguna manera. Simplemente consideramos que cuando se a hecho referencia al marco construido en esta zona de nuestras ciudades, se ha actuado unilateralmente con los consecuentes efectos negativos tanto para los habitantes como para el acervo arquitectónico que supuestamente se pretende conservar. Ejemplos existen muchos: los ejes viales, que implicaron el derrumbe de un conjunto de edificios de la zona histórica sin que se hayan dado los criterios que validaron tal decisión; los bancos, hoteles y restaurantes que destruyen buena parte de los interiores de los edificios históricos pero que, incluso, son tomados como ejemplo de rescate; el uso comercial que tan bien es aceptado cuando, curiosamente, esta demostrado que son causa de deterioro en mayor proporción que el uso de vivienda colectiva, debido a que requiere de amplios espacios para embodegar los productos, generando el abandono de esos espacios y el inicio de la degradación de la construcción.

No es raro, que esta población busque reducir en lo posible su gasto en vivienda, pues en realidad solo le puede destinar una parte de su ingreso; pero esta reducida parte de un ingreso de por si estrecho, no les permite mas que aceptar las condiciones degradadas de habitación que les ofrece el

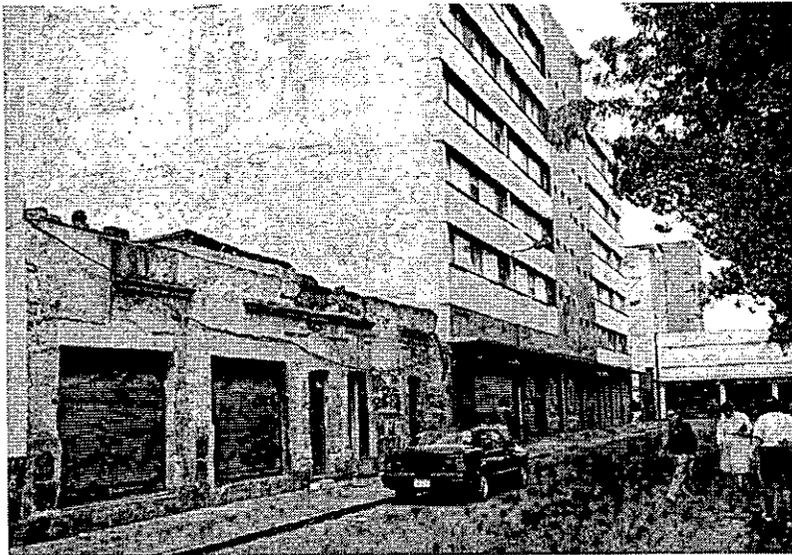
mercado inmobiliario, durante el periodo que abarque el proceso inducido de pérdida irreversible de los inmuebles históricos a la de abandono total de los inmuebles actuales.

“En efecto, encontramos que a pesar de que el promedio familiar en esta zona de la ciudad es bajo, existe hacinamiento en las viviendas, encontrándose inmuebles históricos y algunos provenientes del presente siglo vacíos. Esto evidencia en toda su magnitud el problema de la especulación inmobiliaria pues se hace obvio que lo que se espera es modificar su uso para reinsertarlos en el mercado en condiciones de obtener ganancias superiores. De esta manera, la escasez artificial de vivienda en renta que aquí se genera y al alto monto de las pocas viviendas en venta y en renta que se ponen en circulación bajo las consideraciones que sobre los ingresos se han hecho anteriormente, permiten que se acepte socialmente un *stock* de vivienda cuyas características están muy por debajo de las normas mínimas aceptadas nacionalmente para el desarrollo normal y adecuado de las actividades humanas.” \*2

Si hablamos de las acciones gubernamentales no solo al referirnos al entorno, es por que no existe otro tipo de intervención en relación al Centro Histórico; al evadir el problema de la tenencia del suelo, la intervención del

gobierno es superficial y se limita a aquellas acciones que permiten la revalorización de ciertas áreas del Centro Histórico. La reglamentación de los usos del suelo y la definición del coeficientes de ocupación, con todo lo que esto implica y que pudiera proteger y mantener el uso habitacional que actualmente ha estado desapareciendo en el Centro de la Ciudad, ha sido descartado casi permanentemente.

Así el dinero público se invierte en rehabilitar edificios de interés turístico, cerrar algunas calles, regenerar algunos pavimentos y algunas instalaciones hidráulicas, sanitarias y de alumbrado público, quitar algunas marquesinas que el funcionario en turno sienta que perjudican la escenografía, e instalar algunos cestos de basura en una o dos manzanas cercanas al Zócalo de la ciudad.



Calle de Limón en el Cuadrante de La Soledad, edificio en  
abandonó por el alto costo de renta y Construcción catalogada por  
el INAH, con uso actual de habitación.

Notas

1 y 2 Elsa Patiño Tovar. Puebla: Más allá del Centro Histórico.

V. ciudades 8, 1990: pp., 8-14

## VIII. Problemática de la zona de trabajo.

Deterioro de la Imagen Urbana: La zona se ha visto expuesta al deterioro y a la pérdida de su acervo arquitectónico por la explotación de uso del suelo comercial.

Sub-utilización del Uso del Suelo, el uso habitacional esta siendo amenazado por el incesante flujo comercial que esta zona genera.

Carencia de equipamiento cultural y educativo.

\*Subempleo: las características de la Merced han provocado que sus habitantes trabajen en diversas actividades las cuales se generan de acuerdo a la época del año (Navidad, Semana Santa etc.).

\*Inseguridad: ocasionada por el poco flujo de gente y el deterioro de la zona, propiciando que operen grupos delictivos como los chineros, carteristas, rateros...

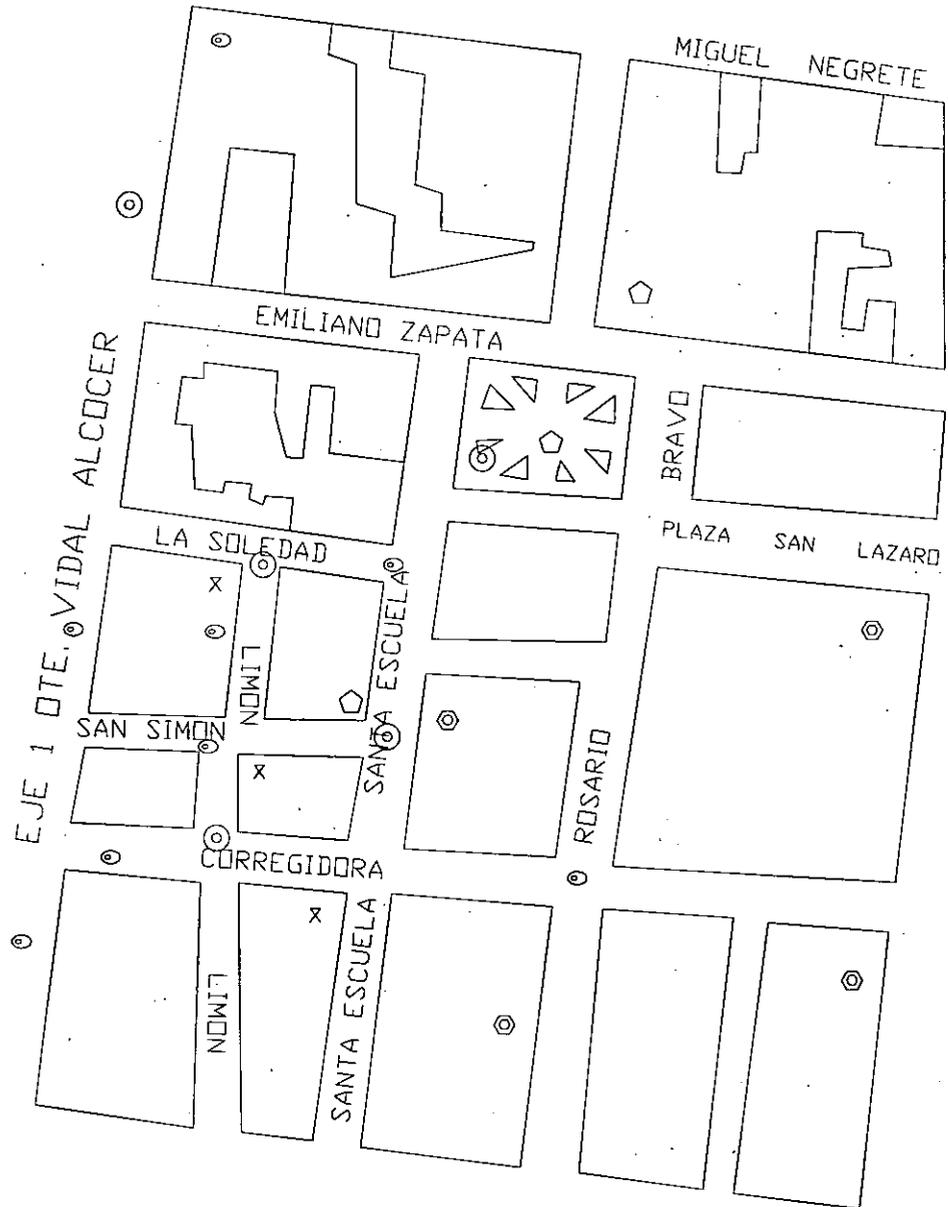
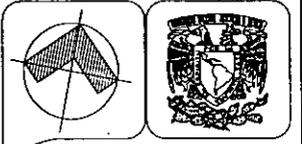
\*Los Problemas Sociales, como la prostitución, el alcoholismo, indigentes, vagos.

\*Venta de protección, a los ambulantes para poder hacer uso de las vía pública.

\*Basura generada por los diferentes tianguis instalados en la semana, los negocios establecidos y la generada por sus habitantes.

\*Proliferación de antros.





Especificaciones

PROBLEMÁTICA

- ⊙ INSEGURIDAD
- ⬠ BASURA
- ⊙ PROSTITUCIÓN
- X SUBUTILIZACIÓN DE PREDIOS
- ⊙ EXPULSIÓN DE POBLACIÓN
- ⊙ MENOR VALOR ARQUITECTÓNICO

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMERICA**

TESIS PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAQUILADORA  
 CENTRO DE CAPACITACIÓN

ASESORES  
 ING. GUILLERMO CALVA  
 ING. HAZO PARRIS RIZ  
 ING. JAVIER ORTEZ  
 ING. HEICER ZARAGOZUELA

XII  
 Clave



Escala: 1:1000  
 Acot.: 1:1000

Localidad: CUADRANTE DE LA SOLEDAD, LA MERCEDES DEL CAMINO  
**PROBLEMÁTICA DE LA ZONA DE TRABAJO**

Fecha: 4-03-2001

CUADRANTE DE LA SOLEDAD

## IX.- Fundamentación del Tema.

Por la actividad comercial que se desarrolla en la zona de estudio y por el cambio de la Merced, como Centro de Abasto popular masivo, hacia la Central de Abastos en la Delegación Iztacalco, se presenta el fenómeno del desempleo, subempleo, el abaratamiento de la mano de obra y la perdida de uso de áreas abiertas comunes.

Debido al despoblamiento paulatino que se ha venido dando en esta Delegación, al incremento del valor del terreno y a la expulsión de jóvenes que desean incorporarse al campo laboral productivo, al no encontrar opciones de trabajo, se ven obligados a emigrar hacia zonas periféricas en busca de alternativas de vivienda y trabajo, y con ello mejorar su nivel de vida.

No existen planes de desarrolló en la zona, el gobierno contempla la zona como susceptible de desarrollo económico, zona de reciclamiento... pero no existe un programa específico.

Los proyectos propuestos dentro de esta área serán afines a la actividad que se desarrolla dentro del Centro Histórico perímetro B, al igual se respetará, devolverá y/o conservara la imagen urbana.

Observando la problemática del área se propone un *Centro de Capacitación y una Industria de Confecciones*, para frenar el problema que afronta la comunidad por la falta de empleo en épocas determinadas; así en el *Centro de Capacitación*, se impartirán cursos donde los alumnos al concluir sus estudios tendrán la capacidad de autoemplearse o ingresar al campo laboral con una preparación que les permita obtener bacantes en actividades que se desarrollan en la zona centro y en industrias que demandan una mano de obra capacitada.

La población femenina siendo la más afectada por que su mano de obra es discriminada, la mayor parte del trabajo es destinado al sector masculino; se creará una *Industria de Confecciones* que apoyará a la mujer de la zona, permitiéndole integrarse al campo laboral de la industria textil.

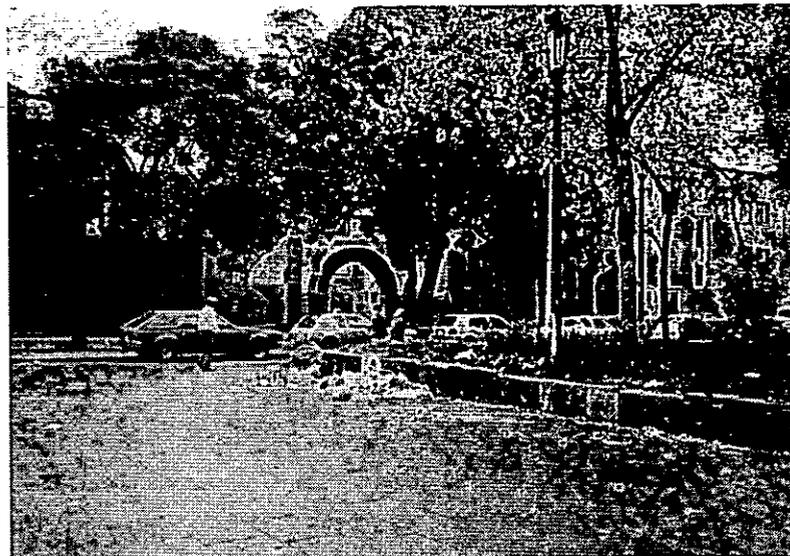
Se plantea la realización de los proyectos, *Planta Maquiladora de Ropa y Centro de Capacitación*, en la Zona de La Soledad para frenar el deterioro urbano y lograr un mejor equilibrio social y económico al núcleo familiar, así como tratar de detener el despoblamiento que esta sufriendo la zona al igual que la Delegación y gran parte de la Ciudad Central, disminuyendo el desarraigo poblacional.

La importancia de la rehabilitación de espacios abiertos dentro de las ciudades, es preservar el espacio abierto o espacio público (calles, plazas, parques), es el afuera por excelencia de la ciudad. Más que en su diseño o forma física, también relevantes, en la diferenciación y ritualización (costumbre o formalismo) que supone su uso donde se trazan los afuera y adentros.

“Entendemos al espacio abierto o espacio público como al entorno común donde la gente lleva acabo las actividades funcionales y rituales que adhieren a la comunidad de manera cotidiana o no, este espacio común, es significativo para los habitantes y usuarios, se usa o puede usarse con propósitos privados y se transforma al cambiar la vida pública que en esta se recrea.” \*1.

Una cita del novelista Paul Auster puede ilustrar algunos puntos importantes al respecto:

“En las calles, todos son cuerpos y conmoción y, quieras o no puedes entrar en ellas sin cumplir un rígido protocolo de conducta. Andar entre la gente significa no ir más aprisa que los demás, no quedar más atrás que tu vecino, no hacer nunca nada que perturbe el flujo del tráfico humano. Si respetas las reglas de este juego la gente tiende a ignorarte”. \*2



A pesar del Deterioro y nulo mantenimiento, y mal uso de la plaza de San Lázaro en La Soledad, es usada por músicos indigentes o retirados, por novios y por comerciantes de La Merced.

Pareciera ser que lo que se pone en juego en el terreno de las micro interacciones cotidianas son estrategias de invisibilidad: seguir las reglas del ritmo corporal urbano, supone ser ignorado, transgredirlas supone otra forma de indiferencia, la del que mira y sin embargo hace como que no mira las discusiones de pareja en el transporte público o/a indigentes en la calle.

Delimitación a soluciones:

3 años Rehabilitación de la imagen urbana en La Soledad, para frenar el desarraigo.

3 años Regeneración de parques y áreas abiertas.

5-10 años Hacer la Rehabilitación del Uso del Suelo, incentivando el uso habitacional para revitalizar la zona.

Notas.

1.- Carr & Rivlin, 1992.

2.- Miguel Angel Aguilar D. La cultura urbana como descubrimiento del Lugar.

V. Ciudades 27 pag. 54

## X.- Marco Teórico.

En un sentido amplio la Rehabilitación puede entenderse como el conjunto de acciones tendientes a potenciar los valores socioeconómicos, culturales, ambientales y edificatorios de pueblos o ciudades con el objeto de elevar la calidad de vida de la población residente.

Hay quienes consideran la Rehabilitación como una etapa en la construcción o entendimiento de la ciudad, como una presencia histórica constante y un fenómeno cimentado en una actitud positiva y colectiva de la comunidad hacia los valores de la ciudad existente. Otros la conciben como un proceso creador que a sido, desde siempre, ocupación arquitectónica. Esto ha causado no pocas polémicas entre restauradores, planificadores y técnicos en general, especialmente por la conjunción de disciplinas que plantea su definición. En todos los hechos, y esto quizá en nuestra actual coyuntura resulte más contundente, La Rehabilitación ha sido en muchos casos un puente de unión entre las teorías proteccionistas, los profesionales y el usuario en general.

De ello dan cuenta los trabajos realizados en la Ciudad de México, luego de los sismos de 1985. \*1.



Viviendas en El Cuadrante de la Soledad (1986 posteriores al sismo)

La Rehabilitación del patrimonio construido para vivienda en América Latina no forma parte de los programas habitacionales de los gobiernos que -a excepción de algunas intervenciones aisladas- han impulsado hasta el presente la construcción de viviendas en nuevas urbanizaciones.

Esta situación reconoce multiciplidad de causas cuyo denominador común parece ser el desconocimiento de las posibilidades que ofrece la Rehabilitación como forma de resolver los problemas sociales y económicos de los grupos humanos residentes en áreas históricas y constituir una valiosa

aportación para la conservación de diferentes contextos culturales y ambientales. Pero reducir la posibilidad de la actual doctrina rehabilitadora al terreno patrimonial delimitaría injustamente el campo de una disciplina que engloba múltiples aspectos relacionados con el aprovechamiento de la capacidad instalada en nuestras ciudades.

En otras palabras, la Rehabilitación como actitud de diseño, como programa de racionalización y optimización de los recursos disponibles, se encuentra enraizada en nuestra realidad espacio temporal latinoamericana, en tanto constituye un documento apropiado para fortalecer nuestras identidades, nuestros regionalismos y las características particulares de nuestro proceso histórico, económico y social. No obstante hay que reconocer las distancias. Especialmente las existentes entre los conceptos y modelos nacidos al comienzo de la década de los sesenta en los países europeos tendientes a la recuperación total de la ciudad y las circunstancias locales.

Los países latinoamericanos, preocupados por incorporarse a la Modernidad surgida en Europa, han cedido a presiones y embates culturales, ingresando a esta modernidad no con una actitud crepitaba e independiente, sino de sumisión e incapacidad de sentir lo propio. Esta resolución

equivoca del proceso modernizante ocasiona erróneas conceptualizaciones sobre los valores de identidad y patrimonio arquitectónico, traslapándose recetas esquemáticas y desarticuladas con la realidad de nuestros centros y pueblos históricos. En el campo de la Rehabilitación sucede otro tanto, en muchas de las intervenciones planteadas existió un problema básico de difícil resolución: la relación dialéctica entre la realidad y el modelo teórico de intervención a aplicar.

Los profesionales de la restauración en América Latina han sido formados, en su mayoría, en escuelas europeas; esto que en si mismo no ofrece objeciones ni garantías absolutas de su capacitación, habla de las responsabilidades diferentes que debe asumir el profesional y que lo obliga a una forzosa reelaboración y adecuación fructífera de las experiencias del contexto europeo en el ámbito local y sus particulares necesidades. \*2

A continuación se presenta una síntesis de la problemática sobre el patrimonio arquitectónico y los centros históricos, en base a las propuestas europeas.

Políticas de actuación hasta los años 60 sobre el patrimonio edificado y los cascos históricos.

Durante este periodo las actuaciones sobre el patrimonio existente estaban en función de los modelos de

pensamiento dominantes por una parte y el modelo desarrollista por otra. Los modelos físico - espaciales o higienistas, que nos llevan a los zonings, son el criterio dominante. En planificación un casco histórico no se considera como una función determinada, sino solo como patrimonio cultural; su rentabilidad se considera dentro del modelo si hay renovación hay sustitución.

Las políticas que se llevan a cabo son:

Culturales y selectivas: El colectivo de bien cultural es el único que se considera y por tanto no prevalece sobre el sistema económico - dominante. La carta de Venecia y la documentación internacional tienden a preservar el documento, y no se ha llegado en general a la protección del entorno hasta la Carta de Quinto; es lo que los franceses llaman - la ayuda a la piedra-. Es una ayuda selectiva al monumento.

Marginales: Ya que incluyen dentro del planteamiento general, creando disyunciones con el resto del territorio. Estas áreas son objeto de planteamiento especial o de protección de conjunto histórico artístico, dando lugar a duplicidad de competencias entre el INAH y el INBA así como a la falta de planeamiento global. En ocasiones los informes del INBA son

restrictivos y no consideran el proceso desde otra óptica que la aislada cultural por ejemplo.

No tenían un planteamiento económico: No existiendo ayuda posible al usuario o propietario de los inmuebles, ni gestión clara de esta parte de la ciudad por falta de planificación territorial en conexión con el resto de la ciudad o la región.

#### Políticas de actuación a partir de los años 70.

Cuando, en Europa se empieza con la crisis económica en los años 70, el panorama es de un stock de viviendas en los asentamientos nuevos de clase media, sin utilización, planteándose por tanto el problema de uso de gestión de los recursos residenciales, así como la no correspondencia entre oferta, demanda y necesidades de alojamiento.

Hay un freno del crecimiento demográfico en general, con una menor emigración, a los grandes centros, ocasionando la falta de uso y función en grandes sectores de la ciudad.

Las fuerzas inmobiliarias empiezan a tener problemas sobre todo los países como Italia y España, en donde por el tipo de capitalismo más primitivo se tiende a la acumulación de la renta y no por el beneficio, creando un freno en el

sistema de producción de nuevas viviendas propias de la época desarrollista.

*En la ciudad de México este proceso empieza en los 80 y en los 90, se desencadena aceleradamente llegando a nuestros días.* En los planes generales anteriores a los 70 y algunos posteriores, el casco histórico cuando mucho se delimitaba, marginándolo del resto del territorio, y se daban reglamentaciones de edificación que en muchos casos rompían con el existente. Interesaba calificar el suelo nuevo y desarrollar los nuevos asentamientos.

A partir del año 70 es cuando se comienza en toda Europa un nuevo planteamiento de políticas urbanas, con respecto a la concepción de la Ciudad.

Es la estructura social, junto con las condiciones económicas y políticas, así como las restricciones del gasto público, las que crean una crisis del modelo de intervención pública del desarrollismo. Se pasa a una nueva política de planeamiento, se considera el casco histórico como parte de la estructura, y por tanto con necesidad de intervención.

*En este sentido, Cedena dice: sólo es moderno quien conserva el casco histórico y solamente quien planifica en sentido moderno conserva el casco histórico.*

Nuestras ciudades antiguas o nuestros cascos históricos *“Son significativos, es decir ordenados a los valores admitidos o vividos, sin que pueda determinarse si es la civilización la que modela la forma de la ciudad o es la ciudad la que suscita la civilización”.* (Yeau Louis Subilleau).

En Italia, aparece la concepción de una política urbana de la austeridad expuesta por Giuseppe Campos Venuti. Esta política se extiende a la ciudad y el territorio, que consiste en limitar el consumo improductivo, parásito o lujoso para impulsar el productivo social y sustancial mediante una transformación de las estructuras económicas causantes de la crisis. Significa una ruptura diminutiva de periodo desarrollista para entrar en plena crisis a la etapa de la conservación del stock edificado y la consideración del patrimonio como bien económico y cultural. aplicado a la vivienda y a la Ciudad.

Coincidente con la política Italiana, pero carente de reglamentación en España, la Dirección General de Arquitectura entiende por rehabilitación integrada al conjunto de actuaciones coherentes y programadas destinadas a potenciar los valores socioeconómicos, ambientales, edificatorios y funcionales de derivadas áreas urbanas y rurales, con la finalidad de elevar la calidad de vida de la

población residente en las mismas, mediante las medidas para la mejora de las condiciones de habitabilidad y uso, y la dotación de equipamientos comunitarios, servicios y espacios libres de uso público necesarios.

#### Políticas de actuación a partir de los años 80.

La Rehabilitación de los barrios antiguos de una ciudad, refiriéndose a ciudades latinoamericanas podría surgir de un potencial doble del Estado, como organismo que vela por la conservación del patrimonio cultural y crea las precondiciones para que la comunidad actúe, y la comunidad, como expresión de su particularidad colectiva, extrayendo de si y del entorno la posibilidad para vivir y desarrollarse. Ningún barrio, ciudad o ninguna sociedad barrial o ciudadana puede cambiar por si sola. La interdependencia entre los barrios de una ciudad y entre las ciudades de una región no solo constituye una realidad sino que sería deseable su fortalecimiento, pero no si esa interdependencia significa el sacrificio casi total de la mayoría de los barrios y de las ciudades y el aumento de los privilegios en otros.

En otras palabras, ante un proceso de urbanización descapitalizado, impulsado por inversiones que se realizan con el único criterio de maximizar la ganancia, la declinación

general de la situación ambiental-laboral afecta más a algunos barrios y/o ciudades que a otras. Su revitalización depende de una estrategia común.

Algunos de los puntos esenciales son:

- 1.- La participación de la población y la actitud de los gobiernos.
- 2.-Recuperar el rol del municipio.
- 3.-Revitalizar la economía del centro histórico.
- 4.-Recuperación del carácter residencial del centro histórico mediante la rehabilitación de las viviendas y la creación de oportunidades de trabajo. 3\*

Notas.

- 1.- Díaz-Berrio: 1987: 50, Ramirez:1989: 63.
- 2.- Foros, Cartagena, Colombia: 1986, 1989.
- 3.-Hardoy : 1981: 289-324 )

## XI.- La Temática y su Referencia Teórica.

\* Este punto se desarrolla a partir de las limitaciones políticas y sociales a considerar en los 90 por ser el periodo pasado. La Merced es un Área de Potencial de Reciclamiento ya que cuenta con infraestructura vial, de transporte y de servicios urbanos adecuados y localizados en zonas de gran accesibilidad, generalmente ocupada por vivienda unifamiliar de menos de 5 niveles; con grados importantes de deterioro, pudiendo captar población adicional, un uso más intensivo del suelo, mejor condición de rentabilidad para revertir los procesos y hacer más competitiva la zona evitando, los impactos negativos. Por lo que es necesario dar el contexto en que nos desenvolvemos:

a) El empobrecimiento creciente de amplios sectores de la sociedad, especialmente en la ciudad, en los que se concentra por otra parte el déficit habitacional.

b) Las restricciones del sector público, y la poca disponibilidad de la banca privada, para atender a la sociedad de bajos ingresos.

c) La limitada existencia de suelo urbano disponible para proyectos habitacionales de bajo costo, a lo que se suma

el incremento de los precios de éste debido a distorsiones en la demanda producida por el flujo monetario externo.

d) El débil nivel de regulación estatal de los precios de los materiales y otros componentes de la construcción.

e) La escasa coordinación entre instituciones encargadas del sector.

f) La casi nula toma en consideración de la dimensión medio ambiente en los proyectos habitacionales.

g) La intención gubernamental predominante de que el mercado asuma un papel protagónico en la producción de vivienda.

Recogiendo la experiencia acumulada en otros países y tomando en cuenta nuestro contexto, planteamos que las políticas de actuación deben estar basadas en unos criterios claros de intervención mediante la elección de unos objetivos comunes asumidos por la población (*No hay conservación sin intervención. L. Benévolo*). Como punto de partida se plantean los siguientes objetivos:

- Mantenimiento de la población residente en el área.

- Elevación de la calidad de vida de la población existente.

- Reutilización del patrimonio existente y de la estructura de la ciudad.

- Conservación de la estructura de la ciudad.
- Conexión del Centro Histórico con el resto de la ciudad y el territorio, evitando disfuncionalidades.
- Potenciar la identidad ciudadana y el desarrollo comunitario del área.

Estrategias a establecer para esta intervención:

\*Potencialidad de valores socio-económicos-culturales, ambientales, edificatorios y funcionales del Centro Histórico o área por rehabilitar.

\*Actuación continua de gestión y apoyo sobre El Centro y por cada sector.

\*Sectorialización por usos, no por homogeneidad morfológica, a fin de plantear estrategias y medidas para el contexto actual de utilización.

\*La estructura urbana se va adaptando en un proceso, sufriendo alteraciones en funciones de los soporte; es por tanto una Reutilización social, no restauración física, tender a la Reutilización del territorio.

\*Sistemas de financiamiento claros y rápidos a través de mezcla de recursos.

Política de rehabilitación de nuestros Centros Históricos.

1.- Toda política de conservación de nuestros Centros Históricos, (C. H.), debe incorporarse a una planificación general de desarrollo urbano y complementarse con ella.

2.- La preservación de un C. H. requiere una acción particularizada dentro de los planes de Rehabilitación o renovación urbana (tal como puede ser en el área industrial o la reubicación de gente a zonas adecuadas.)

3.- La recuperación de mejores calidades de vida dentro del C.H. constituye un objetivo tendiente a asegurar su persistencia en uso por parte de sus habitantes.

4.- El C. H. no deberá constituir una *área muerta* ni aspirar a ser una *ciudad museo* sino por el contrario asegurar la refuncionalización del conjunto de sus edificios para la utilización plena de los mismos.

5.- La preservación de un C. H. trasciende a la mera conservación de algunas obras (monumentos) singularizadas por su valor histórico y cultural.

6.- Se deberá prestar una adecuada atención a los problemas del paisaje urbano y a la conservación de tipologías arquitectónicas que evidencian la evolución de la ciudad. Ello implica un control estricto sobre las alturas de edificación, líneas de construcción, usos del suelo y factores de ocupación.

7.- Los C. H. deberán considerar determinadas condiciones de densidad, tendencia y uso del suelo, manteniendo una actividad mixta y una concentración poblacional que confluya en la decisión de nuevos proyectos o modificación en los mismos.

8.- En caso de giros negros, la acción del estado tendera a recuperar las condiciones mínimas de habitabilidad asegurando a la vez la conservación de las obras arquitectónicas y encarando una adecuada organización del alojamiento.

9.- Los planes de vivienda deben contemplar recursos para la recuperación de estructuras arquitectónicas, no obsoletas de los C. H., lo cual significaría además una razonable economía y una adecuada respuesta social.

10.- Los elementos arquitectónicos y urbanos que constituyen un C.H. pertenecen al bien común de la ciudad y al gocé particular de la parte de los habitantes que lo vive. La tarea de conservación de C. H. es una acción donde deben confluír los esfuerzos del gobierno y los particulares para asegurar el éxito de la política.

11.- Las restricciones al dominio que implique la implementación de una política de preservación deberán ser compensados con extenciones impositivas y líneas de crédito

especiales para la conservación y adecuada refuncionalización de los edificios.

12.- La acción del arquitecto debe tender a dejar la huella de su tiempo en el C. H. Por ello debe descartarse toda propuesta de adscripción *historicista o revivalista* (neocolonial, por ejemplo) para la concentración de obras nuevas.

13.- Los Arquitectos deberán actuar en sus diseños tomando como un dato el paisaje urbano existente y buscando integrarse contextualmente al mismo como contribución de la capacidad creadora de su época a la preservación del C. H.

14.- El bienestar de la comunidad que habita el C. H. requiere de la implementación de medidas urbanísticas complementarias tanto en el tratamiento de uso de Vialidades, plazas y espacios verdes, cuanto de los adecuados servicios y equipamiento. El conjunto de medidas a adoptar deberá plantearse integralmente y los diseños no obviarán su calidad de contemporáneos.

15.- Deberá asegurarse la participación de los habitantes del C. H. en la propia tarea de rescate de un área que pueda asegurar la adecuada escala de vida.

16.- La Legislación deberá atender progresivamente a desplazar el criterio eminentemente *protector y coyunturalista*

(recordar los sismos del 85) para generar instrumentos jurídicos y legales que permitan ir perfeccionando el carácter del área.

17.- La concientización de la población sobre los valores del C. H. deben plantearse tanto en relación a su identidad cultural, cuanto en referencia a las condiciones de calidad de vida posible en las mismas.

18.- El Arquitecto debe aportar *creativamente* y no *individualistamente* a la construcción de la ciudad y particularmente a el C. H.

19.- La tarea de municipios y delegaciones implica una gran responsabilidad en la conservación de los C. H. en la cual no cabe la actitud dilatoria o permisiva. Las obras deben realizarse con toda estrictez sancionando con máxima severidad las transgresiones a las medidas vigentes.

20.- La conservación de los C. H. constituye una adecuada solución para una parte de la población *donde los valores humanos predominan con sus tradiciones culturales todavía vigentes, ella asegurara la persistencia de testimonios que hemos heredado de nuestro pasado, su uso en el presente y su legado hacia el Futuro.* Hay que dejar una huella en lo que hicimos y en lo que supimos respetar.



Calle de Ferrocarril de Cintura y Emiliano Zapata en El Centro Histórico Perímetro B, Colindando con la Soledad.

Nota. La Rehabilitación Urbana. Arq. Ma. De Lourdes García Vázquez 12 sep. 1995.

## **XII.- Objetivos Generales.**

Con la ejecución de estos proyectos se tiene como objetivos principales contribuir a:

1.- Revitalizar la zona mediante la rehabilitación de espacios abiertos y edificios existentes que están en deterioro, contando con la participación de los habitantes, para mejorar y recuperar la imagen urbana.

2.- Obtener el parque habitacional para las nuevas familias que requieren vivienda, mediante la rehabilitación y mantenimiento de edificios existentes, que están siendo ocupados para otros fines.

3.- Mediante el desarrollo de los proyectos: Centro de Capacitación y Planta Maquiladora de Ropa, pretendemos dotar a los habitantes de un espacio que les brinde capacitación para que puedan desarrollar actividades acordes a los que actualmente se requieren en la Delegación y Ciudad Central.

4.- Con la rehabilitación de espacios abiertos queremos que los habitantes, y gente que circula por La

Soledad, se apropien de ellos y los sientan como una extensión de sus viviendas, logrando un dialogo entre los vecinos y gente que ahí circula.

5.- Con la propuesta de La Planta Maquiladora se plantea dotar de empleo a la población femenina, porque esta actualmente es la más afectada al no encontrar trabajo que le reditúe prestaciones, o por ser una zona donde se requiere de mano de obra masculina, por la actividad comercial que hay en la zona.

6.- Con la propuesta de El Centro de Capacitación se pretende dotar a la población residente de capacitación, para que acceda a fuentes de empleo, auto empleo, y elevar su capacidad si ya cuenta con un oficio y poder a la vez contar con acceso a la bolsa de trabajo que demandan las delegaciones aledañas.

7.- Darles a los habitantes de La Soledad, La Merced y áreas aledañas, que actualmente están trabajando y ganando un sueldo que no les permite descanso físico, ni bienestar, la posibilidad de acceder a una mejor calidad de vida.

### XIII.- Objetivos Particulares.

a) Mostrar propuestas para la recuperación de zonas patrimoniales e importantes para los habitantes del área metropolitana, que hoy en día las tenemos, pero no hacemos nada por recuperarlas; sí las valoramos, pero al no apropiarnos de ellas, al ir de compras al Centro, a la Merced, Xochimilco... solo pasamos y admiramos algunos edificios pero no los sentimos nuestros, así como los jardines y parques que están dentro de estas zonas.

b) Brindar alternativas de trabajo, vivienda, además de rehabilitar al Cuadrante de La Soledad, fomentando el arraigo poblacional en un mediano plazo, para revertir la tendencia de expulsión de la población joven en la Merced.

c) Con la rehabilitación de espacios abiertos pretendemos que sean utilizables y dignos, así como propicios para desarrollar actividades complementarias como: centros de esparcimiento de los habitantes de la Zona, La Merced, y no como inseguros propios para operaciones de vándalos o para actividades mal vistas.

d) Recuperar una zona que se nos hace bella no solo por estar dentro de un Centro Histórico, sino por ser un lugar con tradición desde la época prehispánica que persiste a no perder sus funciones de albergar al comercio y a la vivienda, porque ¿quien no ha visitado la Merced, se ha servido de ella o ha oído hablar de está?



Situación actual del barrio de La Merced a tan solo dos calles de la nave central y del Cuadrante de La Soledad.

e) Demostrar que las políticas de gobierno ejercidas en la Merced y perímetro B del Centro Histórico no son acertadas, porque se hacen para un bien que no es de los

habitantes y trabajadores de esta zona, sino para personas que buscan un fin económico al actuar en ellas, gracias a la especulación de uso de suelo.

f) Ayudar a detener la emigración de la población de la Merced hacia zonas no aledañas, mediante la rehabilitación y ocupación de inmuebles para los equipamientos de *Planta Maquiladora de Ropa, Centro de Capacitación*, y vivienda albergando a la población demandante de estos espacios.

#### XIV.- Alcances

Lograr un mejoramiento en la Imagen Urbana, los proyectos arquitectónicos tendrán una integración formal de acuerdo a la tipología original de La Merced, pero estos tendrán un concepto moderno; el mejoramiento de la Imagen Urbana será de acuerdo a la normatividad de programas que auxilian en el diseño y rehabilitación de espacios en esta zona, las instituciones que ofrecen asesoría y facilidades en licencias son el INAH y el INBA.

Una vez alcanzada la Rehabilitación de espacios abiertos se contará con una mejor calidad de vida, haciendo atractiva la zona para el uso habitacional de la población existente y la que se pretende captar. Con el reciclamiento de edificios, fusión de predios y con la redensificación se puede dotar, en un mediano plazo, de vivienda a la población demandante de esta, por no contar la delegación con reservas territoriales.

Con los proyectos de *La Industria y Centro de Capacitación* se provocara un efecto "domino". Los edificios de El Cuadrante de la Soledad se verán motivados a mejorar su aspecto, se tiene como referencia el edificio de las calles

Santa Escuela y La Soledad el cual marca un mejoramiento visual en la zona

Como es sabido esta zona presenta serios problemas de inseguridad, vandalismo, calidad de vida, prostitución, alcoholismo; con estos proyectos encausaremos a la población que forma parte de esto a una mejor calidad de vida, al dotarles de capacitación en diferentes oficios y llevándoles empleo.

Una vez funcionando los proyectos se podrá capacitar al sector femenino en otros oficios diferentes a los que predominan en la zona y darles la opción de poder obtener un empleo que les de prestaciones.

Se lograra frenar la emigración hacia la periferia de la delegación al dotar de equipamientos que permitan reavivar nuestra zona deteriorada, esto es: los equipamientos harán atractivo el Cuadrante de la Soledad, haciendo optimo ocupar edificios en desuso para alojar viviendas.

El arraigo poblacional se dará al dar mantenimiento y rehabilitación a los espacios abiertos, los colonos harán uso de ellos como una extensión de sus viviendas; al mejorar las áreas ya existentes, las cuales se encuentran muertas o en condiciones de deterioro y al llevar a la comunidad capacitación que les permitirá tener diferentes opciones de empleo con actividades compatibles a las que se desarrollan en la delegación.

## XV.- Referencia Analógica.

La referencia es un Centro Productivo Artesanal en las calles de San Juan y San Rafael municipio de Tlalmanalco.

Consta de 4 grandes áreas.

Area administrativa que comprende.

- Sala de usos múltiples
- Administración.
- Sala de espera
- Archivo
- Baños
- Cuarto de servicio.
- Bodega.

Area comercial que comprende.

Locales de venta de artículos de piel, de madera, de ropa, de artículos de barro, venta de plantas y área de comida.

Area productiva que comprende.

- Talleres de carpintería.
- Talleres de Alfarería y Curtido de conejo.
- Talleres Costura
- Cultivo de plantas

Zona de servicios para área productiva.

- Patio de maniobras, carga y descarga.
- Vigilancia
- Baños y vestidores.

El centro artesanal contiene áreas afines a *El centro de Capacitación y a La Planta Maquiladora de Ropa*, donde se pudo retomar medidas de su mobiliario y la superficies necesaria para alojar estos, así como la capacidad para los Talleres, las zonas de servicios y demás afines a estas.

Los elementos que en El Centro Artesanal dieron la pauta para que no estuviesen fuera de contexto los proyectos ubicados en La Soledad fueron:

Su adecuación al contexto existente mediante materiales, sus vigas de madera, las cubiertas de la zona que son a base de techos inclinados de dos aguas, con acabados de tejas, dominio del macizó sobre el vano, características de sus

vanos, arcos con acabados rústicos y aparentes, uso de colores en la zona, claros, uso de rodapiés, elementos aplicados en el Centro Productivo.

Este Centro Productivo retoma parte de la imagen del Municipio y se integro al Contexto existente.

**XVI.- Propuesta de imagen urbana en el Cuadrante de La Soledad.**

*Características más sobresalientes:*

Construcciones por calle de Rosario.

Elemento	Material
Fachada principal	Cantera.
Muros	Tabique y Piedra.
Cubiertas.	Vigas de madera y concreto
Forma de cubiertas.	Plana.

Construcciones por calle de Corregidora.

Elemento	Material
Fachada principal	Cantera lisa gris
Muros	Tabique y Piedra.
Cubiertas.	Vigas de madera y concreto
Forma de cubiertas.	Plana.

Construcciones por calle de Santa Escuela.

Elemento	Material
Fachada principal	Cantera.
Con almohadillones	
Pretilos	
Muros con rodapiés	Pintados y de cantera.
Cubiertas.	Vigas de madera y concreto

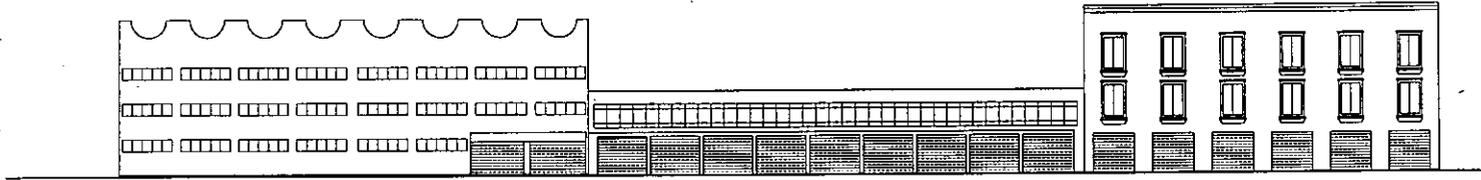
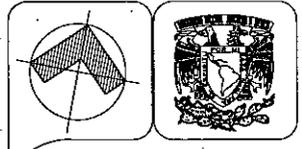
Forma de cubiertas. Plana.

\*El dominio del macizo sobre el vano, este último con una relación de 2 a 1 y raíz de 2 principalmente, en el caso del Centro de Capacitación se respetó la relación 2 a 1 pero el predominio fue del vano sobre el macizo.

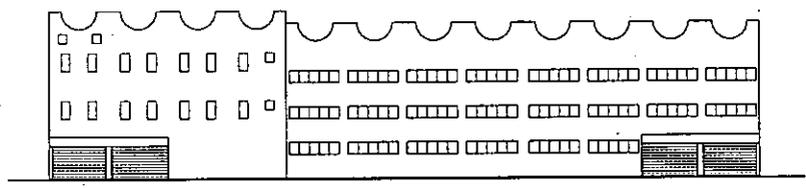
\* En ambos proyectos se respetó la horizontalidad marcada de la zona, siguiendo las alturas de los predios aledaños, las columnas adosadas dobles alturas, los rodapiés y colores.

\* En las construcciones coloniales existentes con el dominio del macizo sobre el vano se pretendía tener una privacidad al interior de los edificios, en el caso de los proyectos se descartó esto porque se pretende que la comunidad se percate de las actividades realizadas en el centro de capacitación y poder atraer así alumnos, la gente acceda a la compra de ropa en la planta comercial de La planta Maquiladora, invitando con los vanos a conocer los edificios por las personas que circulan por la zona y la comunidad que ahí radica.

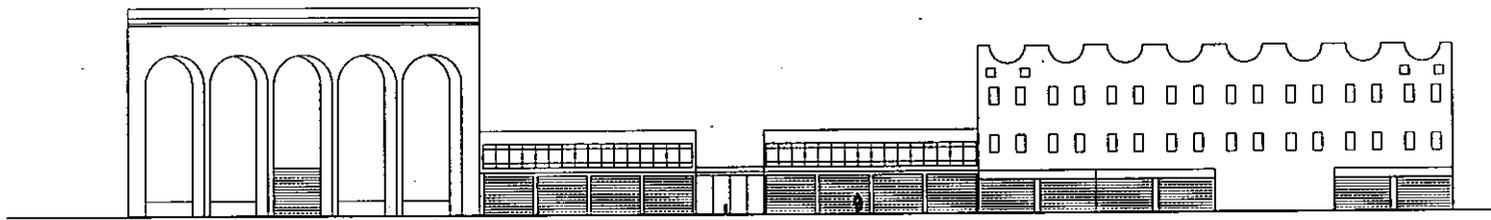
\* Los proyectos arquitectónicos en sus fachadas pretenden ser una síntesis de los elementos conformadores del contexto ya definido en la zona.



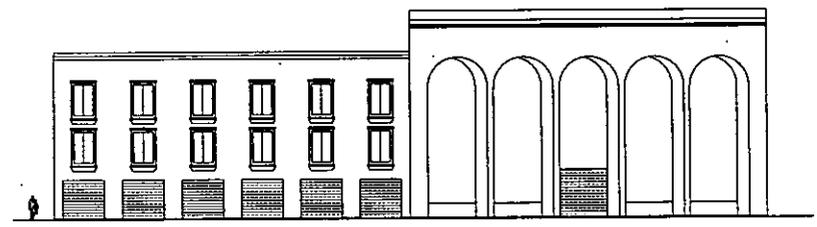
EMILIANO ZAPATA



ROSARIO



LA SOLEDAD



EJE 1 ORIENTE

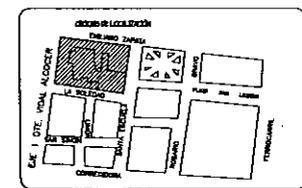
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

TESIS PROFESIONAL  
**TALLER HANES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 ARQ. GILBERTO CANA  
 ARQ. HÉCTOR PÉREZ RUIZ  
 ARQ. JAVIER ORTIZ  
 ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VIELA

XXI.I  
 Clave

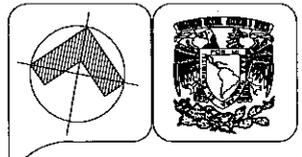


Escala: 1:20  
 Acot. m.

Localidad:  
 GOBIERNO DE LA SOLEDAD, LA MERCE DEL YUCAPIQUÉ

PROPELSTA DE IMAGEN URBANA

Fecha: 4-03-2001



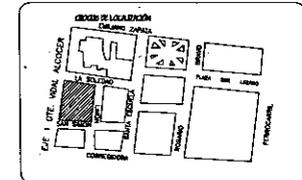
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
**ARQ. GUILLERMO CALVA**  
**ARQ. RAÚL FERRAS RIZ**  
**ARQ. JAVIER DIEZ**  
**ARQ. RICARDO ZALDÍVAR**

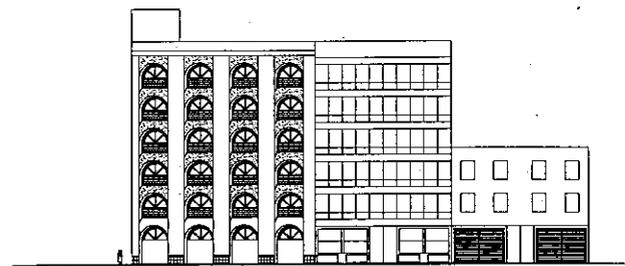
**XXI. II**  
**Clave**



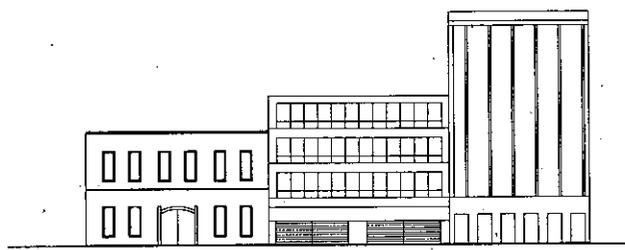
Escala: 1:500  
 Escala: 1:1000

**PROPOSTA DE IMAGEN URBANA**

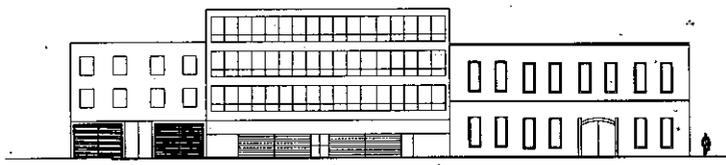
Fecha: 4-03-2001



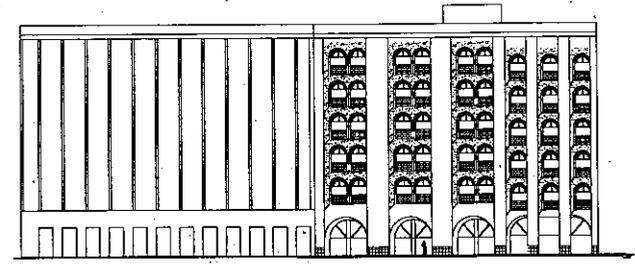
*La Soledad*



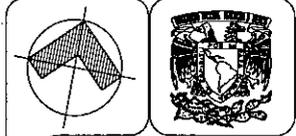
*San Simón*



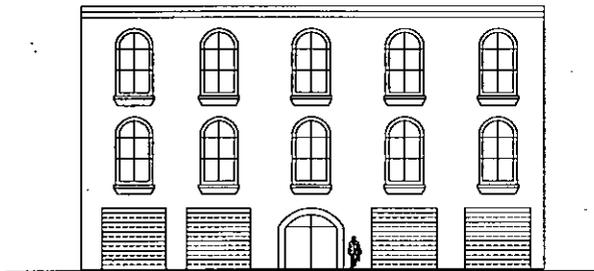
*Eje 1 oto*



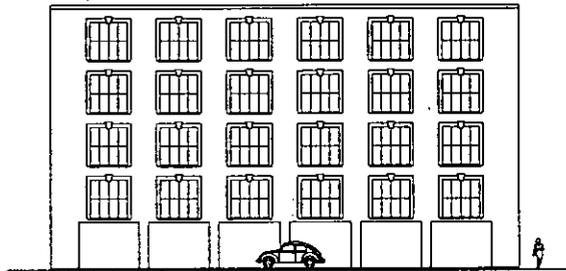
*Limón*



*CORREGIDORA*



*LIMÓN*



*EJE UNO ORIENTE*



*SAN SIMON*

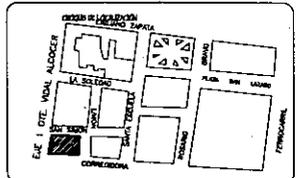
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO  
 VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA  
 LUISA AMÉRICA**

**TÍTULO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**  
**PLANTA MAGUADORA**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. NICO PORRAS RIZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

XXI.III  
 Clave

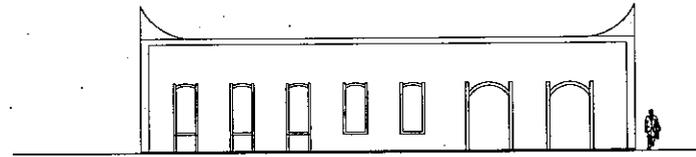
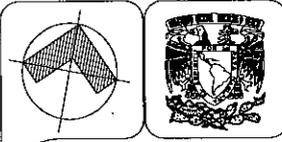


Escala: 1:100  
 Acot. m.

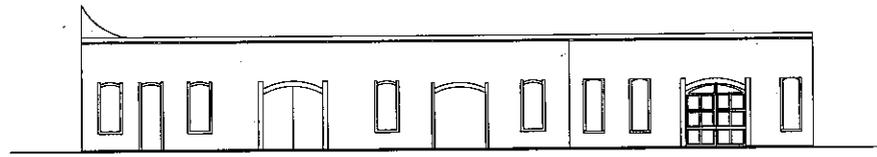
Localidad:  
 GUAYAMA DE LA SIERRA, LA MERCE DEL V. ORIENTE

**PROPELSTA DE IMAGEN URBANA**

Fecha: 4-03-2001



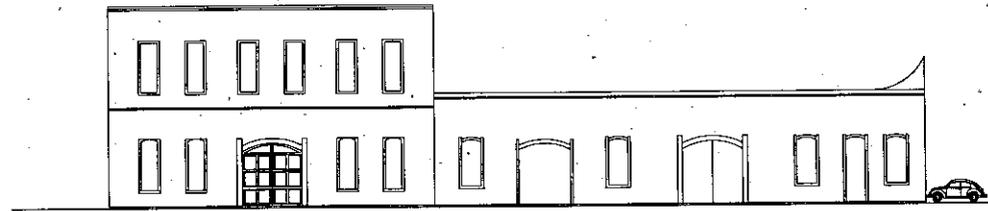
LIMÓN



CORREGIDORA



SANTA ESCUELA



SAN SIMON

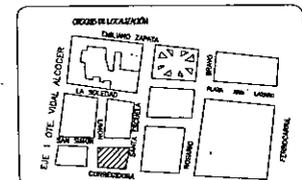
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMIREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TERCER PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
**PRO. GILBERTO CALVA**  
**PRO. HUGO PARRAS RIZ**  
**PRO. JIMÉNEZ**  
**PRO. HECTOR ZAMUDIO VINDA.**

**XXI.IV**  
**Clave**

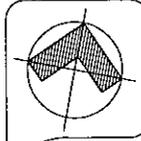


Escala: 1:20  
 Acol. 1/1

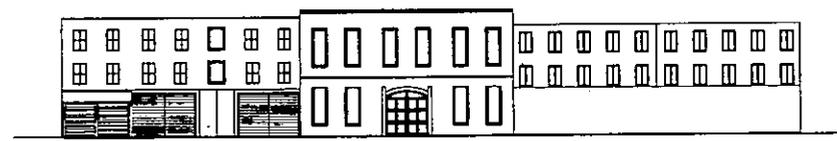
Localidad:  
 QUINQUE DE LA SOLANA, LA MERCE DEL Y CARMINA

PROPUESTA DE IMAGEN URBANA

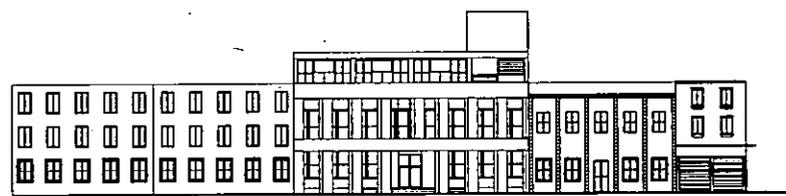
Fecha: 4-03-2001



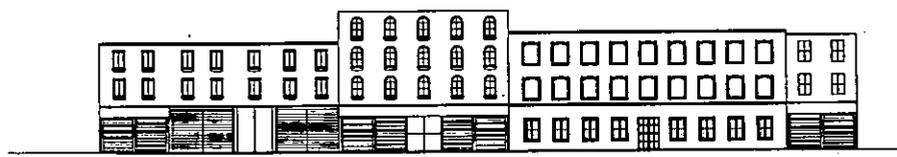
*CDA. SAN SIMON*



*ROSARIO*



*SANTA ESCUELA*



*CORREGIDORA*

Especificaciones

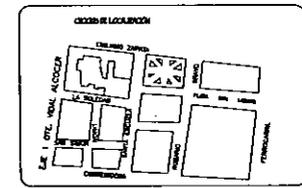
Blank area for specifications.

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS**  
**RAMIREZ RAYA  
LUIZA AMERICA**

**TESIS PROFESIONAL  
TALLER HANES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACION  
PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
ING. GUILLERMO CALVA  
ING. NILO POBOS RUIZ  
ING. JAVIER OSTIZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

XXI.V  
Clave

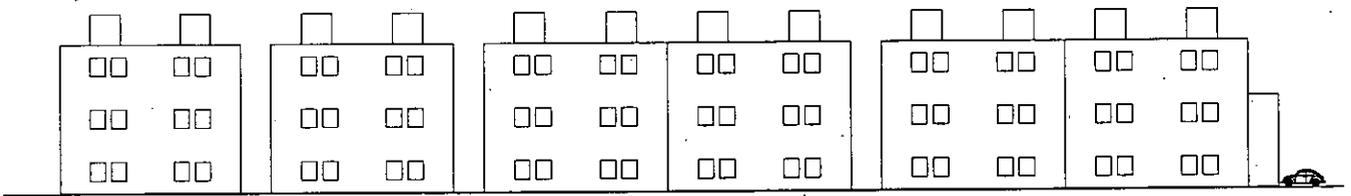
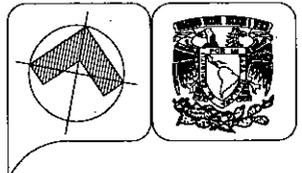


Escala: 1:500  
Acot. 1/4"

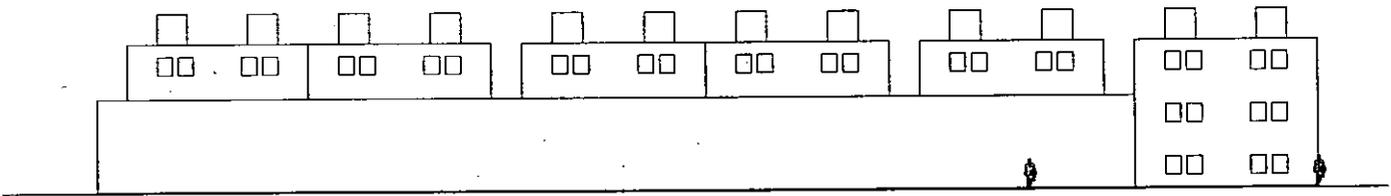
Localidad:  
GUARINE DE LA SOLEDAD, LA MERCE DEL V. CHINCHI

**PROLESTA DE IMAGEN URBANA**

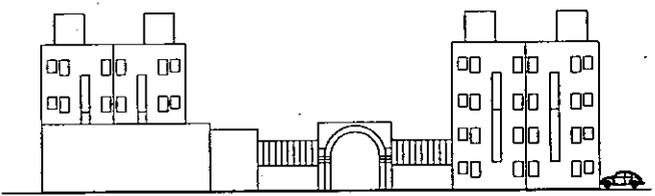
Fecha: 4-03-2001



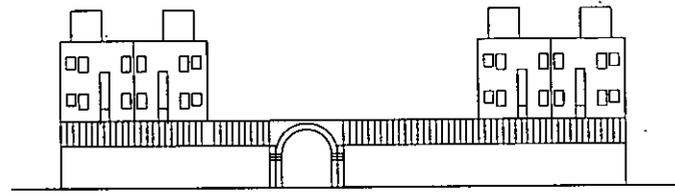
PLAZA SAN LAZARO



EMILIANO ZAPATA



CALLE BRAVO



CALLE DE FERROCARRIL

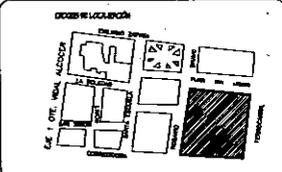
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO  
 VÍCTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA  
 LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 ING. GUILLERMO CAVA  
 ING. ALDO PIEDRAS EST.  
 ING. JORGE DIEZ  
 ING. VICENTE DÍAZ DE VELA

XXI.VI  
 Clave

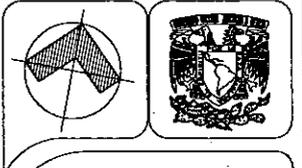


Esc. : sin  
 Acot. : m. Lugar de  
 GOBIERNO DE LA SIERRA, LA MERCEDES, YANAMAYO

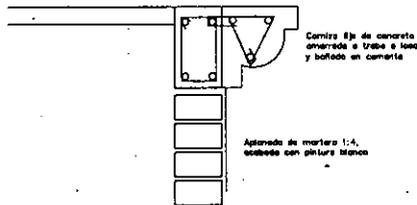
PROPIETA DE IMAGEN URBANA

Fecha: 4-03-2001

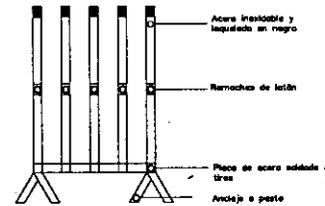




### CORNISA DE CONCRETO ARMADO



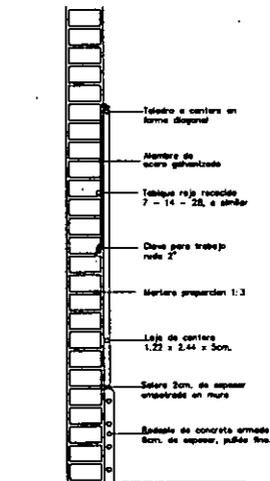
### JARDINERA TIPO PARA PARQUES Y PROTECCION TIPO



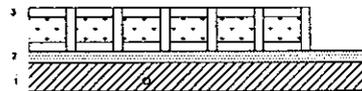
### Especificaciones

La manguetería de ser posible será sustituida por tubular en los edificios y pintada en blanco, los vanos a modificar en predios será en relación 1-2, o dando al edificio la apariencia de horizontalidad rota por la verticalidad de vanos. El color para fachadas en aceros en blanco, pudiendo aplicar otro color en fachadas interiores, los pisos serán los indicados para exteriores; no se permitirá que los anuncios tapen la visibilidad de ornates o elementos arquitectónicos característicos de la zona como: dinteles, relieves, remates, pilstras...

### COLOCACION DE CANTERA



### ADOPASTO



Adopasto de 5cm de espesor medidos 50 x 33 cm.

- 1.- Compensación y nivelación del terreno
- 2.- Cerve de Arena de 10cm.
- 3.- Colocación del adopasto pieza por pieza e presión

### ADOQUIN



Espesor del adoquin 10cm. Medidos 18 x 18 cm.

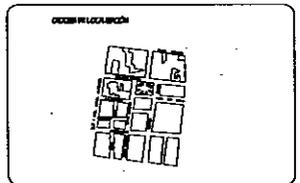
- 1.- Compensación y nivelación del terreno
- 2.- Cerve de Arena de 10cm.
- 3.- Colocación de sobrolapa pieza por pieza e presión. Se fijan maestras y sobre estas se colocarán las piezas e presión
- 4.- Las juntas serán de 1/2 cm. Al terminar el trabajo se harrá la sobrolapa de las juntas.

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO VICTOR LUIS**  
**RAMÍREZ RAYA LUISA AMÉRICA**

**TIPOLOGIA PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. RAÚL FERRER BLAZ  
ING. JUAN DIEZ  
ING. PEDRO ZAMUDIO VIELA

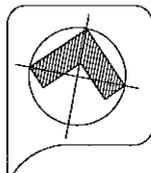
**XXI.VIII**  
Clave



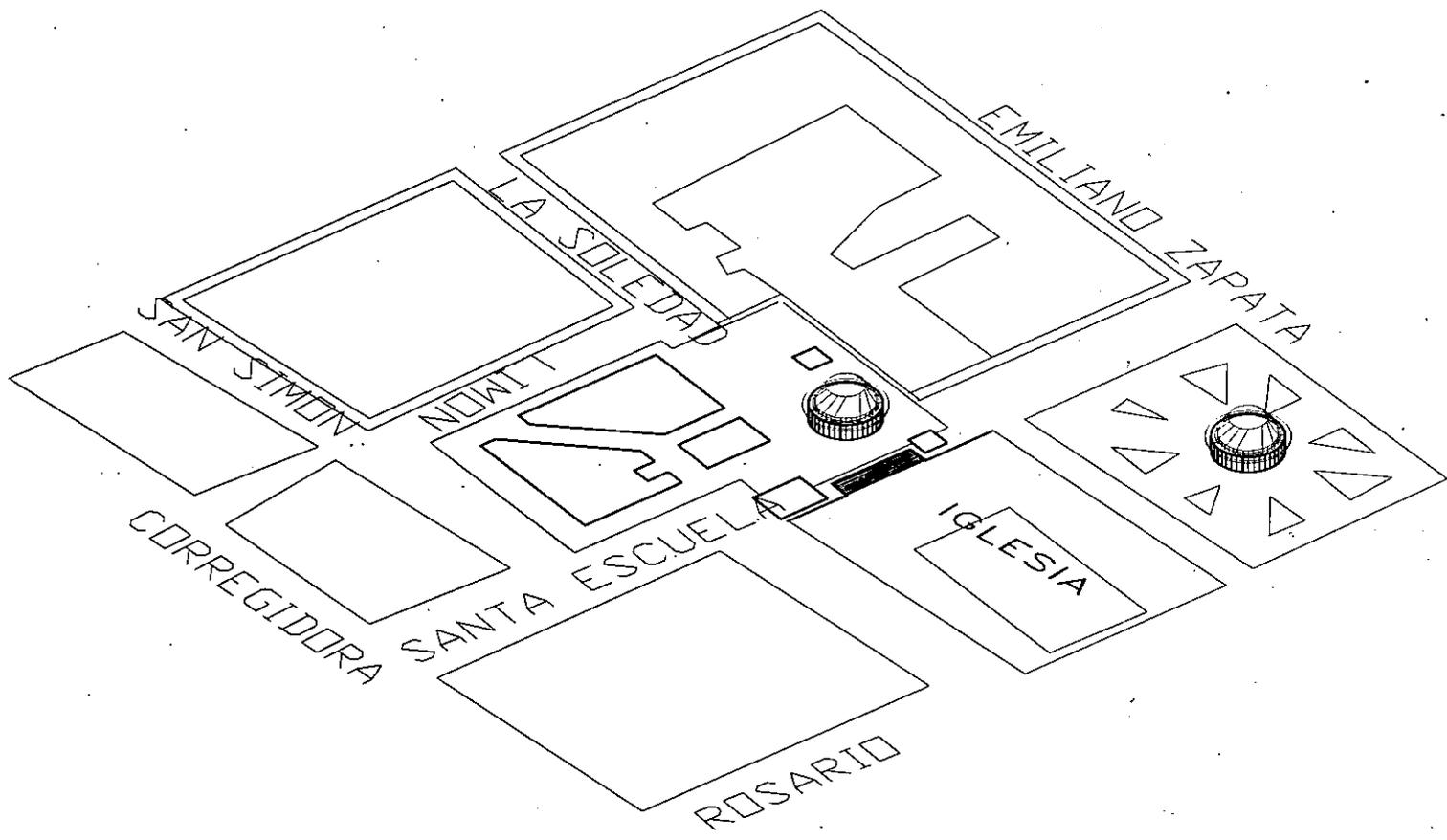
Esc: AcoLind. Lugar: QUERVEN DE LA SIERRA, LA MERCE DEL Y CHINCHA

**PROPUESTA CONSTRUCTIVA DE IMAGEN URBANA**

Fecha: 4-03-2001



Especificaciones

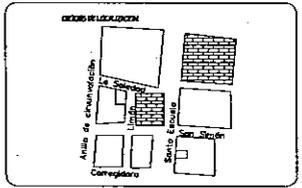


Alumno  
**MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS  
RAMIREZ RAYA  
LUISA AMERICA**

**TESIS PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACION  
PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
ING. GUILLERMO CALVA  
ING. ALBERTO FORERO REZ  
ING. JAVIER CRUZ  
ING. HECCER ZUMBO VIELA

**XXIX**  
Clave



Ese 1:  
Aco 1:

Localidad:  
CARRANZA DE LA SOLEDAD, H. MERCED DEL VALLE, CARRANZA

**PROPUESTA DE PLAZAS**

Fecha: 10-03-2001

## **XVII.- Emplazamiento de los proyectos.**

El edificio para la *Planta Maquiladora* está situado en las calles de Limón esquina con La Soledad, *El Centro de Capacitación* se ubicara en la calle de Santa Escuela numero 16 donde existe un predio vacío, ambos proyectos estarán dentro del Cuadrante de la Soledad, en La Merced.

La calle de Limón la cual aun conserva gran parte de la tipología, aunque deteriorada, contiene el edificio que destinamos para *La Planta Maquiladora*, el cual colinda con uno de los monumentos históricos relevantes en la zona de La Merced con uso habitacional que data del siglo XVII.

Sobre la calle de Santa Escuela se encuentra La Capilla de Santa Escuela edificio con uso de culto y que data del siglo XVIII

Sobre la Plaza de La Soledad con Santa Escuela no. 14 se encuentra la Parroquia de La Soledad que data del siglo XVII, esta parroquia actualmente presenta un desnivel de menos 2.4 m.

En la calle de La Soledad hacia Circunvalación se ve un gran número de edificios modernos.

El contexto general que rodea al predio donde se ubicara el *Centro de Capacitación y la Planta Maquiladora*, es de una escala humana, los edificios existentes son de dos y hasta de 6 niveles, predominando los de 2 niveles. Esto permite que los proyectos a desarrollar se integren a las dimensiones de los edificios ya existentes.

La realización de un nuevo edificio para cualquier tipo de zona urbana, además de tener que cumplir con el objetivo para el cual fue planteado, lleva implícita la responsabilidad de disponerlo de manera armónica con todos los elementos que conforman su contexto.

Estos edificios se entienden como la síntesis de una serie de elementos programáticos de funcionamientos técnicos, estructurales y espaciales en relación con los elementos conformadores de la zona, definiéndose así como el hecho arquitectónico.

Por otro lado, se tomaron en cuenta una serie de aspectos que determinaron el funcionamiento y el carácter de estos proyectos, estos influyen directamente en los elementos que lo conforman por estar relacionados con la tipología de la zona.

Tomando en cuenta las características del lugar, surge la necesidad de respetar y retomar algunos elementos que dan

pauta para que nuestros proyectos no estén fuera de un contexto definido, por lo que se retomaron varias características.

## **XVIII.- Historia Del Edificio para la Planta Maquiladora.**

El edificio fue construido en la década de los 40'S en la cual ya se conocía el comportamiento que se estaba dando en el subsuelo de la ciudad de México, el de hundimiento, por lo que el edificio cuenta con una cimentación de pilotes de contacto permitiendo así que éste presente una optima estructura.

Cuando La Merced es utilizada como centro de abasto popular se ve una serie de construcciones que albergarían a comercio no de abasto necesariamente, por la cercanía al centro histórico, permitieron que se diera la venta de calzado, ropa, muebles y materias primas principalmente así como el uso de edificios para oficinas.

El edificio alojo al comercio en planta baja y en los niveles restantes a oficinas.

Con la implementación de uso del suelo como comercial y de servicios, algunos edificios albergaron a oficinas, comercios, bodegas, fondas, hoteles... usos que prevalecieron hasta la destitución de la Merced como centro de abasto masivo, perdiendo la zona atractivo para los usos que complementaban a esta gran zona, así se llevo al deterioro

de edificios del siglo XX; consecuentemente su abandono o uso para hoteles clandestinos, bares y bodegas, como el uso que actualmente tiene el edificio.

La tipología de La Merced no fue respetada en la construcción de estos edificios por ser la novedad, los edificios de 5 niveles, y por el uso del acero que trajo consigo la modernidad; ejemplo de esto se ve en todo el centro historico y hoy en dia en lugares donde ya estaba definida la tipologia.

El edificio en la planta baja aloja un taller mecánico que da servicio principalmente viernes y sábados, en el frente de la calle de La Soledad hay una bar con show, y los niveles restantes presentan un abandono perceptible desde la calle.

Los núcleos de escaleras desaparecen en planta baja para permitir un mayor espacio al taller mecánico, así como tener una fachada de puras cortinas.

## **Trabajos a realizar en el edificio para la Planta Maquiladora.**

La obras a rehabilitar comprende la demolición de una zona de servicios, la apertura de huecos y su restauración.

Demolición de la escalera en niveles 1 a 5 para colocar un elevador que permita un mayor acceso a estos niveles, requiriendo así la necesidad de la creación de juntas constructivas y una alteración a la losa tapa de cimentación teniendo que reforzar esta mediante unos anillos de compresión de concreto, en los entresijos se sustituye el anillo de compresión de concreto por uno de acero.

Los muros se demolerán en su totalidad para permitir una mayor área a utilizar por la actividad a realizar en el edificio.

Se abrirán huecos para tener una mayor ventilación natural en la parte posterior del edificio y por reglamento, se construirá un elevador más que será usado únicamente para la subida de materia prima que entre al edificio y para el retiro del producto terminado.

La fosa para los elevadores será de muros de concreto.

Los plafones serán de tablaroca para ocultar instalaciones.

Recubrimiento de muros con acabados antiinflamables.

Los pavimentos a emplear en interiores serán de terrazo, loseta vinílica y barro antiderrapante.

Los pavimentos para exteriores serán de adoquín en los arroyos y de cemento en banquetas.

**XIX.- Programa de Requerimientos de Planta  
Maquiladora de Ropa.**

Espacios a generar que contienen:

- Maquinaria.
- Mano de Obra.
- Bodegas.
- Producto terminado.

Esquema productivo:

- Entrada de Materia Prima.
- Salida de producto terminado

La planta Maquiladora es una Industria ligera de Transformación, seca y limpia.

Su proceso industrial se desarrolla mediante 3 etapa.

1.- PROCESO DE PRODUCCIÓN.	QUE REQUIERE DE ZONAS PARA:
	Llegada de materia primaria.
	Embodegamiento.
	Preparación de materia prima.
	Area para Producción.
	Revisión del producto terminado

	y envase.
	Salida del producto terminado. Cuarto de maquinas.
2.-PROCESO ADMINISTRATIVO.	QUE ES EJECUTADO EN: Gerencia.
	Contabilidad.
	Control de personal.
	Ventas.
	Relaciones Publicas.
3.-ACTIVIDADES HUMANAS.	QUE NECESITAN CONTENER:
	Area para Obreros, Especializados, semiespecializados.
	Personal administrativo
	Control de planta.
	Vigilancia.
	Servicios.

**Programa Arquitectónico de Planta Maquiladora.**

Zona de descarga.

Anden de descarga.

Estacionamiento y maniobras.

Acceso Vehicular.

Montacargas.

Bodegas.

Preparación de materia prima y distribución a zona de

Producción.

Desempaque para revisión de calidad.

Producción.

Area para Tendido

Area de distribución a corte.

Elaboración y/o cosido.

Etiquetado.

Revisión.

Control de calidad

Egresos.

Empaquetado.

Planchado.

Etiquetado.

Salida del producto terminado.

Bodega

Venta.

Exhibición.

Distribución.

Compra.

Gerencias.

Privado

Auxiliares, secretaria.

Contabilidad Archivo, auxiliares...

Control de personal.

Recursos humanos- Promoción.

Sanitarios.

Estacionamiento.

Sala de juntas.

Ventas, Salidas.

Personal.

Vestidores -lavabos.

Sanitarios.

Comedor.

Area de Descanso.

Control de calidad.

Vigilancia, mantenimiento.

Cuarto de maquinas.

### **Carácter de La Planta Maquiladora.**

Es de extrema importancia el carácter de las fachadas exteriores por su relación con la ciudad y por situarse en una zona de patrimonio histórico:

Los muros son de doble altura, los vanos respetan la tipología existente siendo rectangulares, la relación de vanos contra macizó teniendo predominio del macizo, el color de la fachada será de cantera azul, con grises en sus rodapiés de almohadillo, la cantera para las fachadas será de material prefabricado, las ventanas serán de acero dulce.

El uso de las ventanas permitirá una correcta iluminación para las actividades a realizar en la Planta Maquiladora, en la planta comercial los aparadores forman parte de las ventanas de acuerdo a la reglamentación.

Los muros con el corte inclinado en su canto son para dar la imagen de espesor que originalmente se utilizaba en la zona.

Los balcones se sintetizaron con una serie de muretes situados a paño de fachada y con un acabado en forma de tabique pero de material de cantera.

Los accesos principales se proponen de acero laqueado en blanco y cristales.

Los pretilos tendrán remates de dinteles de cantera sustituyendo el pecho de paloma.

Con estas fachadas se sintetizó la tipología existe pero de acuerdo a sistemas constructivos modernos así como retomando materiales típicos de la zona como la cantera, es una mezcla de lo moderno con lo tradicional.

## **Memoria descriptiva de la Planta Maquiladora.**

El predio se encuentra ubicado en El Cuadrante de La Soledad en las calle de Limón esquina La Soledad, en el Barrio de La Merced.

Actualmente es un edificio de los años 50; consta de 5 niveles y planta baja. Su estructura es a base de marcos rígidos de concreto, su cimentación es a base de pilotes de contacto.

El edificio esta compuesto por dos partes, en la calle de Limón se presenta un desnivel de 80 centímetros que divide al edificio en dos.

La construcción anteriormente dividía al edificio en 2 partes, con el tiempo estas se fusionaron, actualmente la planta baja esta ocupada por un taller mecánico y un bar.

Las alturas de los niveles 1-5 son de 3.5, la planta baja tiene 2 niveles en la calle de Limón, uno de 4.5 y otro de 5.3, nivel que continua en el frente de la calle La Soledad.

En planta baja la altura es de 4.5 misma que la del predio aledaño que contiene a un edificio catalogado por el I.N.A.H.

La estructura del edificio se modificó en el núcleo de escaleras, donde se desecha un núcleo de sanitarios para poder

alojar un elevador y sanitarios en los entresijos, en el desnivel fue necesario utilizar rampas para el correcto funcionamiento del proyecto, en los niveles 1-4. Se amplio el área libre y se colocó un montacargas en la esquina del edificio, junto a la colindancia.

El edificio ya como Planta Maquiladora en su fachada a base de prefabricados se adecuo al contexto, sus vanos están en relación al edificio catalogado pero no por ello este conservara el estilo neocolonial, su estilo es una síntesis siendo así modernista por tener herrería de aluminio y sintetizar los vanos, los pretiles, balcones y el ancho de muros; estos elementos son de prefabricados.

La planta baja esta conformada por 2 locales comerciales, una zona de vestidores, un andén de descarga, montacargas, un cuarto de maquinas y el núcleo de servicios.

Los locales comerciales son para la venta del producto generado en la Industria Maquiladora y se dividen en venta al mayoreo y al menudeo, esta zona cuenta con dos accesos enmarcados por pérgolas. El acabado de los pisos se propone de parquet, las paredes de recubrimientos texturizados.

Las vistas a la calle se aprovechan para la exhibición de ropa, los exhibidos serán acabados en madera.

Los accesos se enfatizan con pérgolas.

La altura para los plafones de tablaroca será de 4m. teniendo así una doble altura.

Todos los entresijos cuentan con un núcleo de sanitarios.

El primer nivel contiene la zona de corte tipo que requiere de mesas para corte grande.

Una sala de juntas, una enfermería por realizar trabajos de corte, departamento de relaciones publicas, zona para diseñadores, una zona de tendido y revisado y una bodega. La zona de tendido es la que revisa las muestras de las telas y verifica que esta sea la correcta.

El departamento de relaciones publicas aloja al jefe de producción, el cual se entrevista con los distribuidores de ropa, de tiendas comerciales principalmente.

La planta contiene una rampa que libra el desnivel existente en el edificio, su pendiente es de 12.5%.

El nivel 2 consta de zonas de corte tipo, de refile de piezas pequeñas para que se puedan ensamblar y ser pasadas a la zona de costura, una vez hecho los cortes las piezas se marcan por tallas y colores.

Este nivel por contener mayor maquinaria tiene un local para el arreglo de maquinas pero a la vez sirve para el mantenimiento de las maquinas de los niveles 3 y 4.

En los niveles 1 y 2 el proceso es el siguiente.

- 1.- Recibir rollo de tela
- 2.- Llevar orden de trabajo desglosado y modelaje que surtió diseño .
- 3.- Tendido y corte de trazo grande.
- 4.- Tendido y corte pequeño.
- 5.- Folio, cosido de piezas grandes.
- 6.- Habilitado y refile de piezas grandes.
- 7.- Rack de pierna.
- 8.- Surtido de piezas grandes a embolsado.
- 9.- Regresa a mesa de trabajo.
- 10.- Separado de piezas pequeñas para folio adherible.
- 11.- Separado de piezas pequeñas para folio cosido.
- 12.- Refile de piezas pequeñas a tallas solicitadas.
- 13.- Folio adherible.
- 14.- Folio cosido de piezas pequeñas.
- 15.- Habilitado de piezas pequeñas.
- 16.- Surtido de piezas pequeñas a preparación.
- 17.- Regresa a mesa de trabajo.

El nivel 3 recoge el material de la zona de cosido, para pasar a ser revisado por control de calidad, posteriormente se pasa al acomode de tallas donde se deja listo para pasar a su proceso final, el de planchado y etiquetado.

Se tiene un local como bodega provisional ya que se ocupan en un tiempo no mayor a una semana, ya que la ropa no puede estar en la zona de planchado por contener calor y maquinaria voluminosa.

La gerencia de producción checa el numero de piezas producidas por día y lleva el control de los modelos terminados.

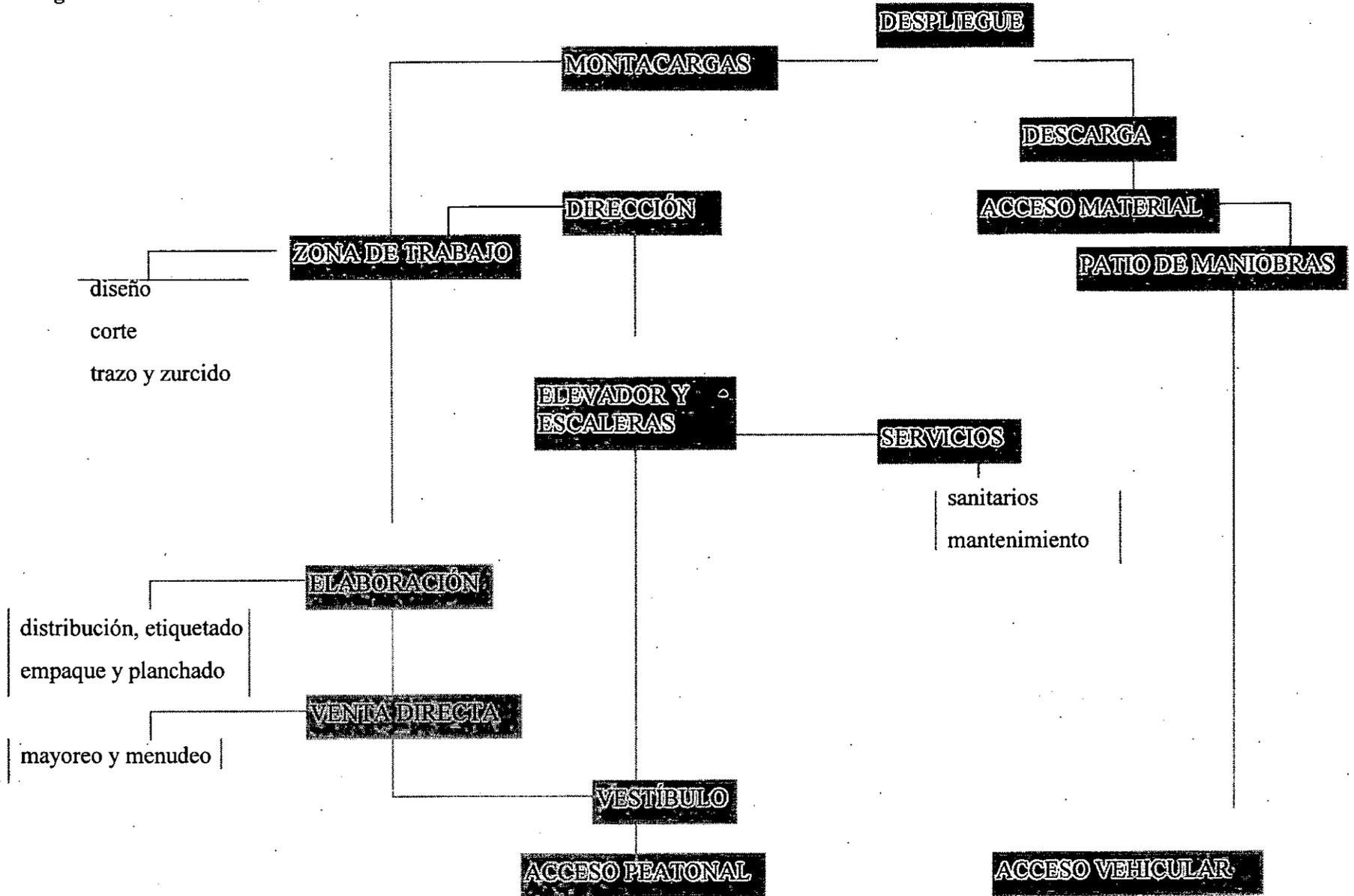
El nivel 4 contiene una zona de etiquetado, donde se hacen las etiquetas y cosen, zona de embolsado y una de empaquetado.

Una vez planchada la ropa esta se etiqueta y se embolsa por docenas y tallas para poderlas empaquetar y así ser mandadas a los distribuidores.

Las nominas se ubicaron en esta planta por ser este el ultimo nivel que contiene a la zona de producción

El nivel 5 permite alojar una zona para los trabajadores y personal laboral de la Planta Maquiladora donde puedan tener acceso a servicios de alimento y de limpieza.

**Diagrama de Relaciones**



**XX.- Patrones Espaciales:**

**Centro de Capacitación.**

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material	Dimensión en ms			Operarios	Areas
				Largo	Ancho	Alto		
<b>Trazo</b>	Corte	Mesas	Madera	1.6	0.90	0.90	4	25m.
<b>Costura</b>	Coser	Maquinas	Metal	0.90	0.45	.90	1	25
<b>Dirección</b>		Escritorio	Madera	1.10	0.80	0.75	2	10 m 2.
		Sillas	Madera	0.45	0.45	0.45	2	
		Archivero	Lamina	0.70	0.35	1.10	2	10 m 2.
<b>Contador</b>		Escritorio	Madera	1.10	0.80	0.75	2	10 m 2.
		Sillas	Madera	0.45	0.45	0.45	2	
		Archivero	Lamina	0.70	0.35	1.10	2	10 m 2.
<b>Secretaria</b>	Escribir	Escritorio	Madera	1.10	0.80	0.75	2	10 m 2.
		Sillas	Madera	0.45	0.45	0.45	2	
		Archivero	Lamina	0.70	0.35	1.10	2	7.5 m 2.
<b>Sanitario</b>	Necesidad.	w.c.	Porcelana				1	
		Lavabo	Porcelana					6 m 2.
		Espejo	Cristal					
		Sillones	Madera	.60	.60	.45		

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material		Dimensión en ms		Operarios	Areas
Sala de espera	Informal	Sillones	Madera	.60	.60	.45		
		Mesas	Tubular	1.2	.9	.40		25 m 2.
Pórtico vestibulo	Vestibular			10	5	2.5	variable	50
		Distribuir			5	3.5	variable	20
Bodega	Almacenar	Repisas	Madera	2	.4	.4	variable	
		Material	Mesas	2	.2	.4		40
		Objetos	Anaqueles	Lamina	1.2	.3	1.8	
Sanitario	Necesidad.	w.c	Porcelana	.70	.50	.45		12.5
Mujeres sanitario		Lavabo	Porcelana	.45	40	.90	4	
sanitario	Necesidad	w.c.	Porcelana	.70	3	3		3
Hombres		Mingitorio	Porcelana	.70				
		Lavabo	Porcelana	.3	3	3	3	3
Escaleras	Conectar	Escalones	Concreto	2.2	.3	.15	variable	25 m
Pasillos	Circular			20	1.5	3.5	4	25
Biblioteca	Leer	Mesas	Madera	1.2	.9	.75	variable	
		Sillas	Madera	.45	.45	.80		
		Libreros	Lamina	.35	1.80	2.1	variable	
		Archivero	Lamina	.35	.9	1.1		90 m 2.
		Escritorio	Madera	1.1	.8	.75		

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material		Dimensión en ms		Operarios	Areas
Consulta		Escritorio	Lamina	1.1	.8	.75		
Medica		Silla	Tubular	.45	.45	.8	variable	12 m 2
		Báscula	Metal	.45	.45	.35		
		Mesa	Tubular	1.8	1.1	.8		
Entrevistas	Dialogar	Escritorio	Madera	.90	.60	.70		
		Sillas	Metálicas	.45	.45	.80	2 /local	38 m 2.
Aula de	Tomar	Mesas	Tubular	1.5	.60	.7		
computo.	Clase	Sillas	Metálicas	.45	.45	.80		50 m 2.
		Computadoras	Porcelana	.40	.40	.50		
		Impresoras	Porcelana	.35	.30	.45	30	
		Escritorio	Madera	.90	.60	.70		
Taller de	Soldar	Plantas	Metálico	1.5	1.2	1.1	15	
soldadura	Limar	Guillotina	Metálico	.45	.30			
	Esmerilar	Esmeril	Metálico	1.8	.9	1.1		
	Cortar	Banco t.	Metálico	.45	.45	.1.5		
		Taladro	Metálico	.45	.30	1.5		50 m 2
		Torno	Metálico	1.5	.50	1.2		
		Escritorio	Madera	.90	.60	.70		

Espacio	Actividad	Mobiliario	Material		Dimensión en ms		Operarios	Areas
Taller de carpintería	Cortar	Sierras.	Madera	.7	.4	1.7	15	50 m. 2
	Lijar	Sierra cinta	Trompo	.7	.7	.8		
	Clavado	Trompo	Metálico	1.5	.5	.8		
	Pegado	Torno	Metálico	1.8	.7	.8		
	Prensado	Banco	Metálico	.50	.50	.80		
		Tornillo	Metálico	.5	.8	1.2		
		Anaqueles	Metálico	1.2	.5	.7		
		Canteadora	Metálico					

## **Programa Arquitectónico del Centro de Capacitación.**

El edificio A consta de dos niveles en los cuales se ubicaran los espacios de:

Pórtico.

Acceso.

Vestíbulo.

Bodega.

Secretaria.

Dirección.

Contador.

Sanitario.

Sala de espera.

Biblioteca.

Servicio Médico.

Area de entrevistas.

Sala de espera.

El edificio B consta de 3 niveles y un sótano.

En La Planta Principal.

Aulas de computación primer y segundo curso.

Taller de corte.

Taller de Confección.

Sanitarios para hombres.

Sanitarios para mujeres.

Cuarto de Maquinas.

Primer Nivel.

Aula de soldadura (instrucción básica).

Privado

Material didáctico.

Taller de soldadura eléctrica.

Taller de soldadura autógena.

En el segundo nivel:

Aula de carpintería y ebanistería.

Taller de carpintería.

Taller de ebanistería.

Sanitarios en entrepiso.

Área de tinacos.

Azoteas.

## **Memoria Descriptiva de El Centro de Capacitación.**

De acuerdo al análisis tipológico de la zona, se pretende crear un diseño acorde a la tipología.

Para la creación de este centro se eligió un terreno en el cuadrante de la soledad ubicado en las calles de Santa Escuela No. 16, el cual tiene un área de 663 m<sup>2</sup>.

De acuerdo al Plan Parcial esta zona esta considerada como zona de potencial económico, zona de conservación patrimonial zona de equipamientos y zona susceptible de desarrollo económico publicado en la Gaceta Oficial del DF con fecha del 31 de junio de 1997, que contiene los planos y anexos técnicos de los programas parciales del DF para la Delegación Venustiano Carranza, por lo cual se permite la construcción de centros de capacitación y enseñanza.

El predio por estar ubicado dentro de la zona III del reglamento de construcciones del D.F., presenta una resistencia de 3 ton/m<sup>2</sup> y su suelo se compone de arcilla y barro.

En cuanto a infraestructura cuenta con redes de agua potable, electricidad, teléfono, drenaje y alcantarillado, la capacidad de estos es suficiente para dar servicio a este Centro

ya que estas redes han servido para edificios de uso comercial y oficinas.

El centro de capacitación constará solo con acceso peatonal, ya que el vehicular por las dimensiones del predio restaría área a la construcción, pero se cumple con el reglamento de Construcciones en cuanto a numero de cajones en edificios de asistencia social, de 1 cajón por cada 50 m<sup>2</sup> construidos y este pudiéndose reducir en un 30% por el área donde esta ubicado el predio (zona centro ), y la fracción II permite el uso de estacionamientos contiguos siempre que estos no estén a una distancia mayor de 250 m y sin atravesar avenidas principales al predio.

El centro de capacitación esta conformado por dos edificios el A y el B.

Entre los edificios que conforman el proyecto, se encuentra un patio que sirve como área de usos múltiples donde, se pueden hacer exposiciones de trabajos que se realicen en los diferentes talleres del centro.

Los dos edificios están separados pero se conectan en el primer nivel a través de un puente, en el cual su estructura estará hecha de acero y estará apoyado en los extremos de cada uno de los edificios, en forma articulada para adecuarse a los constantes movimientos sísmicos de la ciudad de México.

## Carácter de El Centro de Capacitación

El predio se encuentra ubicado en el Barrio de La Merced más específicamente en El Cuadrante de La Soledad, en la calle Santa Escuela número 16, actualmente es un terreno baldío que contenía un edificio el cual se derrumbo por el sismo de 1985 al verse afectada su estructura.

La creación de un nuevo edificio para cualquier tipo de zona urbana, además de cumplir con el propósito para el cual fue creado, lleva una responsabilidad ineludible de disponerse de manera armónica con los elementos que conforman el contexto donde se va a llevar acabo.

Tomando en cuenta una serie de características del lugar, surge la necesidad de retomar y respetar de una manera sintética los elementos que conforman la arquitectura de la zona como son:

El dominio del macizo sobre el vano, este último en relación de 2 a 1, en *El Centro de Capacitación* se respeto esa relación, pero predomina el vano sobre el macizo.

Existe una linealidad y horizontalidad que se respeto, también en las construcciones de la zona se encuentran las columnas adosadas que se retomaron de una manera mas abstracta para la realización de el mismo, como también las dobles alturas.

Con el dominio del macizo sobre el vano en esta zona existe una marcada privacidad al interior de los edificios . En el caso de este proyecto se penso en hacer lo contrario el dominar los vanos de grandes dimensiones para que se pudiera ver al interior del *Centro de Capacitación* y con ello buscar que los habitantes de la comunidad se percaten de las actividades que ahí se realicen como una forma de atraer y captar alumnos.

## **XXI.- Factibilidad.**

Dentro del contexto relativamente cercano al Cuadrante de La Soledad esta El Mercado de La Merced, con venta de productos perecederos así como todo lo que circunda en este mercado.

Esta zona esta considerada como zona de potencial económico, zona de conservación patrimonial, zona de equipamientos y susceptible de desarrollo económico según la gaceta oficial del D. F. con fecha del 31 de julio de 1997 que contiene los planos, anexos técnicos de los programas parciales del D.F., para la delegación Venustiano.

## **Factibilidad Planta Maquiladora**

La Planta Maquiladora por su cercanía a anillo de circunvalación así como su alto valor catastral es factible pedir un préstamo al banco para la construcción de está, ya que no habría impedimento por parte de la delegación para utilizar la planta baja para la venta de productos de la planta maquiladora, la cual daría para el pago mensual de los intereses generados por el préstamo, un 50% lo proporcionaría el banco y otro 50% las marcas y tiendas a quienes se les maquile.

### **Factibilidad Centro de Capacitación.**

La factibilidad de el Centro de Capacitación será Social; se pretende capacitar a los residentes de esta área y zonas aledañas, que estén en edad de trabajar y quieran recibir una instrucción, en uno de nuestros cursos que se impartirán dentro de El Centro; para ingresar al campo laboral después de haber concluido su capacitación en una de las modalidades.

Los cursos que se impartirán dentro de El Centro de Capacitación serán de acuerdo a las actividades laborales que se desarrollan dentro de la zona; dotando de personal capacitado en las áreas comerciales, administrativas y de oficinas en general a los comerciantes y empresarios de esa zona.

El financiamiento para la construcción de este Centro será con el apoyo del capital privado, la asociación de locatarios del área de la Merced y a través de la Delegación quien financiará los costos en un 50%, el terreno sobre el que se plantea construir El Centro de Capacitación pertenece a la Delegación y así lo donaría para cumplir con los propósitos por parte del Gobierno del Distrito Federal de dotar a los Barrios de equipamiento que estos demanden.

El mantenimiento de el edificio será por parte del Banco Internacional, quien financia las becas a través de los CEDEPECAS que son los que reclutan a los grupos de personas para impartirles los cursos, en las diferentes modalidades.

### **Funcionamiento del Centro de Capacitación.**

El objetivo principal del centro de capacitación es ayudar a la ubicación laboral de un mayor número de personas ya sean de nuevo ingreso al mercado laboral o a los que buscan incorporarse a la planta productiva.

El centro dará servicio no solo a los vecinos de la delegación Venustiano Carranza, si no a toda aquella persona que desee incorporarse a la planta productiva.

El centro trabajará en coordinación con el Servicio Nacional de Empleo, para lograr reducir los tiempos y costos en la búsqueda y reclutamiento del personal idóneo que demandan las empresas así como para una mejor colocación.

Los objetivos fundamentales del Servicio Nacional de Empleo son:

- Promover la colocación de buscadores de trabajo.
- Impulsar la capacitación de las personas que solicitan el empleo.
- Orientar a los buscadores de empleo, hacia el trabajo por cuenta propia y la microindustria.

La función del centro será vincular a los trabajadores desempleados, con las opciones de empleo que ofrece la planta productiva de acuerdo a sus conocimientos,

habilidades, y experiencia, manteniendo una constante comunicación con las empresas que buscan personal, en diferentes áreas.

El área de entrevistas tendrá la tarea de preseleccionar, enviar a los solicitantes de empleo que cumplan con el requisito y el perfil solicitado para su entrevista y en su caso sean contratados.

El Centro de Capacitación tendrá la tarea de capacitar a la población desempleada y subocupada, el cual orientara y facilitará la incorporación al empleo y elevar con esto la productividad, obteniendo con ello un beneficio para si mismo.

Se trabajará en coordinación con el Sistema Nacional de Empleo para obtener el beneficio de becas de capacitación, para desempleados (PROBECAT) a fin de brindar calificación a quienes buscan empleo y facilitar su colocación en el menor tiempo posible terminada su capacitación .

Este programa de becas tiene tres modalidades que es como funcionará el centro, la escolarizada, la mixta y las iniciativas locales de empleo.

La escolarizada.

Esta se llevara acabo con la ayuda de los planteles, centros oficiales y privados del sector educativo, como lo son los CONALEPS, CETIS y CBTIS, entre otros, esto por no contar la delegación con reserva territorial para el desarrollo de un centro de grandes magnitudes. En esta modalidad la tarea fundamental del centro es reclutar personas para cuando se programe la impartición de algún curso.

Bajo este esquema se orienta al buscador de empleo para que obtenga los conocimientos necesarios de acuerdo a sus aptitudes en el área donde hay mayores oportunidades de desarrollo. Durante el curso el participante recibe una beca equivalente a un salario mínimo local y algunas otras prestaciones básicas como: ayuda para el transporte, asistencia medica, apoyo de materiales didácticos, capacitación teórico - práctica y orientación para buscar empleo después de egresar del curso.

La mixta.

En esta forma de trabajar se llevara acabo la petición y coordinación con el sector empresarial, para satisfacer los requerimientos específicos de mano de obra calificada.

La capacitación en este caso se realiza en el interior de las empresas con el apoyo del Centro en la parte teórica,

haciendo uso de las aulas, también contando con el material de los planteles educativos.

Las empresas solicitantes se comprometen a cubrir los honorarios de los instructores, diseñar un programa donde se exponga como se va a llevar acabo la capacitación que requiera el sector empresarial y tendrá que contratar por lo menos un 70% de los egresados del curso.

Los beneficios para la empresa son:

\*Reclutamiento y selección de los candidatos a becas en forma conjunta con el centro.

\*Desarrollo de cursos en ocupaciones especificas requeridas por la empresa.

\*Incorporación inmediata de la mano de obra capacitada de acuerdo a las necesidades de la empresa.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Iniciativas locales de empleo.

Aquí se atiende a la población que se interesa en desarrollar actividades por cuenta propia, a estas personas se les brindará capacitación y a una parte de los egresados se les entregará paquetes de herramientas básicas para desarrollar las actividades en las cuales se les oriento.

En nuestro centro se les impartirá las clases en los oficios de carpintería, soldadura y ebanistería, ya que estos

son oficios que siempre tienen demanda en cualquier sociedad.

En los talleres de computación se impartirán cursos sobre programas que la actividad empresarial y comercial demande, el área de computación es básica para estos tiempos en el buen funcionamiento de las actividades empresariales.

## XXII.- Análisis Financiero

### Planta Maquiladora.

El análisis financiero se realizó de acuerdo a los precios de la CANACO referente al mes de enero del 2001 donde desglosan el precio por metro cuadrado de acuerdo al tipo de construcción, teniendo un precio por metro cuadrado de \$2500 para industria ligera.

La planta Maquiladora tiene un total de 2 745 metros cuadrados construidos, por ser un edificio existente la partida de cimentación es eliminada, surgiendo una partida de restauración la cual incluye los trabajos de rehabilitación de espacios necesarios para su correcto funcionamiento.

PRESUPUESTO DE RECONSTRUCCION PARA MAQUILADORA  
DE ROPA  
LOS VALORES DADOS SON POR  
PARTIDA

Total de construcción		6862500				
(TC) =						
% de obra	PARTIDA	(TC)(%de obra)	%MATERIAL	% de Mano de Obra (MO)	(TC)(%MO)(%Obra)	(%Obra)(TC)(%Mat.)
3	PRELIMINARES	205875	35	65	133818.75	72056.25
25	RESTAURACION	1715625	45	55	943593.75	772031.25
11.65	INS ELECL	799481.25	65	35	279818.4375	519662.8125
12	INS. H.SAN	823500	72	28	230580	592920
11	MUE. SAN	754875	75	25	188718.75	566156.25
3	PINTURA	205875	35	65	133818.75	72056.25
0.95	CERRAJERIA	65193.75	85	15	9779.0625	55414.6875
0.5	CARPIN OBRA	34312.5	75	25	8578.125	25734.375
15	CAR. ACAB	1029375	60	40	411750	617625
2	VIDRIERIA	137250	75	25	34312.5	102937.5
6	CANCELERIA	411750	52	48	197640	214110
4	YESERIA	274500	51	51	139995	139995
5.9	OTROS	404887.5	20	80	323910	80977.5

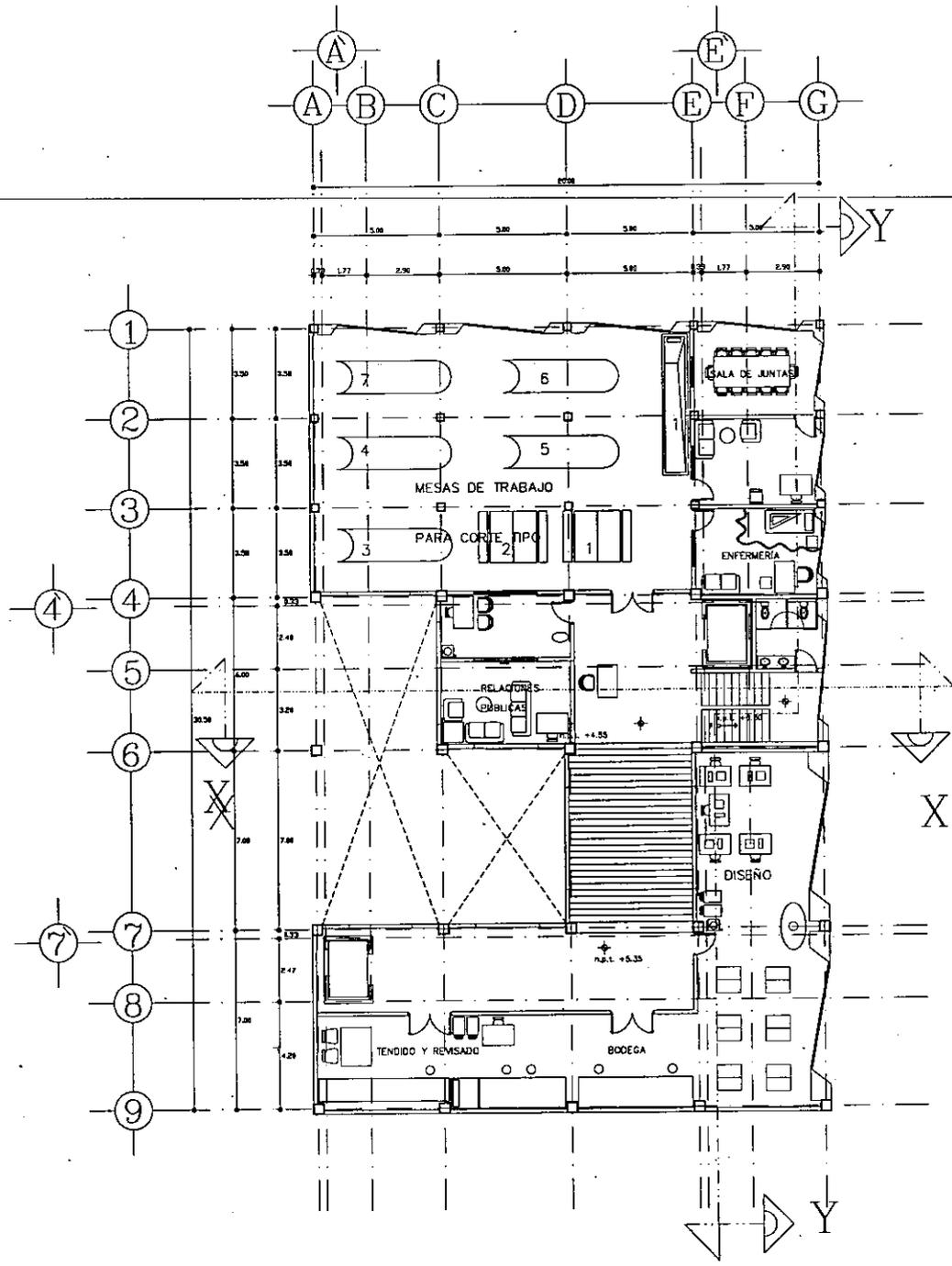
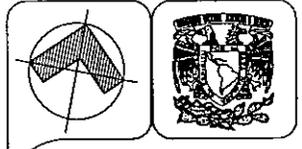
## Análisis Financiero de El Centro de Capacitación

El análisis financiero se realizó de acuerdo a los precios de construcción por m2 para escuelas públicas en el DF, en base a la publicación de enero del 2001 de la revista de la CANACO.

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION PARA CENTRO DE  
CAPACITACION  
LOS VALORES DADOS SON POR PARTIDA,  
SEGUN LA CANACO  
EL COSTO/M2  
\$ 2900

		Total de				
		construcción(TC)=				
% de obra	PARTIDA	(TC)(%de obra)	%MATERIAL	% de Mano de Obra (MO)	(TC)(%MO)(%Obra)	(%Obra)(TC)(%Mat.)
0.62	PRELIMINARES	25486.65	35	65	16566.3225	8920.3275
12.56	CIMENTACION	516310.2	45	55	283970.61	232339.59
5	MUROS	205537.5	52	48	98658	106879.5
3.05	CASTILLOS	125377.88	65	35	43882.25625	81495.61875
2.5	CERRAMIENTOS	102768.75	78	22	22609.125	80159.625
3.15	CARPIN OBRA	129488.63	75	25	32372.15625	97116.46875
13.06	ESTRUCTURAS	536863.95	77	33	177165.1035	413385.2415
6.35	PISOS	261032.63	80	20	52206.525	208826.1
4.83	RECUBRIMIENTO	198549.23	46	54	107216.5815	91332.6435
2.7	COLOCACIONES	110990.25	52	48	53275.32	57714.93
2.85	AZOTEA	117156.38	55	45	52720.36875	64436.00625
4.23	INS. H.SAN	173884.73	72	28	48687.723	125197.002
6.49	MUE. SAN	266787.68	75	25	66696.91875	200090.7563
7.26	INS ELECL	298440.45	65	35	104454.1575	193986.2925
1.25	CERRAJERIA	51384.375	85	15	7707.65625	43676.71875
2.98	VIDRIERIA	122500.35	75	25	30625.0875	91875.2625
4.17	CANCELERIA	171418.28	52	48	82280.772	89137.503
5.64	CAR. ACAB	231846.3	60	40	92738.52	139107.78
4.74	PINTURA	194849.55	35	65	126652.2075	68197.3425
2.06	LIMPIEZA	84681.45	35	75	63511.0875	29638.5075
4.51	OBRAS EXTERIOR	185394.83	68	42	77865.8265	126068.481
0.62	OTROS	25486.65	20	80	20389.32	5097.33
100	TOTAL	4110750			1645685.323	2545758.7





**Especificaciones**

**ZONA DE CORTE**  
 EL NIVEL UNO COMPRENDE LA ZONA DE CORTE LA CUAL ESTA INTEGRADA POR DIVERSAS ZONAS ENCARGADAS DEL DISEÑO Y CORTE BASE DE LOS MODELOS HA REALIZAR EN LA PLANTA, SE TIENE EL AREA DE RELACIONES PUBLICAS Y UNA ENFERMERIA POR SER AREAS QUE SE RELACIONAN CON LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS.

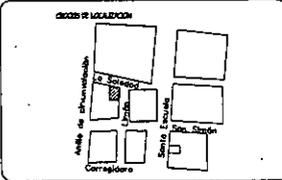
- 1.-RECIBIR ROLLO DE TELA
- 2.-LLEVAR ORDEN DE TRABAJO DESGLOSADO, QUE SURTIÓ DPTO. DE DISEÑO.
- 3.-TENDIDO Y CORTE DE TRAZO GRANDE.
- 4.-TENDIDO Y CORTE PEQUEÑO
- 5.-FOLIO COSIDO DE PIEZAS GRANDES.
- 6.-HABILITADO Y REFILE DE PIEZAS GRANDES.
- 7.-RACK DE PIERNA.
- 8.-SURTIDO DE PIEZAS GRANDES A EMBOLSADO

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TIENESE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 ING. CALDERON GARCIA  
 ING. RALFO ACEVEDO RIZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. PEDRO ZAMUDIO VIELA

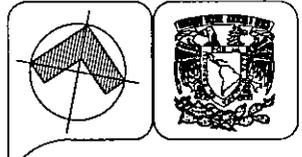
**A-2**  
 Clave



Esc 1:  
 Acol: **LABORATORIO**  
 CUARANTE DE LA SILENCIO, A MEDIO DEL V. CARRETERA

**NIVEL UNO CORTE**

Fecha: 10-03-2001



Especificaciones

ZONA DE REFLADO

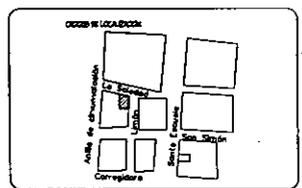
- 8.-SURTIDO DE PIEZAS GRANDES A EMBOLSADO
- 9.-REGRESA A MESA DE TRABAJO
- 10.-SEPARACION DE PIEZAS PEQUEÑAS PARA FOLIO ADHERIBLE
- 11.-SEPARACION DE PIEZAS PEQUEÑAS PARA FOLIO COSIDO
- 12.-REFILE DE PIEZAS PEQUEÑAS A TALLAS SOLICITADAS
- 13.-FOLIO ADHERIBLE
- 14.-FOLIO COSIDO DE PIEZAS PEQUEÑAS
- 15.-HABILITADO DE PIEZAS PEQUEÑAS A PREPARACION
- 16.-SURTIDO DE PIEZAS PEQUEÑAS A PREPARACION
- 17.-REGRESA A MESA DE TRABAJO

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesorés  
 ING. GERARDO CALVA  
 ING. HUGO FIGUEROA  
 ING. JAVIER OSTIZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

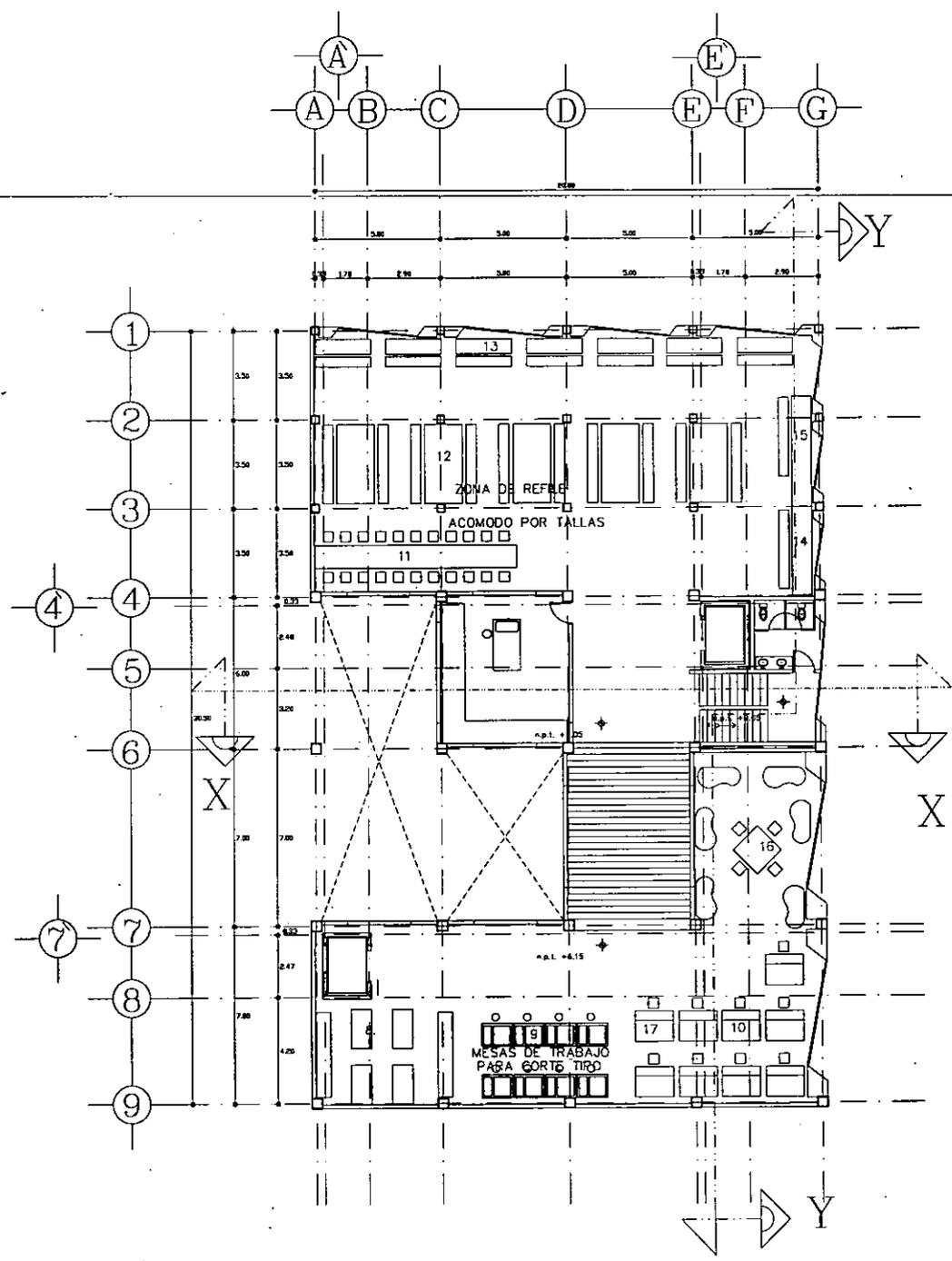
**A-3**  
 Clave

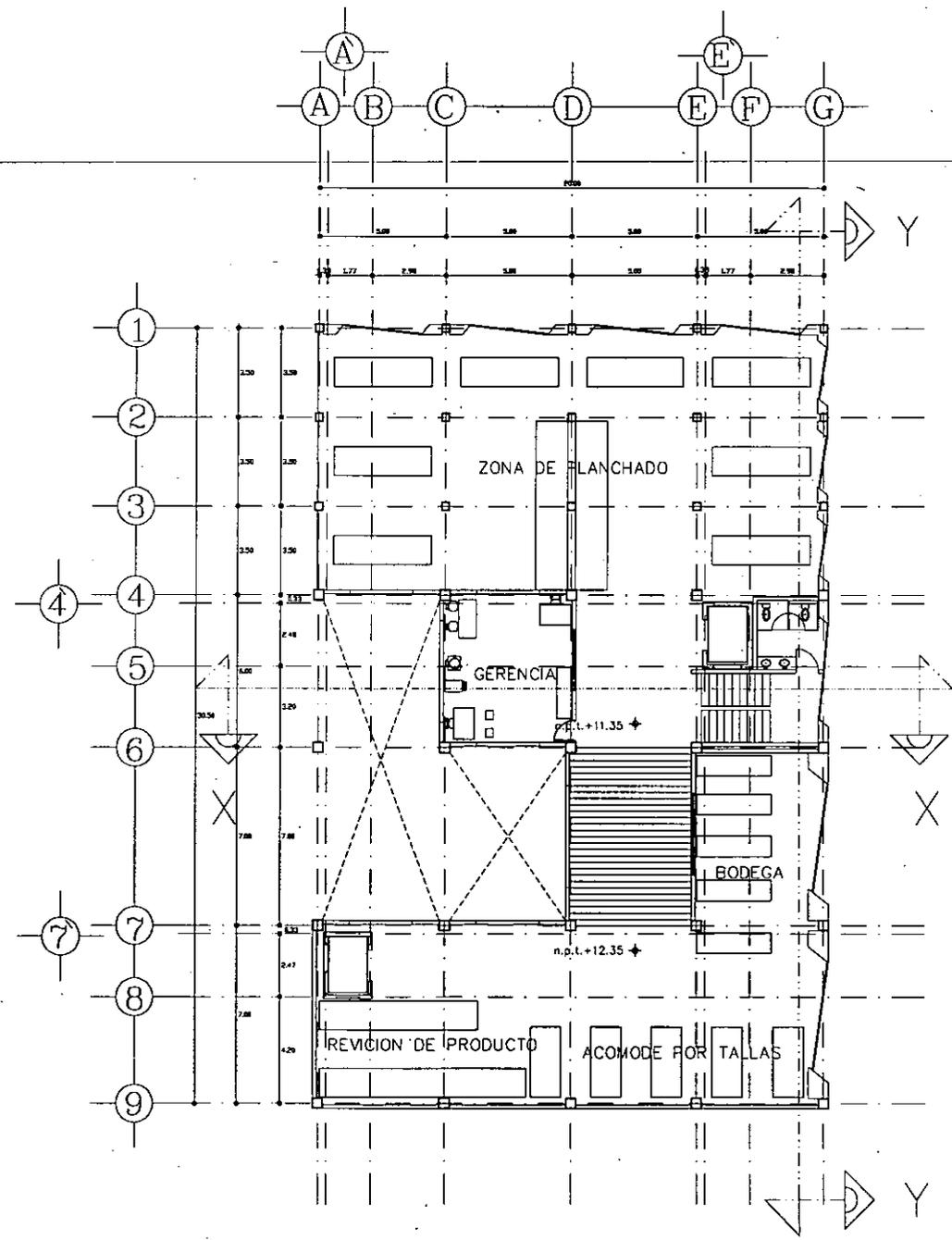
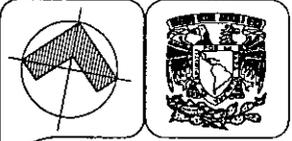


Esc: 1:  
 Acot: Lugar: CLAYTON DE LA SOLEDA, H. MORELOS, MEXICO

**NIVEL DOS REFILE**

Fecha: 10-03-2001





**Especificaciones**

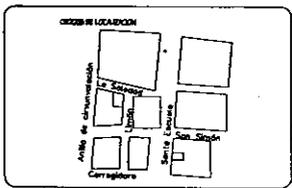
EL NIVEL 3 COMPRENDE EL AREA DE TERMINADO, LA CUAL ES UNA ETAPA QUE PERMITE VER LA CASI TERMINACION DEL PRODUCTO Y SU ACOMODACION POR TALLAS EL NIVEL EN SU AREA DE PLANCHADO CONTARA CON CAMPANAS QUE PERMITAN UNA EXTRACCION DEL VAPOUR GENERADO POR LAS PLANCHAS, ESTAS SERAN ELECTRICAS. EL MOBILIARIO DE ESTA PLANTA AL IGUAL QUE LAS DEL NIVEL 1, 2 Y 4 SERAN DE MADERA CON UN ACABADO DE FORMAICA.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. MIGUEL FERRER  
 ING. JORGE GONZALEZ  
 ING. HECKER ZAMUDIO VARELA

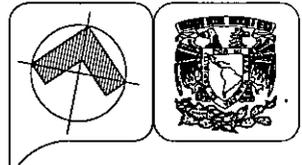
**A-4**  
 Clave



Escr: 7:  
 Acot: **Laminado**  
 CLAYMORE DE LA SOLERA, A NIVEL DEL V. CERRADA

**NIVEL TRES PLANCHADO**

Fecha: 10-03-2001



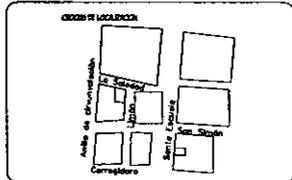
Especificaciones

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HAGO PEREZ REZ  
 PRO. JIMES CRUZ  
 PRO. HECTOR ZALDARUELA

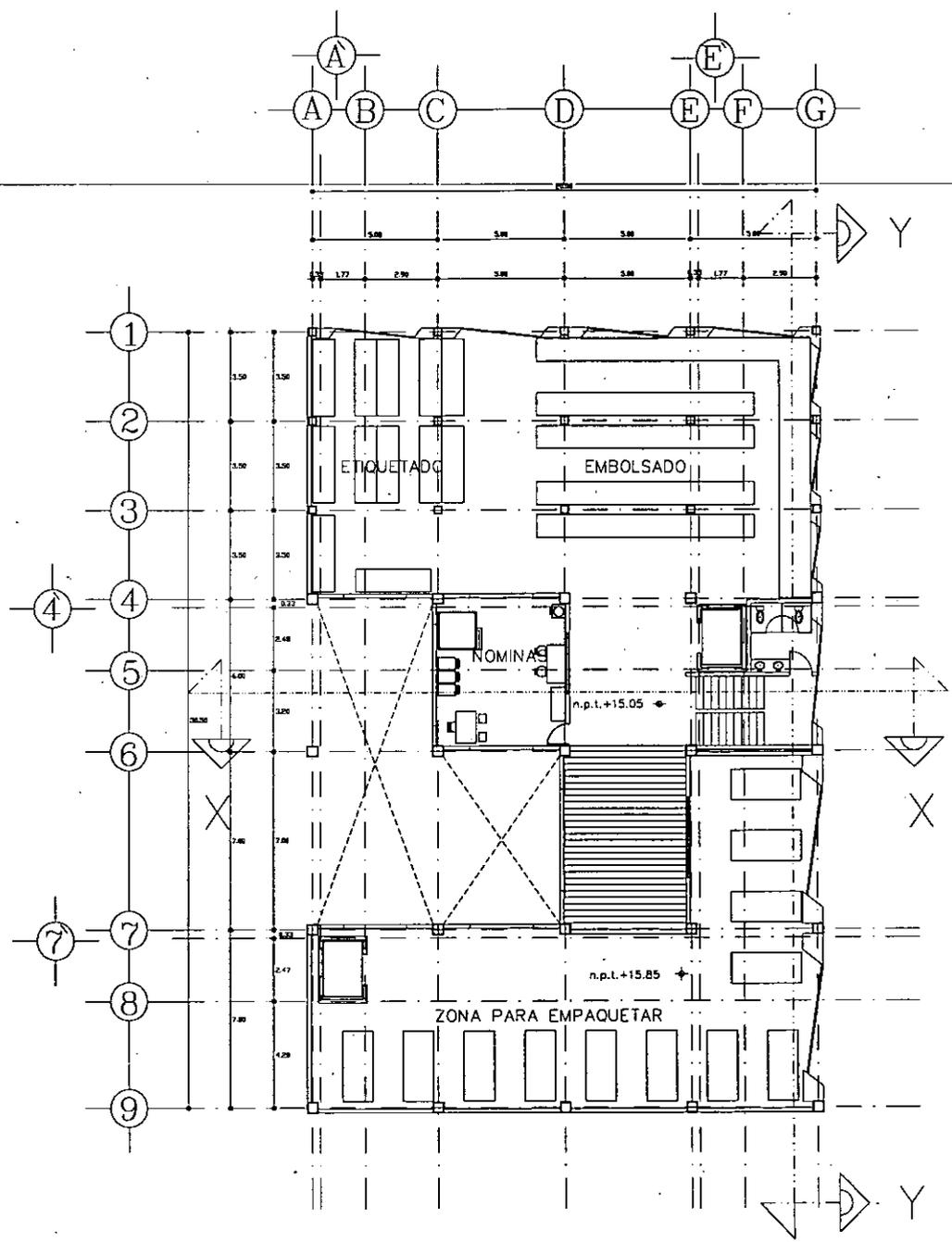
**A-5**  
 Clove

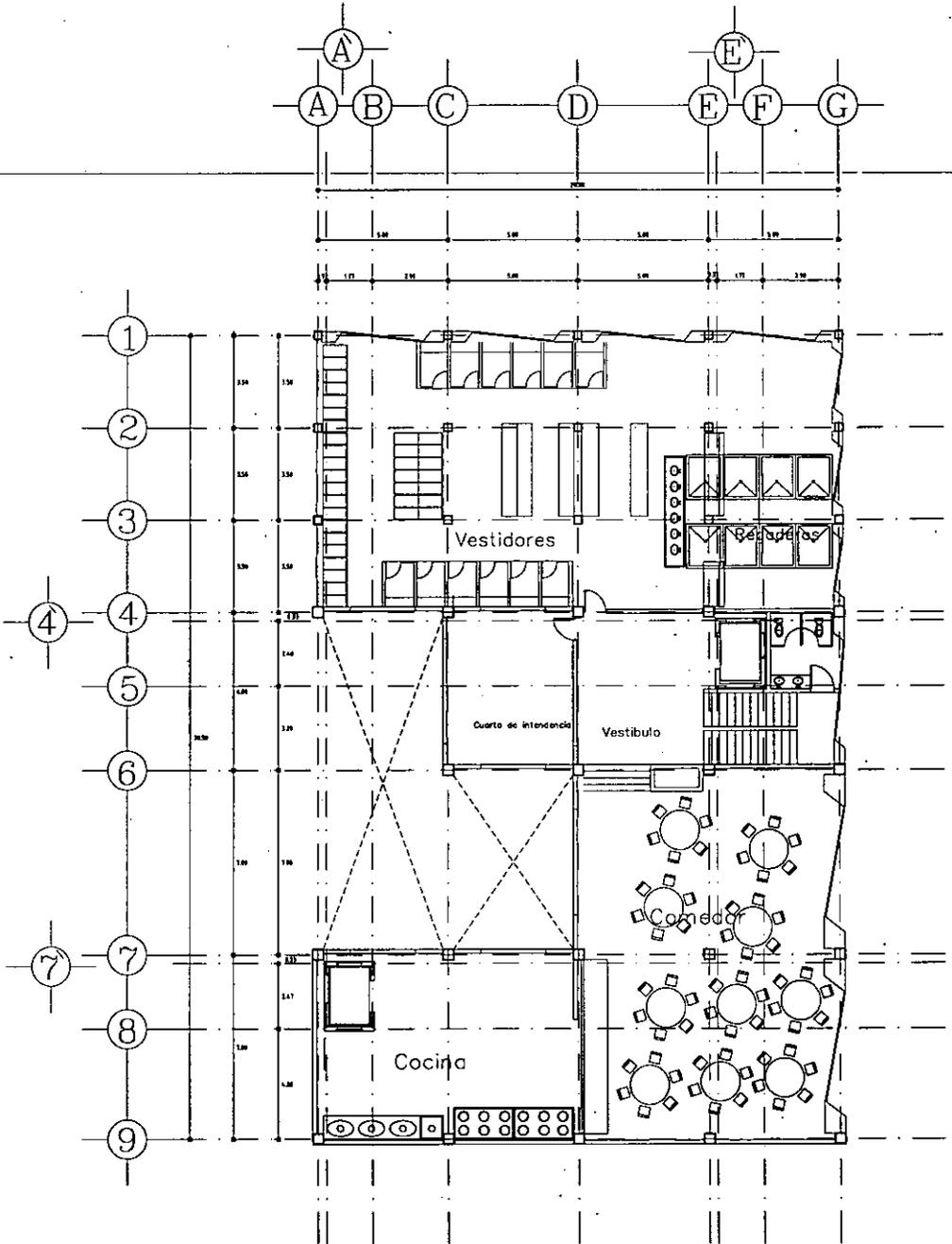
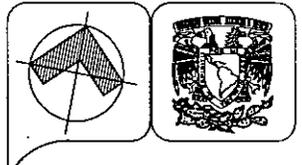


Esc. f:  
 Acot.: **CLAYTON DE LA SALAMANCA Y MERCADO DEL Y CAJONAZA**

**NIVEL CUATRO ETIQUETADO**

Fecha: 10-03-2001





Especificaciones

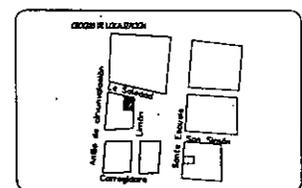
Blank area for specifications.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

TIERS PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAQUILADORA

Asesores  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HÉCTOR PEREZ RUIZ  
 PRO. JAVIER GUTIÉRREZ  
 PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA

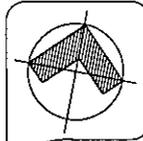
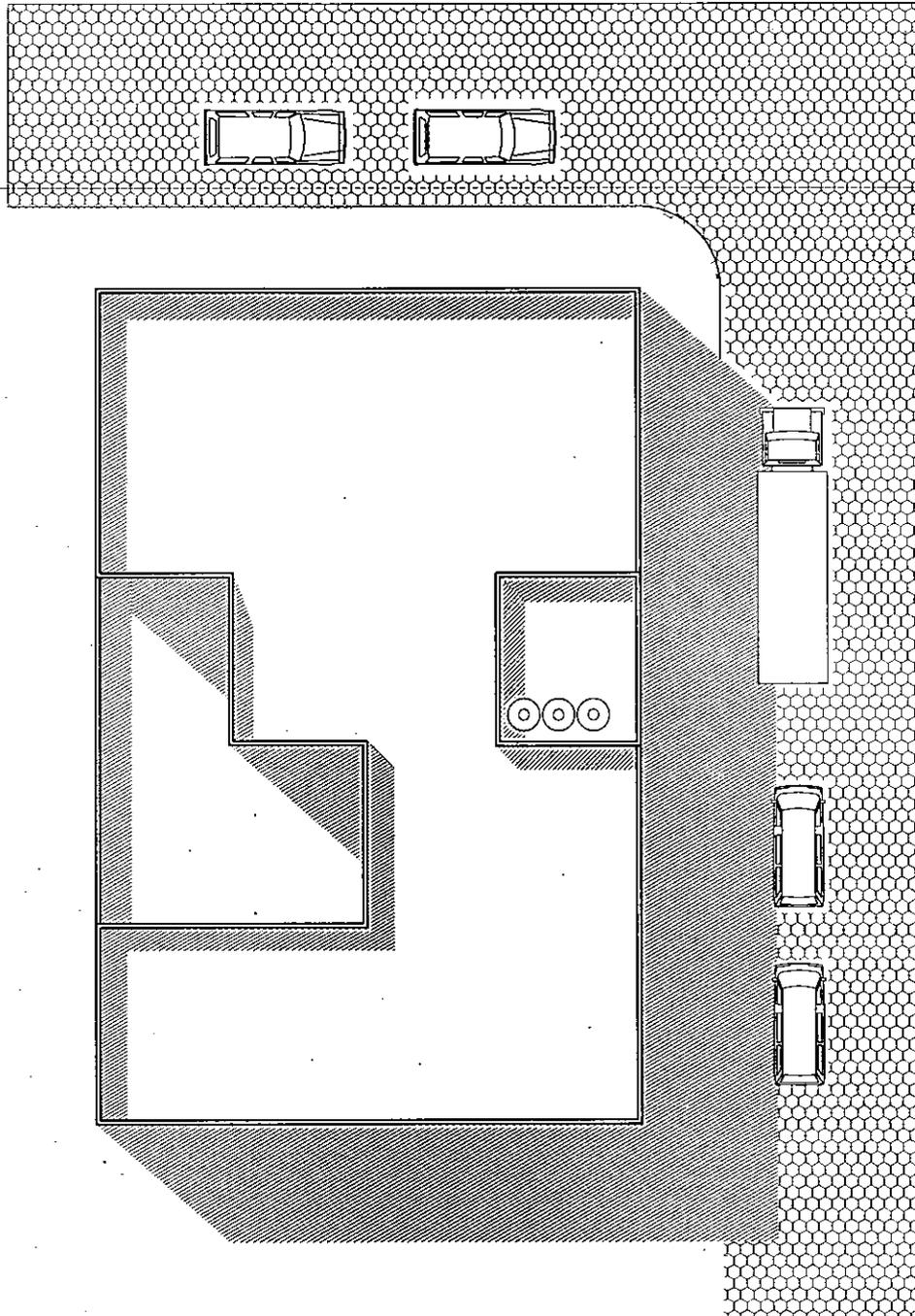
A-6  
 Clave



Esc. 1:  
 Acot.: CORPORACIÓN DE LA SOLIDARIDAD Y SERVICIO DEL V. CAMPESINO

**NIVEL CINCO**  
**COMEDOR**

Fecha: 10-03-2001



Especificaciones

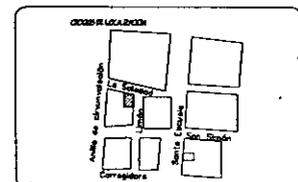
Empty space for specifications.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
 MRO. GALLERNO CALVA  
 MRO. ALDO FERRER REZ  
 MRO. JAVIER CRUZ  
 MRO. HECKER ZAMUDIO VIELA

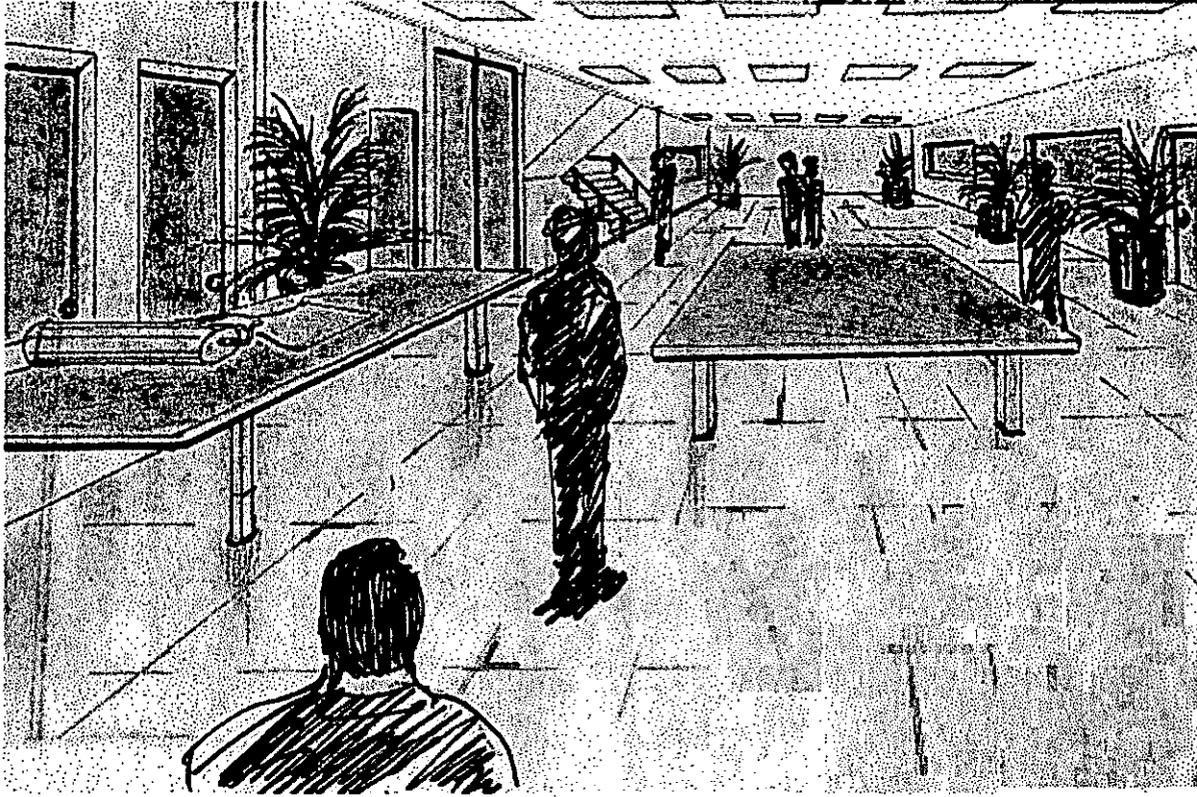
A-7  
 Clave

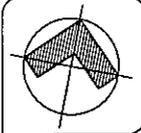


Eje F:  
 Acot: Lugar de  
 CLAYTON DE LA ROCHA, A MERCADO DEL Y CHINAZA

**PLANTA DE CONJUNTO**

Fecha: 10-03-2001





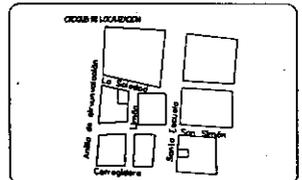
Especificaciones

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TIBBS PROFESIONAL**  
**TALLER HAINES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
ING. GUILLERMO CAYAH  
ING. ALDO FERRAS RUIZ  
ING. JAVIER CRUZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

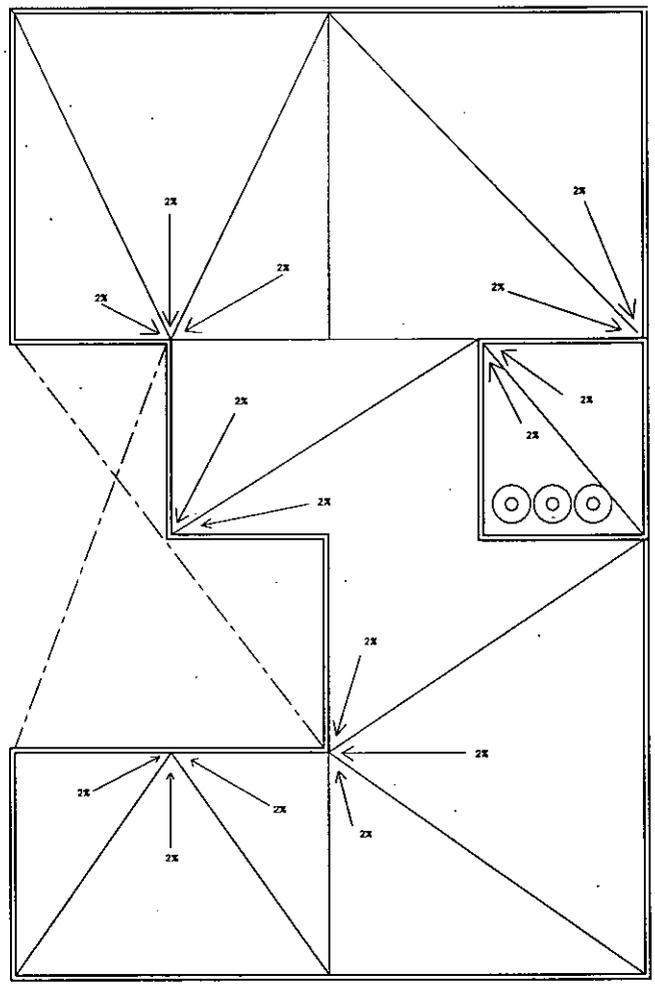
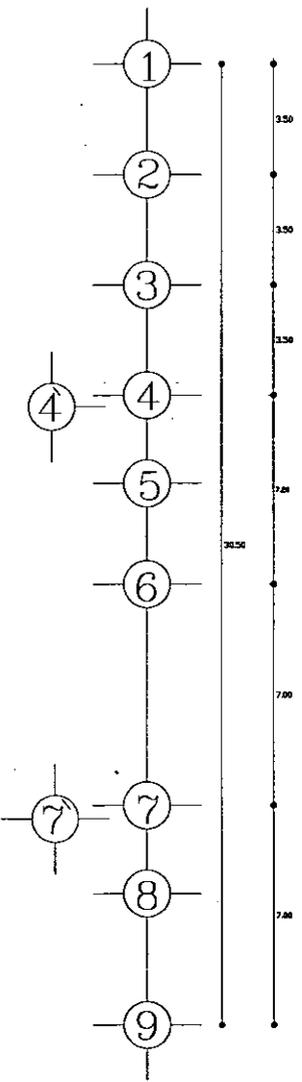
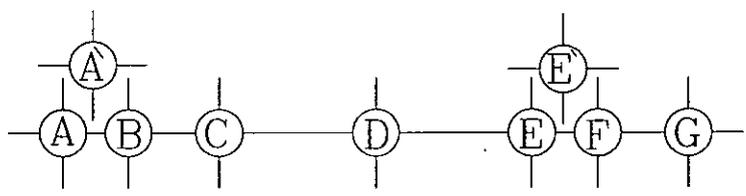
PT  
Clave

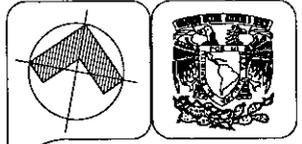


Esc. 1:  
Acot.: Localidad:  
CIUDAD DE LA SIERRA, MUNICIPIO DE Y. GUAYMAS

**PLANTA DE TECHOS**

Fecha: 10-03-2001



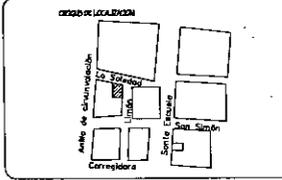


Especificaciones

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TIPO DE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAGUILLADORA**

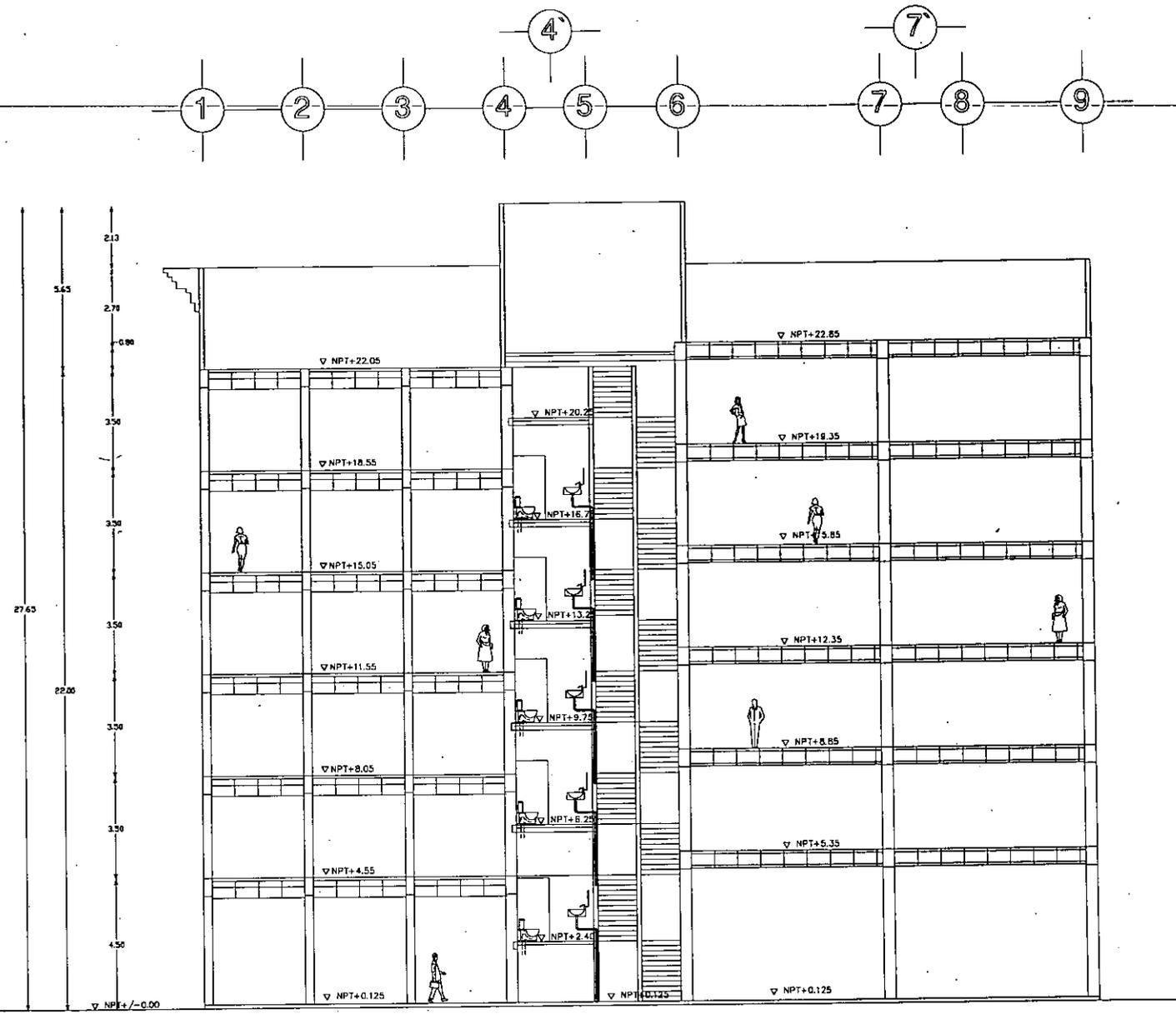
ASESORES  
 ING. GILBERTO CAVA  
 ING. HAZO PUEBLO RUIZ  
 ING. JAVIER ORTIZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

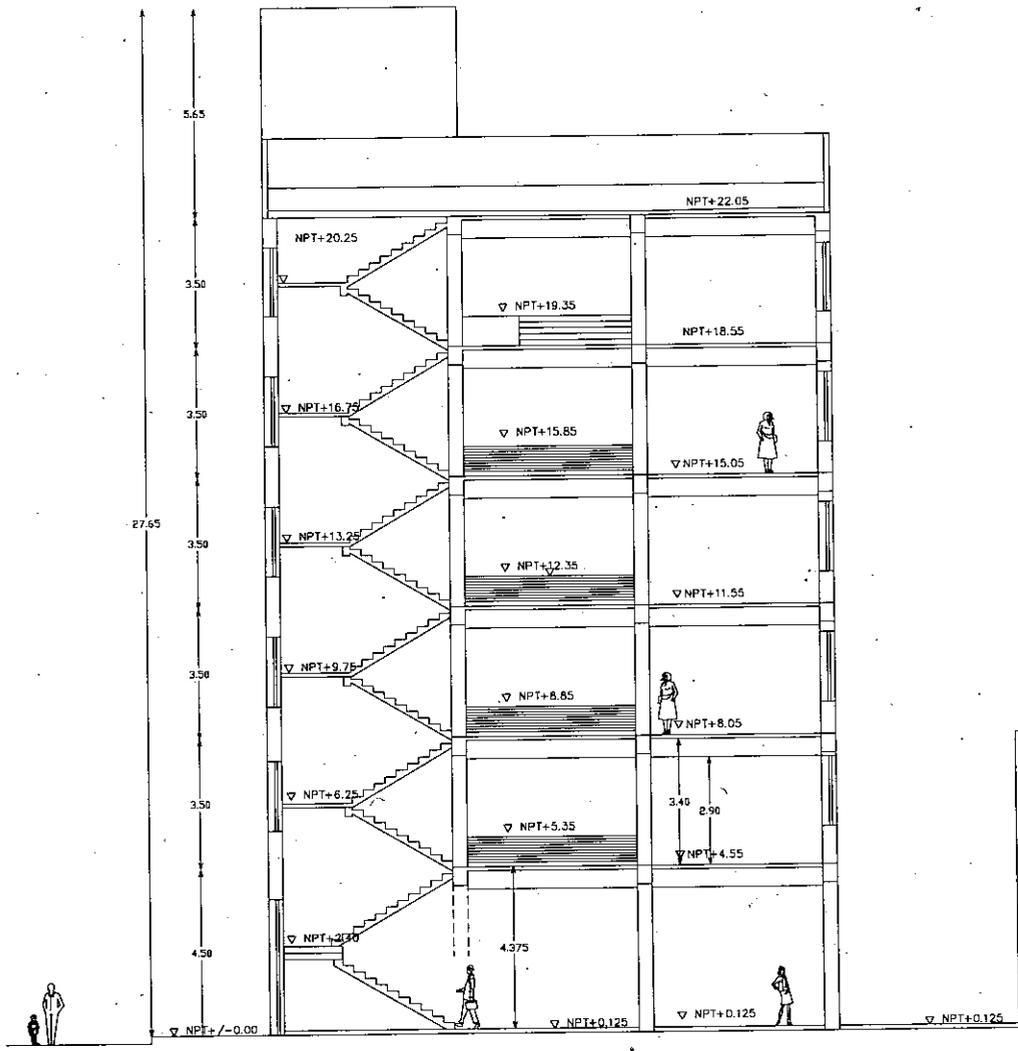
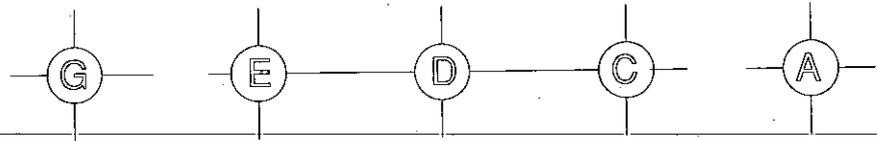
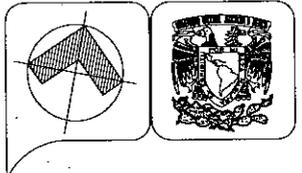


Escala:  
 Acof: Lenguaje:  
 CUERPOS DE LA SOLERA, A MEDIO DEL. Y CUBIERTA

**CORTE LONGITUDINAL**

Fecha: 10-03-2001



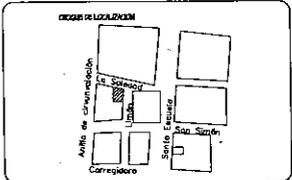


Especificaciones

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

TECNICO PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAGUILA DOÑA

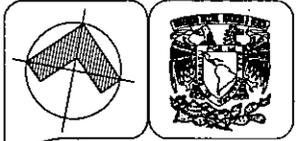
Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. HUGO FERRAS RIZ  
 ING. JAVIER ORTIZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA



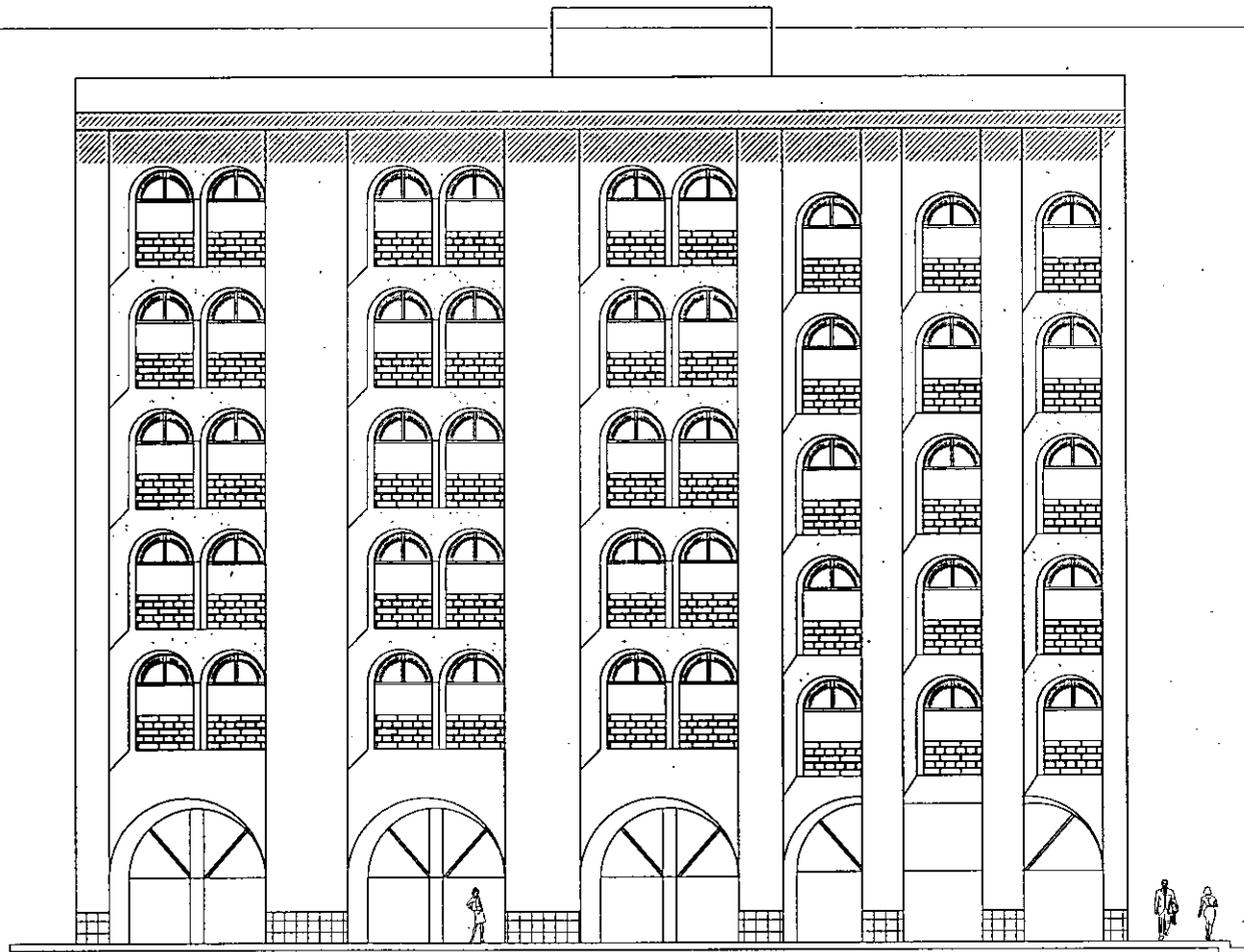
Eso 1:  
 Acot.

**CORTE TRANSVERSAL**

Fecha: 10-03-2001



Especificaciones

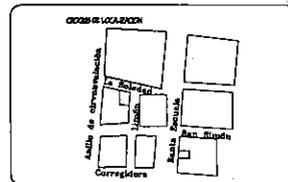


Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

ASESORES  
 PRO. GILBERTO CUIVA  
 PRO. ALDO PIZOS REZ  
 PRO. JAVIER OTEZ  
 PRO. HECTOR ZALDÍVAR VIELA

**A-8**  
 Clave

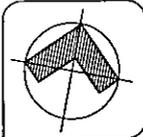


Esc. 1:  
 Acot.

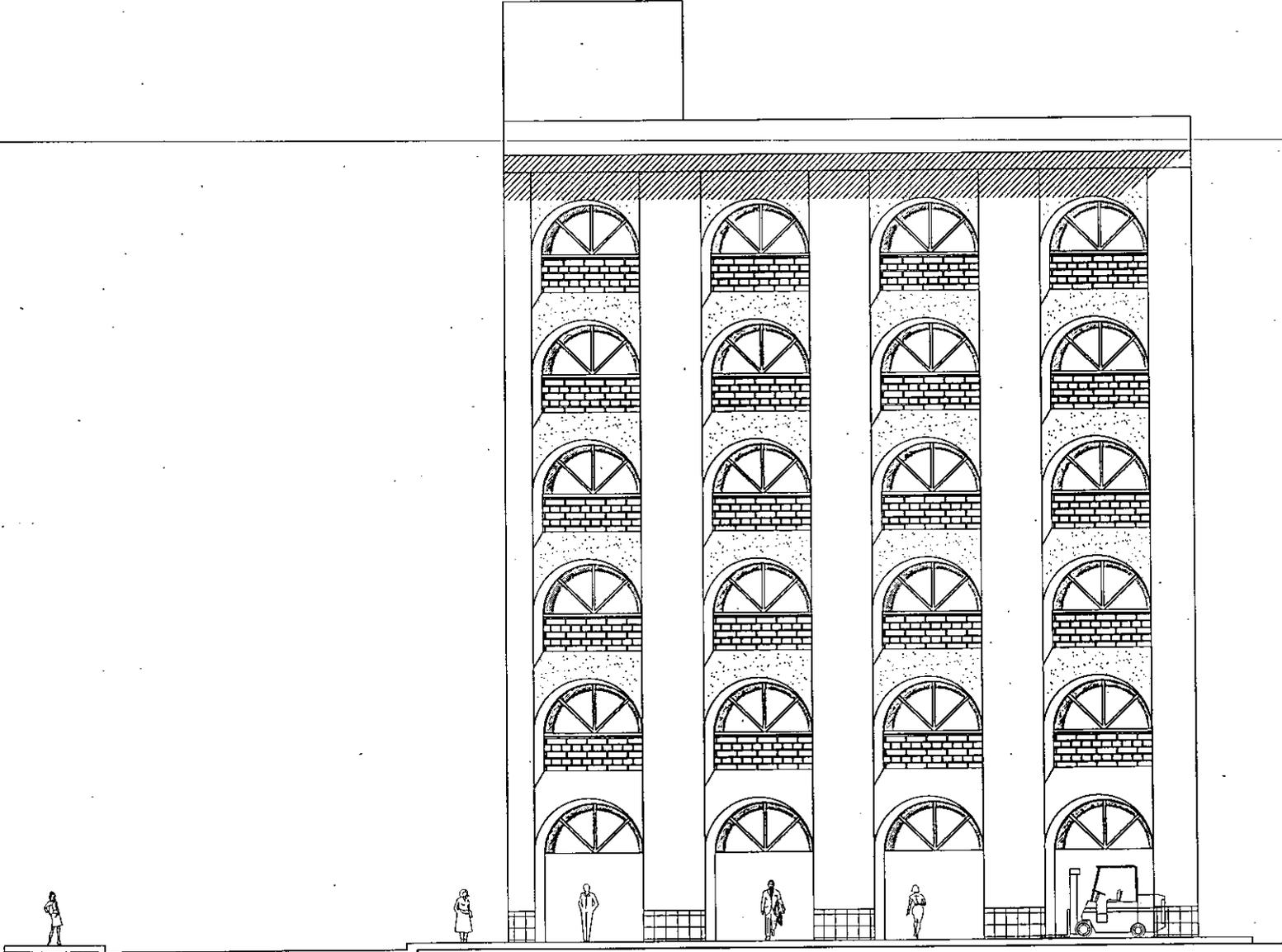
Localidad:  
 GUERRERO DE LA SOLEDAD, H. MICHOACÁN, MEXICO

**FACHADA DE**  
**LA SOLEDAD**

Fecha: 10-03-2001



Especificaciones



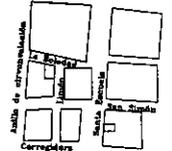
Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TÍTULO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Arquitectos  
PRO. GILBERTO CALVA  
PRO. HUGO PORRINO RIZ  
PRO. JAVIER CRISTÓ  
PRO. HECKER ZAMUDIO VARELA

**A-9**  
Clave

OTROS SI LO NECESITA

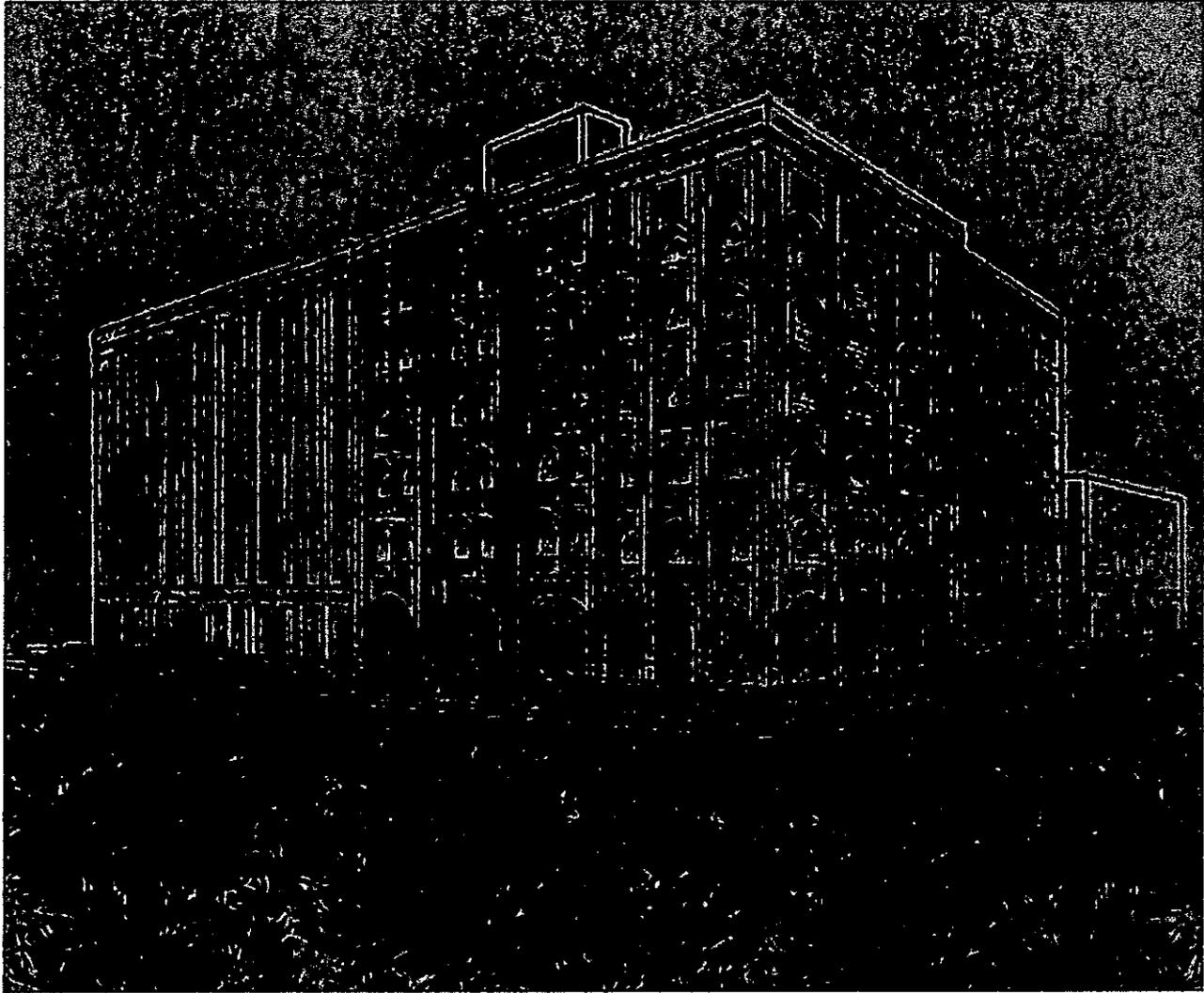


Esc. 1:  
Acot.

Localidad:  
GOBIERNO DE LA AQUELNO, N. NEEZO DEL Y GUINAZA

**FACHADA**  
**POR LIMÓN**

Fecha: 10-03-2001



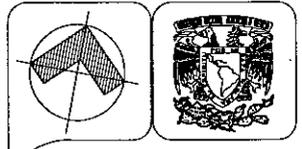
### **Criterio estructural.**

La planta Maquiladora se desarrollara sobre un edificio existente, por lo que se tuvo que diseñar de acuerdo a la estructura que tiene el edificio, la cual es a base de marcos rígidos y tiene una cimentación de pilotes de contacto, esta cimentación es por encontrarse en una zona lacustre cuyo suelo esta conformado con depósitos de arcilla separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo y arcilla.

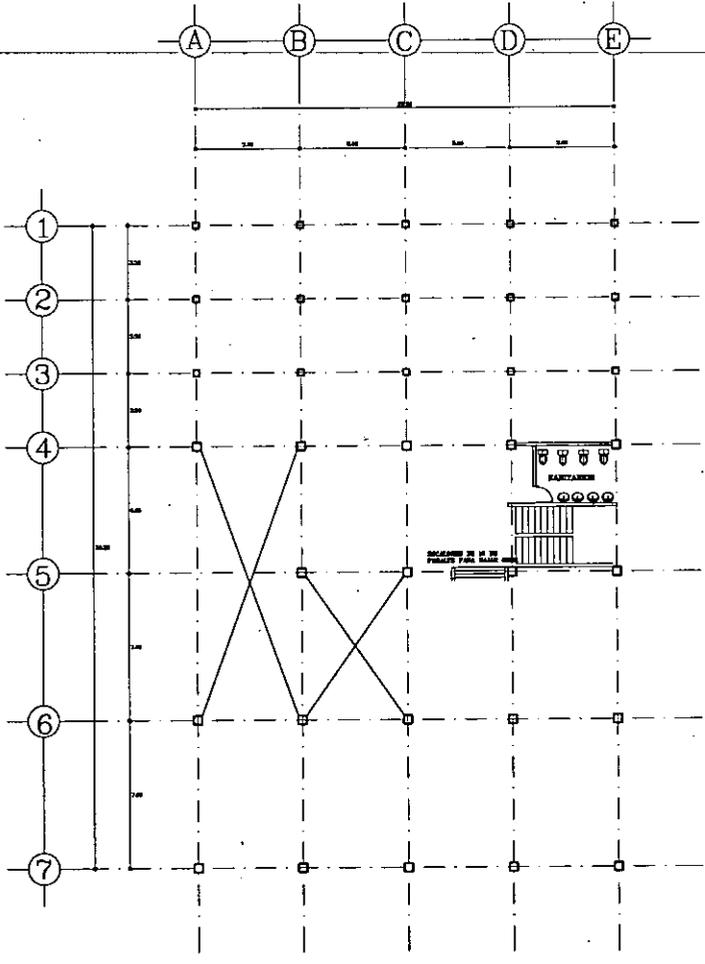
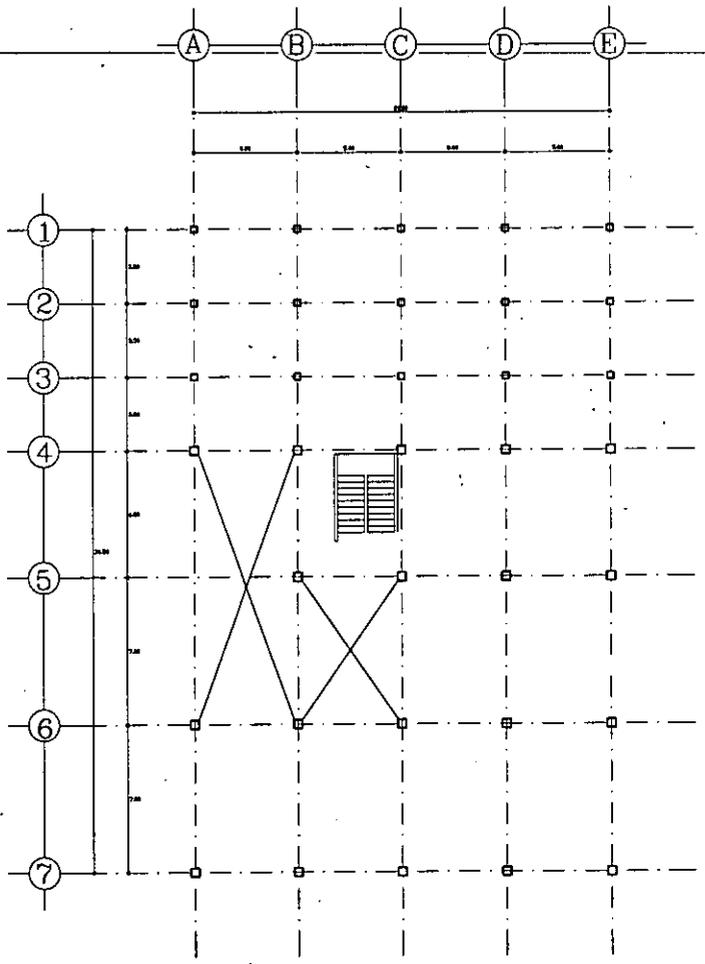
Se requerirá de una rehabilitación en el edificio. Los muros existentes en el edificio se demolerán en su totalidad para permitir una mayor área a utilizar.

Se abrirán huecos para tener una mayor ventilación natural en la parte posterior del edificio y por reglamento se construirá un elevador, por tener cinco niveles, así como el tener un montacargas que servirá para el correcto funcionamiento de la planta maquiladora.

El edificio sufrirá modificaciones en su estructura con la construcción de los elevadores, por lo que las losas y la loza tapa sufrirá un cambio teniendo que reforzarlas con marcos rígidos, así como deberán contar con una junta constructiva. La estructura de los elevadores será a base de muros de concretos y trabes de concreto armado.



Especificaciones



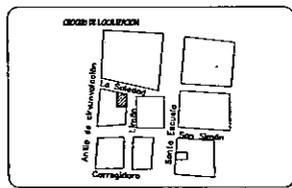
LA PLANTA ARQUITECTÓNICA ORIGINAL  
 NO CONSERVA LAS ESCALERAS ENTRE  
 LOS EJES D-E  
 LA PLANTA BAJA TIENE USO  
 DE CENTRO DE VERIFICACIÓN  
 CON TALLER DE VERIFICACIÓN  
 Y MECÁNICO  
 EN LOS NIVELES 1-5 SE CONSERVAN  
 COMPARTIENDO UNOS BAÑOS  
 QUE VAN AL NIVEL DE EJES 1-4

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

TESIS PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAQUILADORA

Asesores  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HUGO FERRAS RUIZ  
 PRO. JAVIER CRUZ  
 PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA

PO  
 Clave

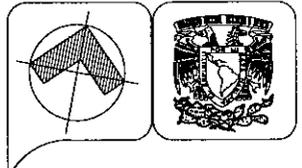


Esc: 1:  
 Acot: Lauderbach  
 CARRERAS DE LA ESCUELA, A NERCEO DEL V. CAMPESINO

PLANTA ORIGINAL  
 EDIFICIO PARA MAQUILADORA

Fecha: 10-03-2001





Especificaciones

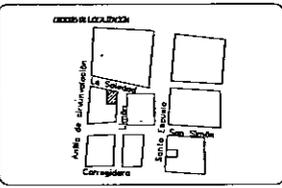
PARA LA ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS SE REQUIRIÓ DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS ÚNICAMENTE EN LOS ELEVADORES REQUIRIENDO DE TRABES Y DE PERFORAR LA LOSA TAPA EN CIMENTACIÓN EN LAS LOSAS SE PROPONE UN ANILLO DE COMPRESIÓN. LA ESTRUCTURA DE LOS ELEVADORES SERÁ DE MUROS DE CONCRETO.

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TIENE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
ING. GILBERTO GALVA  
ING. HÉCTOR FORTES RUIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. HÉCTOR ZAMUDIO VIELA

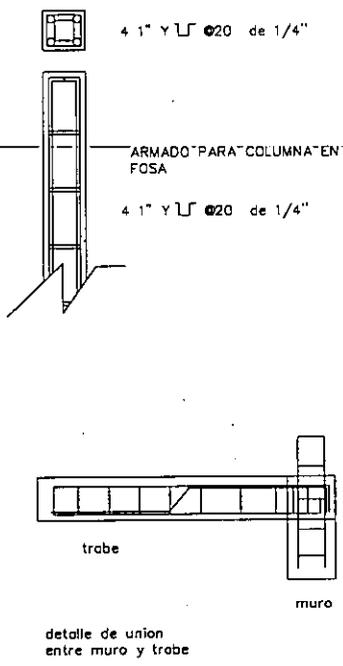
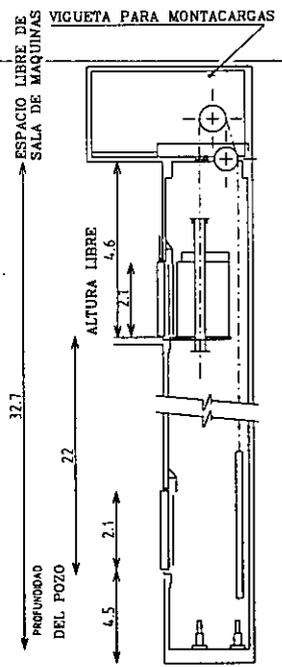
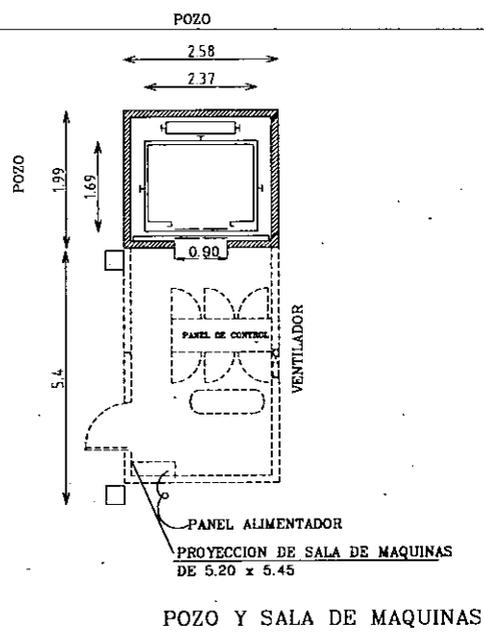
**DEL**  
Clave



Eje 1:  
Acot.: CANTON DE LA SOLERA, W. MUNICIPIO DEL YAGUAY.

**DETALLE ELEVADOR**

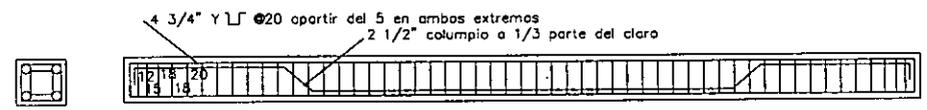
Fecha: 10-03-2001



SECCION DEL POZO

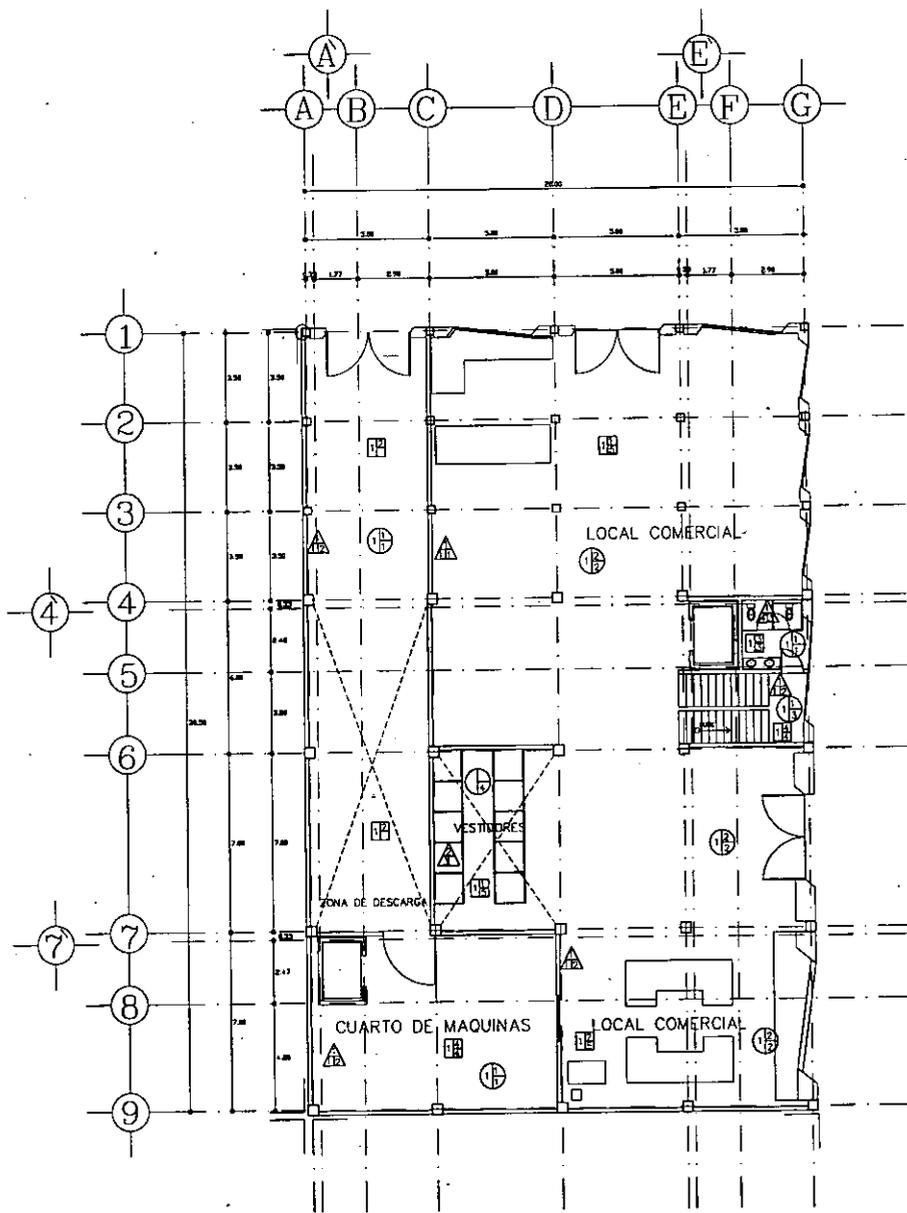
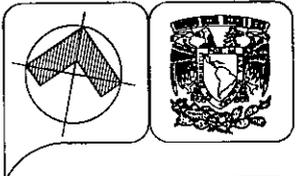


MURO DE CONCRETO PARA ELEVADORES



TRABE DE CONCRETO PARA ELEVADORES





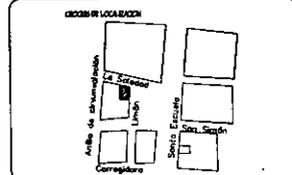
**Especificaciones**

- MUROS**
- A ACABADO BASE**
- MURO DE TABIQUE BLOO REDONDO DE 10 CM.
  - MURO DE TABLA ROCA
- ACABADO INTERMEDIO**
- APLANSADO DE CONCRETO ARENA PROPORCION 1:4
  - APLANSADO DE YESO
  - REAZUELOS
- ACABADO FINAL**
- RECUBRIMIENTO TEXTURIZADO DE PASTA MARCA COMET COLOR ARENA
  - PINTURA VINILICA COLOR CREMA
  - RESUMBRIMIENTO TEXTURIZADO PARA MARCEL MARCA SLOOPPAT
  - ALUELO REDONDO DE 12 X 24 MARCA OMBRA EN COLOR OMBRO
- PLAFONES**
- B ACABADO BASE**
- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO
- ACABADO INTERMEDIO**
- APLANSADO DE CONCRETO ARENA
  - FALSO PLAFON DE TABLA ROCA
- ACABADO FINAL**
- PINTURA VINILICA COMEX EN COLOR BLANCO
  - PINTURA DE ESMALTE MARCA SUPRO, COLOR BOSCH
  - TIRAS PLANCHADO COLOR MUEBLA
  - LAMINA DE POLICARBONATO 3MM.
- PISOS**
- III ACABADO BASE**
- LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR
  - FINIS DE CONCRETO
- ACABADO INTERMEDIO**
- MORTAJA DE CONCRETO ARENA PROPORCION 1:4
  - PISO DE CONCRETO PARA PISTA DE REDMIENTO
  - PREAZUELO
  - PERFORADO PARA LOSETA VINILICA
  - BALD ALFORNIA
  - RELLENO DE AREJO DE TERCERILE
- ACABADO FINAL**
- LOSETA INTERCOMUNIC DE 30x30 CM COLOR MUEZ MEDIDA DE 30 X 30 CM
  - ALFORNIA LIGERO TIPO PARA USO BUDO
  - ALUELO ANTIDERRAPANTE GRIS PERLA EN MEDIDA DE 12 X 20
  - LOSETA VINILICA ELIJADO DE 3mm DE ESPESOR COLOR CAMPECHO EN MEDIDA 30 X 30
  - TORNADO EN MARMOL BLANCO PRETARICADO MEDIDA DE 30 X 30

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TUBOS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAGUADORA**

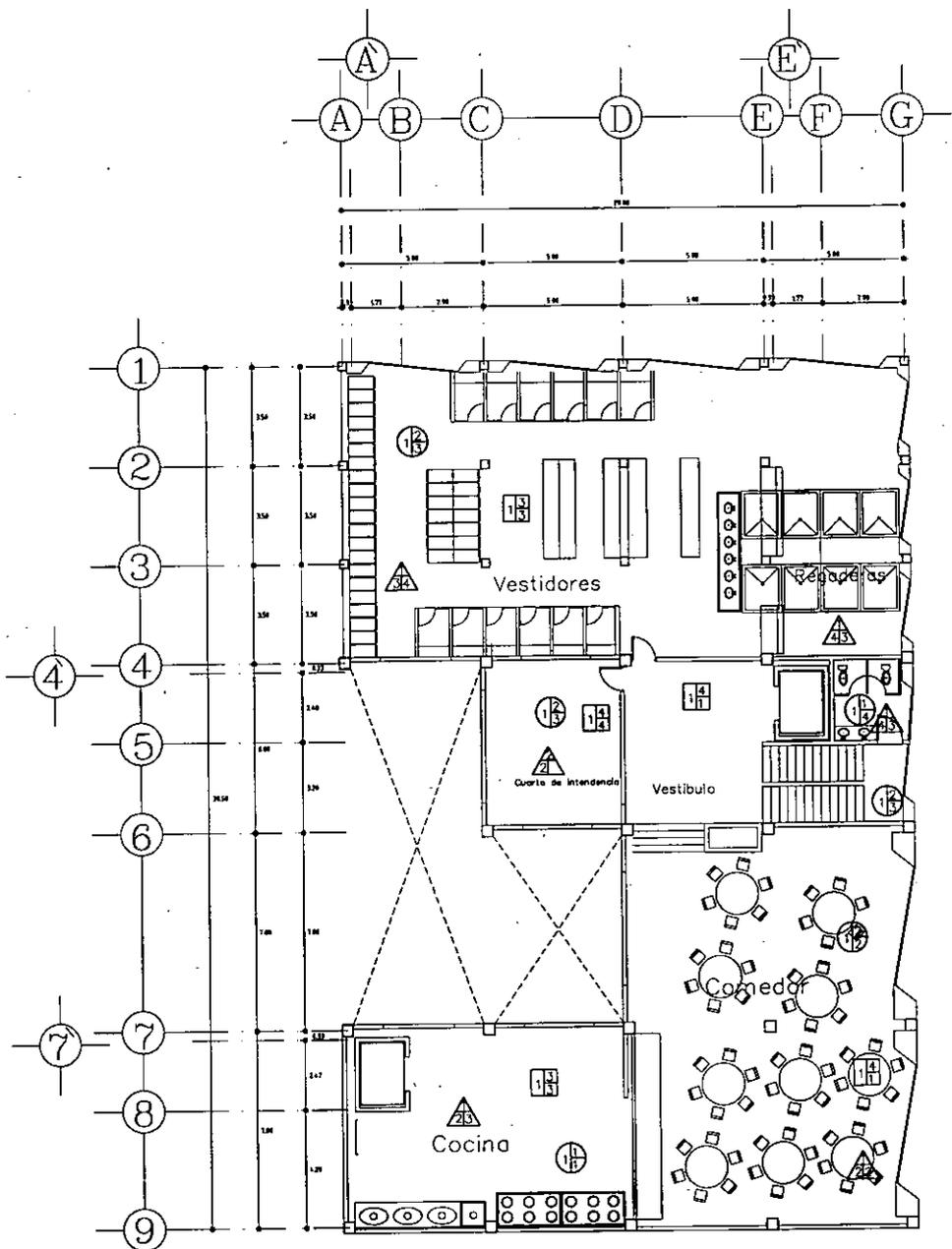
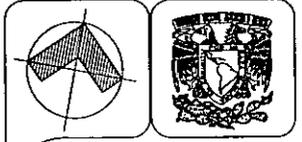
Asesores  
 ING. GABRIEL CALVA  
 ING. RICO PORRAS RIZ  
 ING. JAVIER ORTIZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA



Esc. 1:  
 Acat: **Localidad**  
 CANTON DE LA SOLEDAD, A MERCADO DEL V. CARRIZO

**PLANO DE ACABADOS**  
**PLANTA BAJA**

Fecha: 4-03-1999



**Especificaciones**

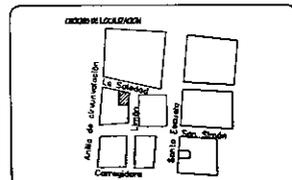
- MUROS
- ▲ ACABADO BASE
- 1.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOSSO DE 12 CM
- 2.- MURO DE TABLA ROCA
- ▲ ACABADO INTERMEDIO
- 1.- ARMADO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
- 2.- PLANADO DE TESO
- 3.- PEGASILLADO
- ▲ ACABADO FINAL
- 1.- RECIPIENTE TEXTURIZADO DE PASTA, MARCA COMEX COLOR ARENA
- 2.- PINTURA VINILICA COLOR CREMA
- 3.- RECIPIENTE TEXTURIZADO PARA MUROS, MARCA SILDIPAST
- 4.- AZULEJO DECORADO DE 12 X 24 MARCA LINDA, EN COLOR DURAZO.
- PLAFONES
- ACABADO BASE
- 1.- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO.
- ACABADO INTERMEDIO
- 1.- ARMADO DE CEMENTO ARENA
- 2.- FALSO PLAFON DE TABLA ROCA
- ACABADO FINAL
- 1.- PINTURA VINILICA COMEX EN COLOR BLANCO
- 2.- PINTURA DE ESMALTE MARCA DUPONC, COLOR BESSA
- 3.- TELA PLANADO COLOR HUESO
- 4.- LAMINA DE POLICARBONATO 3MM
- PISOS
- ACABADO BASE
- 1.- LOSA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR
- 2.- FIRME DE CONCRETO
- ACABADO INTERMEDIO
- 1.- MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
- 2.- PISO DE CONCRETO PARA PISTA DE RODAMIENTO
- 3.- PEGASILLADO
- 4.- PEGAMENTO PARA LOZETA VINILICA
- 5.- BOLD ALFOMBA
- 6.- RELLENO DE RIPO DE TEZONTLE
- ACABADO FINAL
- 1.- LOZETA INTERMEDIO DE 1m. COLOR HUEZ MEDIDA DE 30 X 30 CM
- 2.- ALFOMBA LINDA TENDI PARA USO AUJO
- 3.- AZULEJO ANTIDERRAPANTE GRIS PERLA EN MEDIDAS DE 15 X 25
- 4.- LOZETA VINILICA ELEJADA DE 3mm. DE ESPESOR COLOR EMPANADO, EN MEDIDA 30 X 30
- 5.- TERMOZET EN MARMOL BLANCO PREFABRICADO MEDIDA DE 30 X 30

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TIENES PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
**ING. GILBERTO CAY**  
**ING. RIZO FERRAS RIZ**  
**ING. JAVIER CIS**  
**ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA**

**AC**  
 Clave

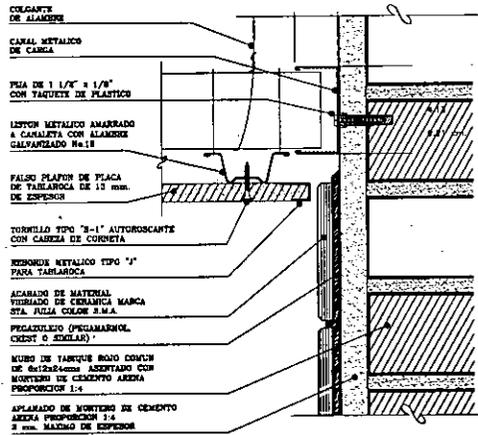


Esc 1:  
 ACOI: **CONTRATE DE LA SOLERA, A HORIZ DEL. Y CARINAGA**

**ACABADOS NIVEL CINCO**

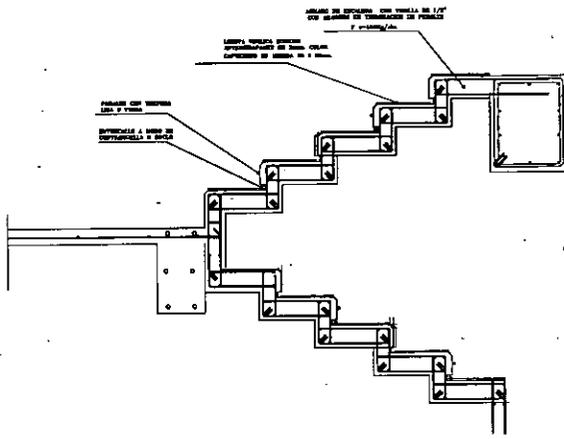
Fecha: 10-03-2001

# FALSO PLAFON EN SALA DE JUNTAS

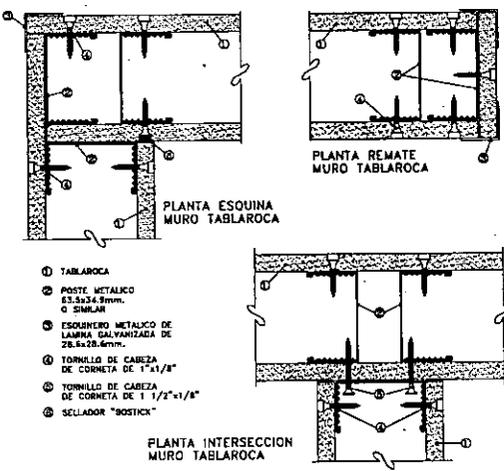
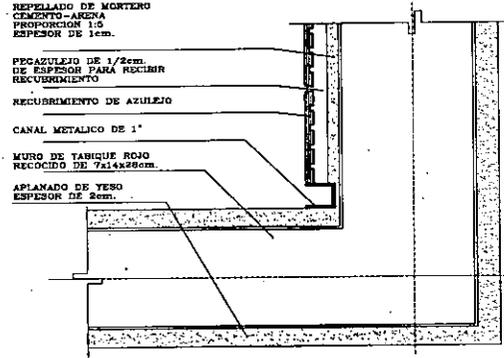


**MATERIALES:**

- 1.- PLACAS DE YESO DE 13mm. DE ESPESOR.
- 2.- SOPORTES PARA COLOCAR COLGANTES (ANCLAJES A LA ESTRUCTURA).
- 3.- COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.12.
- 4.- CANALETA DE CARGA DE 38mm. DE LAMINA GALVANIZADA.
- 5.- CANAL LISTON DE LAMINA GALVANIZADA CAL.28.
- 6.- ANCLAJES DE CANALETA (28mm. CAL.20) DE LAMINA GALVANIZADA O HEDRA CON PINTURA ANTICORROSION.
- 7.- ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.16 DOBLE PARA AMARRAR ENTRE LISTON Y CANALETA.
- 8.- TORNILLOS TIPO "S-1" AUTODRASCANTES Y AUTODRASCANTES CON CABEZA DE CORNETA.
- 9.- RESORTE METALICO TIPO "J", o "V" DE LAMINA GALVANIZADA CAL.16.
- 10.- COMPLEJO PARA JUNTAS TIPO, A BASE DE MEDIANAS ADHESIVAS, SUCIAS, CALDO DE MADERA Y AGUA.
- 11.- ANILLOS METALICOS PARA REMATES, ESQUINAS O INTERSECCIONES CON BARRAS O FALDADES INTERIORES.
- 12.- SELLADOR ACRILICO Y ELASTICO PARA CALAFATEOS.

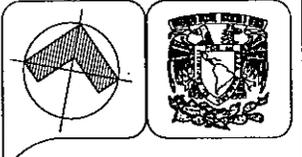


# REMATE DE ACABADOS



1. TABLAROCA
2. POSTE METALICO 3.5x3.5 5mm. O SIMILAR
3. ESQUINERO METALICO DE LAMINA GALVANIZADA DE 28.5x38mm.
4. TORNILLO DE CABEZA DE CORNETA DE 1"x1/8"
5. TORNILLO DE CABEZA DE CORNETA DE 1 1/2"x1/8"
6. SELLADOR "BOSTON"

# TABLAROCA EN MUROS



## Especificaciones

**NOTAS DE ESPECIFICACIONES MUROS DE PLACAS DE TABLAROCA.**

- 1.- MUROS
  - 1.- PLACA DE HOJA DE BASTIDO DE CALDO CALADOVO MEDIANAS CON NOTAS, FALDAS Y LAMINAS EN CHUBASCOS INTERIORES Y EXTERIORES, CON NOTAS DE 100x100x100, 150x150x150 Y 200x200x200, UTILIZADAS PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS.
- 2.- REMATADES
  - 2.- SUPERFICIA DE FINISH EN UN MODO BRILLANTE:

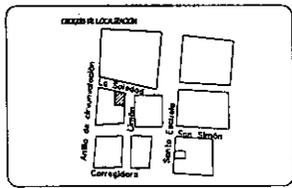
LARGO	ANCHO	ESPESES	REG.
2.44	1.22	12	3 Reg./m <sup>2</sup>
2.44	1.22	13	6 Reg./m <sup>2</sup>
2.00	1.22	12	10 Reg./m <sup>2</sup>
2.00	1.22	13	15 Reg./m <sup>2</sup>
- 3.- CONCRETEADO
  - 3.- RESISTENCIA A LA ALGUNA METODO DE PRUEBA ASTM-C-39 CONFORME PARA LA PRODUCCION DEL PUEBLO, NO MENOR A 28 MPa (4000 PSI) Y ASTM-C-119 RESISTENCIA A LA FLECHA, NO MENOR A 10 MPa (1450 PSI) Y ASTM-C-119.
- 4.- SUPERFICIE DE UNO BARRIDO O PROCESO DE SANGRADO SUPERFICIE METALICO
  - 4.- MODO DE BARRIDO:
  - 4.- PUNONES SUPERFICIE:
  - 4.- PUNTES DEL ESPESOR O DEGRADACION:
  - 4.- PUNTES ALGUNOS INSUFICIENTES O EXCESOS:
  - 4.- FALSA DE UNO PUNTE-CANA, EN EXCESO.
- 5.- MEDIDAS
  - 5.- PLACA DE YESO DE ESPESOR DE 13mm.
  - 5.- NOTAS Y COMPLETO DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 28 o 16 MEDIANAS Y PRODUCCION EN FIN.
  - 5.- LAMINA ANILLO DE LAMINA GALVANIZADA CAL.28 DE 28.5x38mm.
  - 5.- TORNILLOS METALICOS EN MEDIDA 1" x 1/8" DE LAMINA GALVANIZADA CAL.28.
  - 5.- TORNILLOS DE CABEZA DE CORNETA, AUTO-DRASCANTE DE 1 1/2" x 1/8" Y 1" x 1/8" DE TAMAÑO DEBIDO A LA CARGA DE LA PLACA.

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TÉCNICO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
**PRO. GILBERTO CALVA**  
**PRO. RAÚL FERRER RUIZ**  
**PRO. JAVIER GARCÍA**  
**PRO. HECKER ZARAGOZA VIELLA**

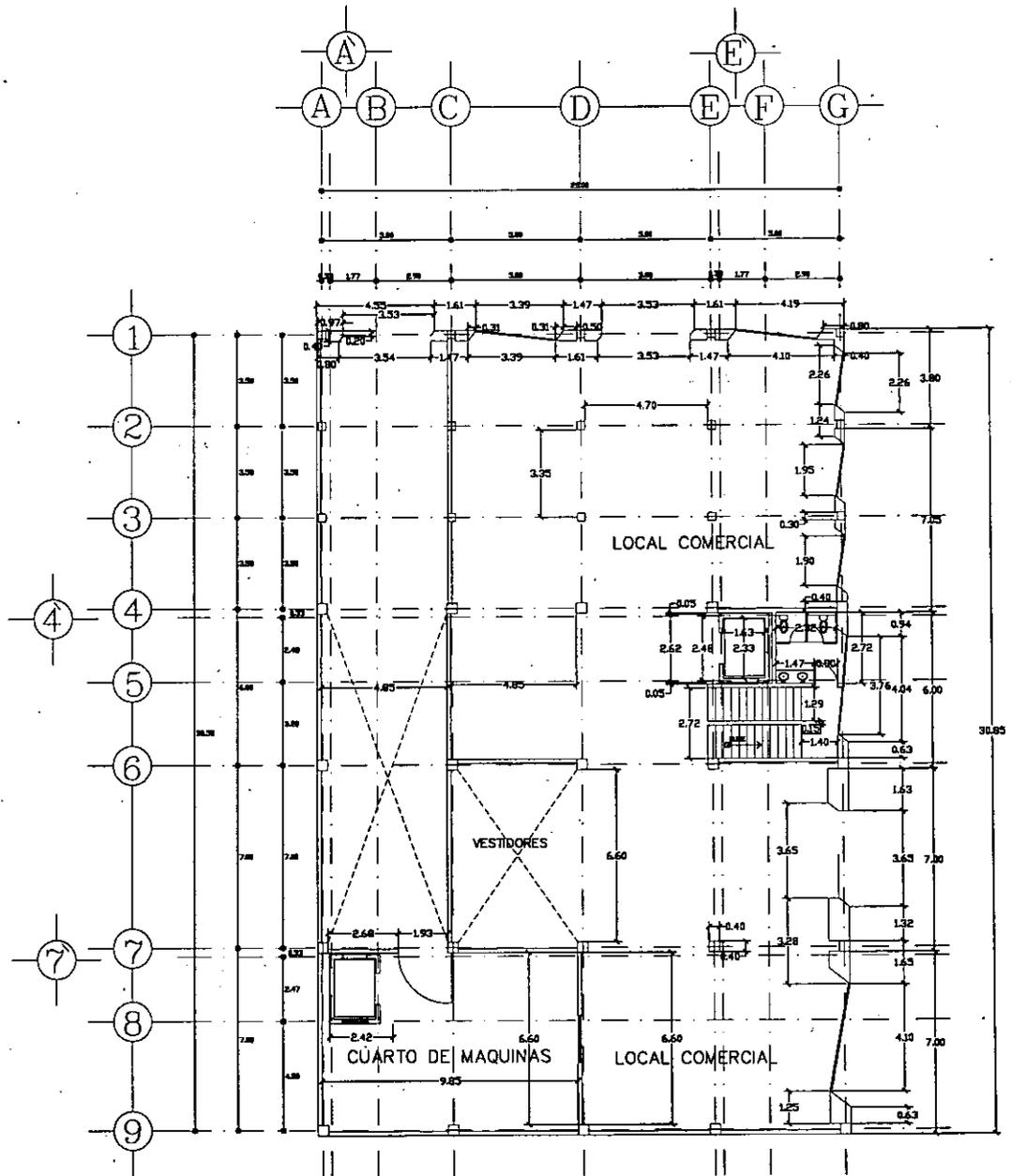
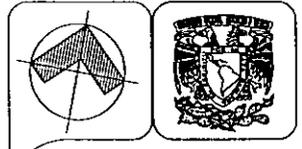
**DA**  
Clave



Esc. 1:  
Acol: **GUERRERO DE LA SOLEDA, A MEDIO DEL Y CAMBIANA**

**DETALLES DE ACABADOS**

Fecha: 10-03-2001



**Especificaciones**

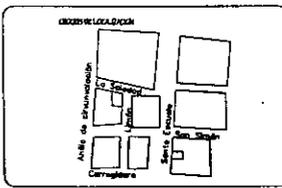
LOS EJES E' F, 4' 5 Y 7' 8, A' B SON LOS DE LOS ELEVADORES Y DE LA ESCALERA PARA LA ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS SE REQUIRO DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UNICAMENTE EN LOS ELEVADORES REQUIRIENDO DE TRABES Y DE PERFORAR LA LOSA TAPA EN CIMENTACION EN LAS LOSAS SE PROPONE UN ANILLO DE COMPRESION. LA ESTRUCTURA DE LOS ELEVADORES SERA DE MUROS DE CONCRETO.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesoras:  
ING. GILBERTO ORTA  
ING. HAZO PONSIO RIZ  
ING. JAVIER ORTEZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

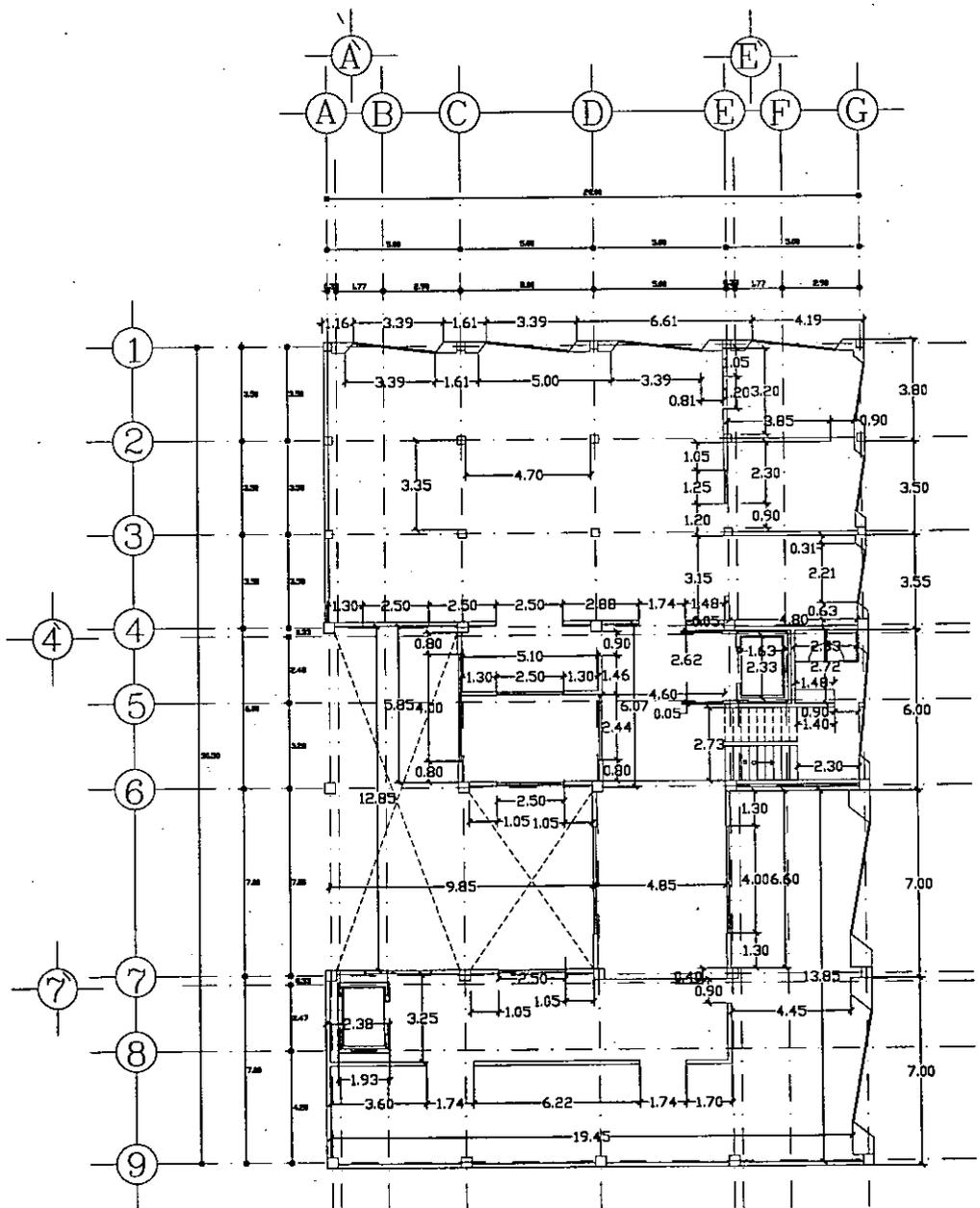
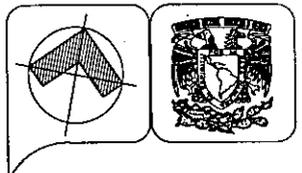
**AL-1**  
Clave



Escala:  
Auto: 1:1000  
Lugar: 1:1000  
CARRERA DE LA SOLERA, P. MEXICO DEL. Y CANCUN

**ALBAÑILERIA**  
**PLANTA COMERCIAL**

Fecha: 10-03-2001



**Especificaciones**

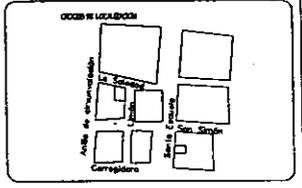
LOS EJES E' F, 4' 5 Y 7' 8, A' B SON LOS DE LOS ELEVADORES Y DE LA ESCALERA  
 PARA LA ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS SE REQUIRO DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UNICAMENTE EN LOS ELEVADORES REQUIRIENDO DE TRABES Y DE PERFORAR LA LOSA DE ENTREPISO PROPONIENDO UN ANILLO DE COMPRESION.  
 LA ESTRUCTURA DE LOS ELEVADORES SERA DE MUROS DE CONCRETO.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TITULO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA REGULADORA**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. ALDO PARRA RIZ  
 ING. JAMES OCHOA  
 ING. HECTOR ZAMPAO WIELA

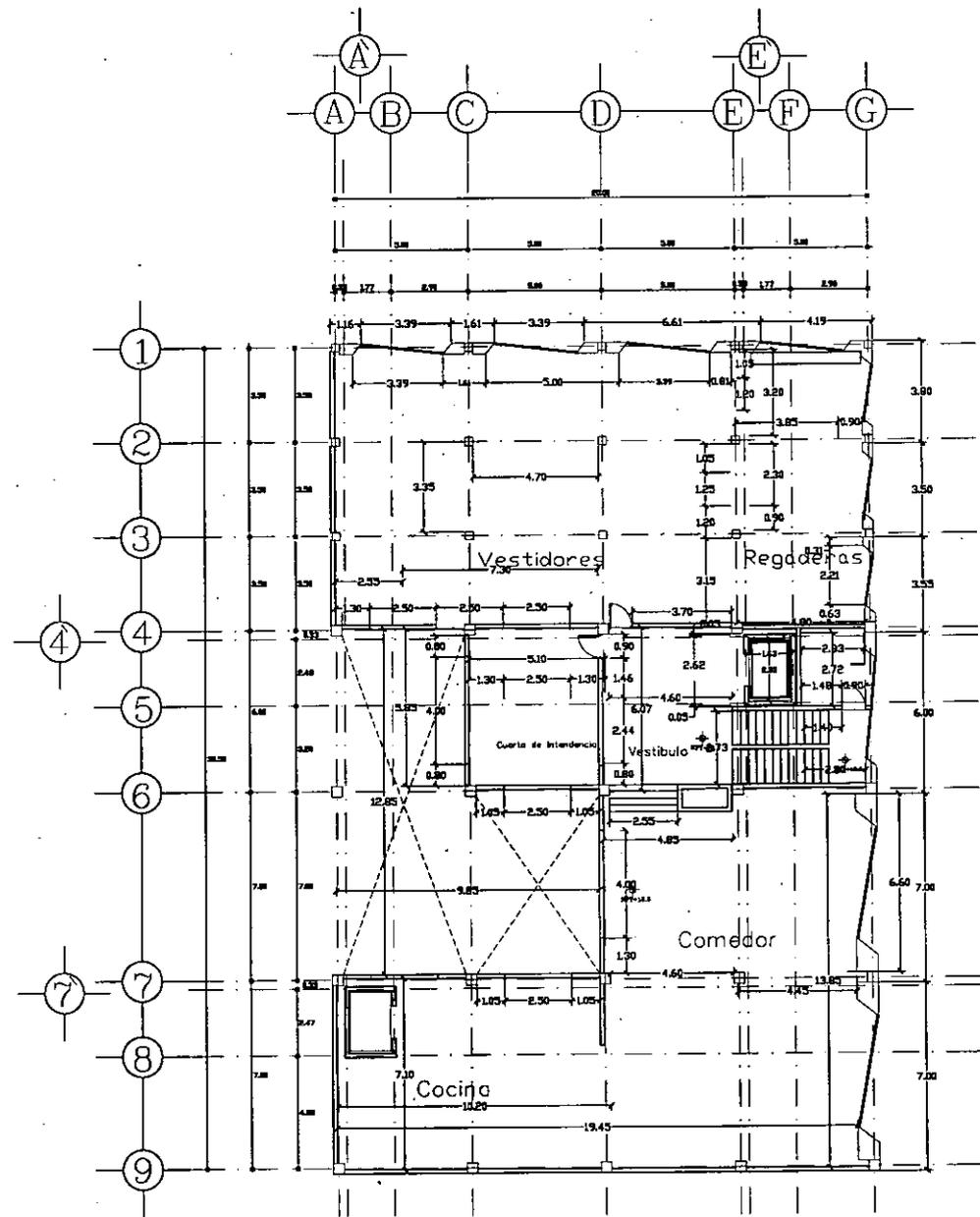
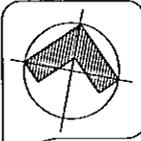
**AL-T**  
 Clave



Esc: 1:1  
 Acad: 1:1  
 Lechada  
 QUINQUE DE LA SOLEDAD, A. HERRERA DEL Y. CARRANZA

**ALBAÑILERIA**  
**PLANTA TIPO**

Fecha: 10-03-2001



Especificaciones

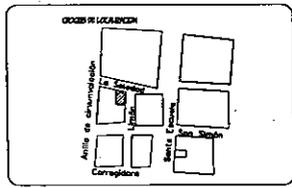
Blank area for specifications.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TIENE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

ASESORES  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. NIJO PORRINO RIZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HECTOR ZAMALDO VIELA

**AL-5**  
 Clave



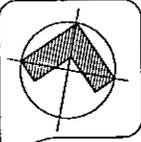
Esc: 1:  
 Acot:

Localidad:  
 GUAYMAS DE LA SIERRA, M. MEXICO DEL V. CONADO

**ALBAÑILERIA**  
**NIVEL CINCO**

Fecha: 10-03-2001





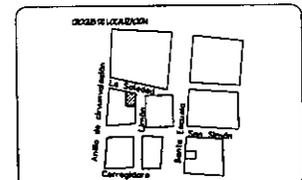
### Especificaciones

Blank area for specifications.

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TIPO: PROFESIONAL**  
**TALLER HANNE MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

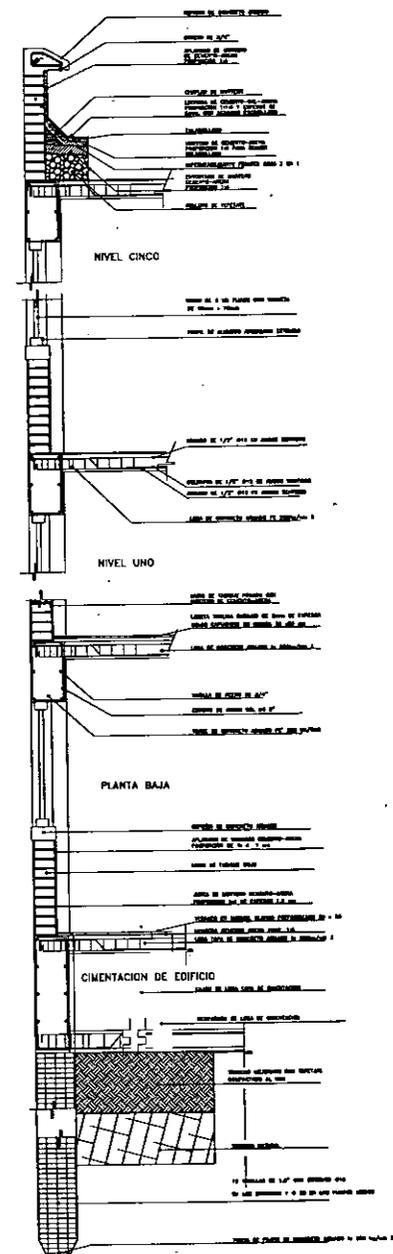
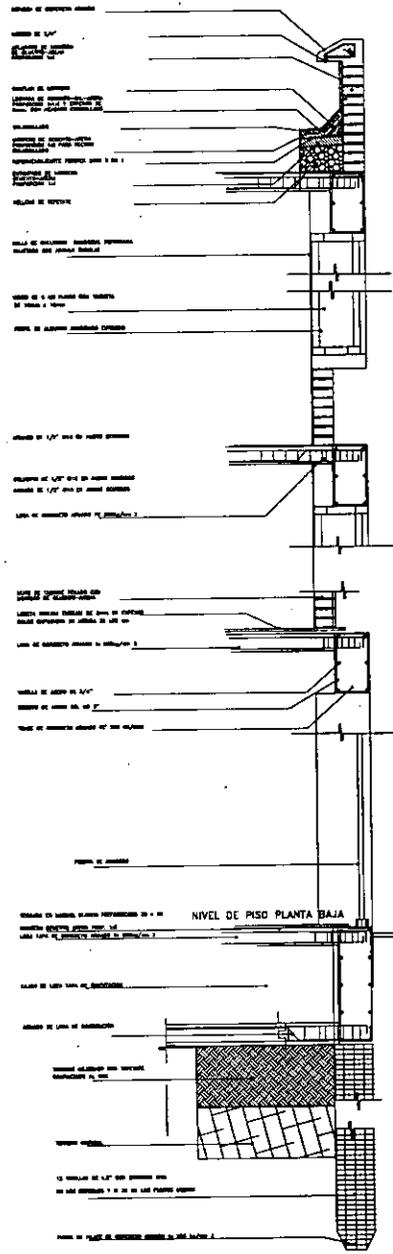
Asesores  
**PRO. GILLESIO CALVA**  
**PRO. HAGO PEREZ RUIZ**  
**PRO. JORGE CRISTO**  
**PRO. RICARDO ZUÑO VIELA**



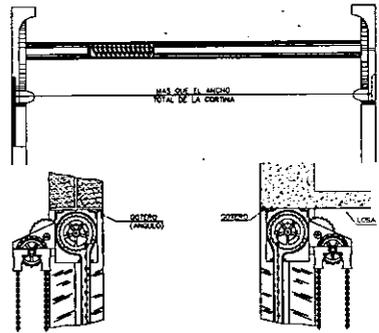
Esc. 1:  
Acot:

### CORTES POR FACHADA

Fecha: 10-03-2001

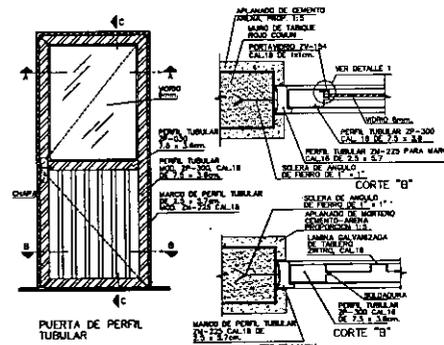


# CORTINA DE ACERO ENROLLABLE



VISTA DESDE EL INTERIOR

# PUERTA EN BODEGAS E INTENDENCIA



DETALLE 1

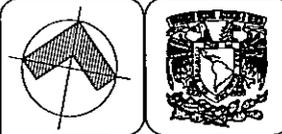
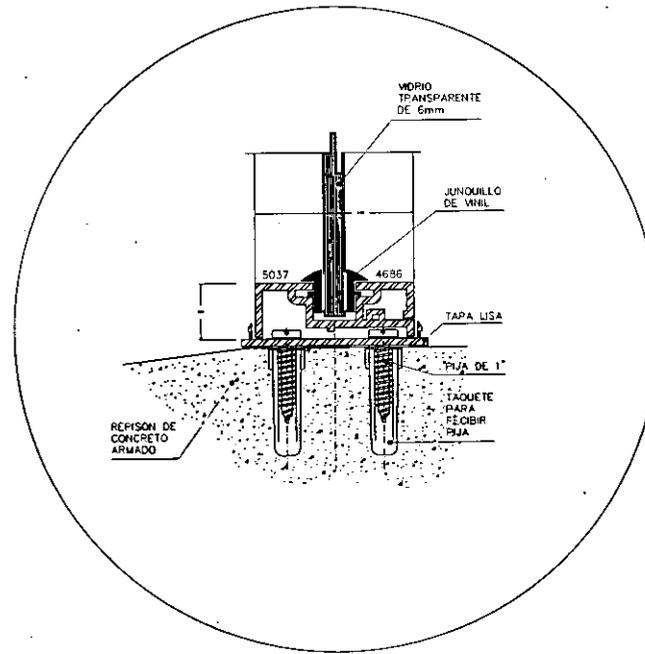
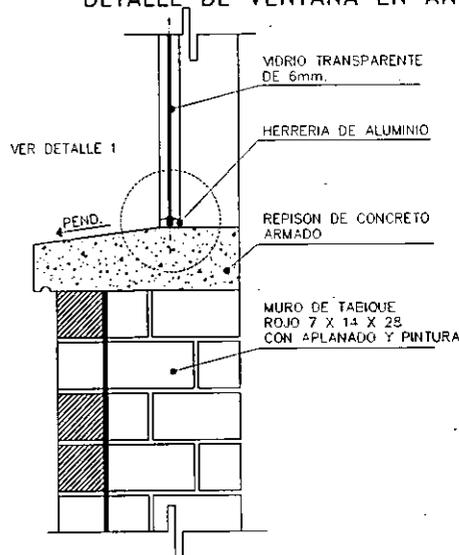
### NOTAS DE ESPECIFICACIONES

#### PUERTA TUBULAR

1. ESPECIFICACIONES:
  - 1.1. MANGUETE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.2. PERFILES TUBULARES: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 2 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.3. SOLERA DE ANILLO: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.4. ALANADO DE CEMENTO: CEMENTO TIPO 150, CON UN ESPESOR DE 1/2".
  - 1.5. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.6. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.7. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.8. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.9. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
  - 1.10. MANGUETE DE CIERRE: TUBO DE ACERO AL CARBONO, TIPO 1018, CON UN DIAMETRO DE 1 1/2" Y UN ESPESOR DE 1/8".
2. MATERIALES:
  - 2.1. ACERO AL CARBONO: TIPO 1018.
  - 2.2. CEMENTO: TIPO 150.
  - 2.3. PINTURA: TIPO 150.
3. EL PISO Y EL TAPETE DEBEN SER DE TIPO SUAVIZANTE PARA EVITAR EL RUIDO AL PASAR LA PUERTA.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	PERFIL TUBULAR	10	METROS	10.00
2	MANGUETE	10	METROS	10.00
3	SOLERA DE ANILLO	10	METROS	10.00
4	ALANADO DE CEMENTO	10	METROS	10.00
5	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00
6	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00
7	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00
8	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00
9	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00
10	MANGUETE DE CIERRE	10	METROS	10.00

# DETALLE DE VENTANA EN ANTEPECHO



## Especificaciones

### NOTAS DE ESPECIFICACIONES

PARA FUNCION DE VENTANERIA SOBRE UN ANTEPECHO, ES RECOMENDABLE REHATAR EL ANTEPECHO CON UN REPISON Y SOBRE ESTE COLOCAR EL MANGUETE QUE RECIBIRA AL VIDRIO DE LA VENTANA.

EL MANGUETE DE ALUMINIO ESTRIBADO, ESTARA FORMADO POR DOS PERFILES: UNO LA TAPA LISA QUE SE ATORNILLA CONTRA LA SUPERFICIE DE FUNCION, POR MEDIO DE PLAS ANCLADAS EN TAQUETOS EMBEBIDOS EN EL PISO HORIZONTAL DEL REPISON Y EL OTRO PERFILE BOLSA QUE MONTEA SOBRE LA TAPA LISA Y DA LUGAR A UN CANAL DONDE ENTRARA EL VIDRIO.

### CORTINAS DE ACERO ENROLLABLES.

SON ADAPTABLES A TODO TIPO DE EDIFICIOS, SU FABRICACION ES SOBRE MEDIDA Y SON DE RAPIDA INSTALACION.

LAS CORTINAS METALICAS POR SU FORMA DE OPERACION, PUEDEN SER MANUALES, MECANICAS Y/O ELECTRICAS, ADAPTANDO EL SISTEMA QUE MAYOR FACILIDAD DE MANEJO REPRESENTA RESPECTO A LAS DIMENSIONES, LA UBICACION, ETC.

LAS CORTINAS DE ACERO ENROLLABLES NO OCUPAN ESPACIO UTILIZABLE, PUES SON GUARDADAS BAJO EL DIENTE DEL MANGU.

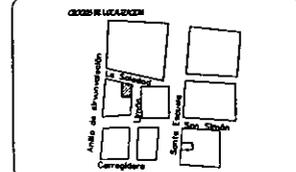
COMO PROCEDIMIENTO DE INSTALACION, DEBERAN REVISARSE LOS SITIOS DE FUNDACION PARA LA CADA DE GUARDAR ASI COMO PARA LOS MECANISMOS Y GUAS VERTICALES POR DONDE CORRER LA CORTINA.

ES IMPORTANTE PREVENIR EL GOTERON EN EL DIENTE PARA MAYOR PROTECCION Y CONSERVACION DE LA CORTINA.

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TERRA PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAGUILODORA**

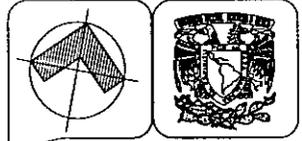
Asesorar  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. HAZO PORRINO RUIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA



Esc: 1:  
Acot:

**DETALLES DE HERRERIA**

Fecha: 10-03-2001



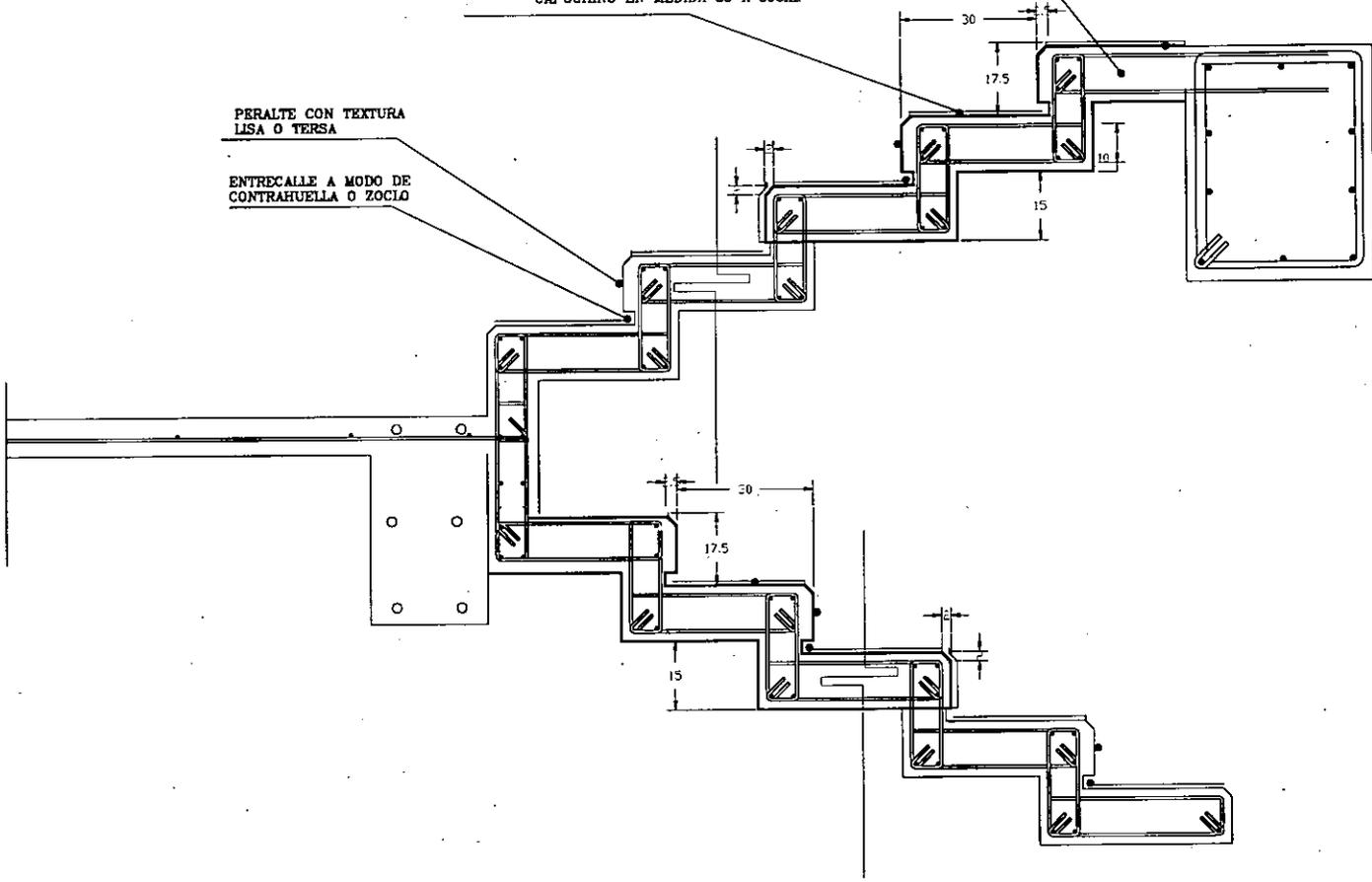
ARMADO DE ESCALERA CON VARILLA DE 1/2"  
CON AMARRES EN TERMINACION DE PERALTE

F c=150Kg/cdm

LOZETA VINILICA EUZZADI  
ANTIDERRAPANTE DE 3mm. COLOR  
CAPUCHINO EN MEDIDA 30 X 30cm.

PERALTE CON TEXTURA  
LISA O TERSA

ENTRECALLE A MODO DE  
CONTRAHUELLA O ZOCLO



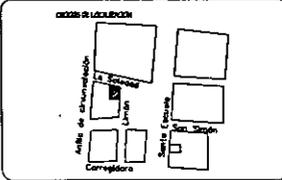
Especificaciones

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

TESIS PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
PLANTA MAQUILADORA

Asesores  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. HUGO FERRAS RIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. RICARDO ZAMUDIO VIELA

Clave



Esc: 1:  
Acot:

Escuela  
CIUDAD DE LA SOLEDAD, IN MEXICO DEL. Y CAMBIO

Fecha: 4-03-1999

### **Criterio de instalaciones.**

#### **Instalación hidráulica.**

El reglamento de construcción del D:F: indica que el gasto de agua para industria ligera es de 100 lts. Por persona, siendo el abastecimiento de 10 000 lts. requiriendo una cisterna de 7 000 lts. la cual dotara a 3 tinacos de 1 100 lts. que estarán en la parte superior del núcleo de escaleras, para poder distribuir a los muebles sanitarios por medio de gravedad, funcionando los sanitarios con tanques por economía y no requerir un uso constante.

En cada núcleo de sanitarios hay una válvula de seccionamiento para permitir su reparación en caso de obturación.

El agua caliente se dotará por medio de una caldera que se ubicara en el cuarto de intendencia.

La tubería a emplear en la instalación será de cobre.

#### **Instalación Sanitaria.**

La instalación será para desalojar las aguas pluviales y las jabonosa de la cocina, mediante tuberías de PVC en 2 ramales que se desalojaran por medio de registros ubicados en la parte oeste del edificio, conectándose a la calle de La Soledad.

Los núcleos de sanitarios y regaderas contendrán los desechos que se registraran en vertical por no contar con registros horizontales debido a la estructura del edificio, la tubería a emplear será de PVC la cual ira sostenida mediante tensores metálicos, que irán amarrados a la losa tapa teniendo una pendiente del 2% y serán registrables en cada bajada de agua para conectarse a una red general que será conectada a la calle de Limón.

### Cálculo de instalación hidráulica de la Planta Maquiladora.

Población hidráulica	=	100
Dotación	=	100
Consumo total	=	PH x D
100 x 100	=	10 000
Cn. 10 000/ 86 400	=	.115 lts./seg.
QM = .115 x 1.2	=	.1388
QMD = .1388x1.5	=	.208
Ø = .208 ½ x 35.1	=	16 3/8"

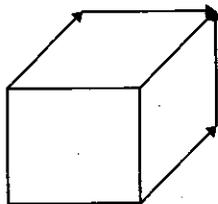
Tubería de fierro Galvanizado de tres octavos de pulgada para toma hidráulica.

Cisterna 10 000 / 3 = 3333.lts x2 = 6 666.66  
tinacos = 3 333

3 tinacos de 1 100 lts.

Cisterna 6.8 mts. Cúbicos.

Medidas de cisterna (2.2 x 1.5 x 2.1) =6.9



### Cálculo de bomba

$$Q_b = (\text{agua} \times \text{eficiencia}) / \text{tiempo}$$

$$Q_b = (3 \times 1100 \text{ lts.}) \times 67 / 15 \text{ min.} = 2211 / 900$$

$$Q_b = 2.3 \text{ lts. / seg.}$$

### Tipo de bomba

$$\text{largo} = 37 \text{ m}$$

$$\text{hbf} = 3.7$$

$$\text{hb} = 2 + 22 + 3.7 = 27.7 \text{ m}$$

$$\text{C. P.} = (2.3 \times 27.7) / 76 \times .7$$

$$\text{C. P.} = 63.71 / 53.2 = 1.19$$

$$\text{C. P.} = 1.5$$

## Cálculo de instalación hidráulica de La Planta Maquiladora.

### Calculo de ramales en tubería de cobre

Tramo	Tipo	U.M.P.	U.M.Acumulada	Q	Vel. m/s	Diam.	hf
a	lav.	2	2	0.15	0.94	13	12
b	lav.	2	4	0.26	0.8	19	5.8
c	wc	5	9	0.53	0.93	25	5.6
d	wc	5	14	0.7	1.3	25	9.8
e	lav.	2	2	0.15	0.94	13	12
f	lav.	2	4	0.26	0.8	19	5.8
g	wc	5	9	0.53	0.93	25	5.6
h	wc	5	14	0.7	1.3	25	9.8
i	d+g	14+14	28	1.19	1.37	32	10.3
j	lav.	2	2	0.15	0.94	13	12
k	lav.	2	4	0.26	0.8	19	5.8
l	wc	5	9	0.53	0.93	25	5.6
m	wc	5	14	0.7	1.3	25	9.8
n	m+l	14+28	42	1.58	1.4	38	6.8
o	lav.	2	2	0.15	0.94	13	12
p	lav.	2	4	0.26	0.8	19	5.8
q	wc	5	9	0.53	0.93	25	5.6
r	wc	5	14	0.7	1.3	25	9.8
s	r+o	14+42	56	2.08	1.8	38	11.7
t	lav.	2	2	0.15	0.94	13	12
u	lav.	2	4	0.26	0.8	19	5.8
v	wc	5	9	0.53	0.93	25	5.6
w	wc	5	14	0.7	1.3	25	9.8
x	w+s	14+56	70	2.26	1.95	38	14.2
A	taj.	4	4	0.26	0.8	19	5.8
B	taj.	4	8	0.49	0.88	25	4.8
C	taj.	4	12	0.63	1.28	25	9.3
D	taj.	4	16	0.76	1.43	25	11.7
y	x+D	70+16	86	2.57	1.9	38	14
a'	lv.	2	2	0.15	0.94	13	12
b'	lv.	2	2	0.15	0.94	13	12
c'	lv.	2+2	4	0.26	0.78	19	5.4
d'	lv.	2+2	4	0.26	0.78	19	5.4

Tramo	Tipo	U.M.P	U.M.Acumulada	Q	Vel. m/s	Diam.	tr
e	lv.	4+2	6	0.42	1.3	19	14
f	lv.	4+2	6	0.42	1.3	19	14
g	e+f	6+6	12	0.63	1.23	25	8.8
h	rg.	2	12+2	0.7	1.3	25	9.8
i	rg.	14+2	16	0.76	1.46	25	11.6
j	rg.	16+2	18	0.83	1.2	32	5.2
k	rg.	18+2	20	0.89	1.14	32	6.2
l	rg.	20+2	22	0.96	1.2	32	6.8
m	rg.	22+2	24	1.04	1.3	32	7.6
n	rg.	24+2	26	1.1	0.9	32	8.7
o	rg.	26+2	28	1.19	1.37	32	10.3
z	y+o	86+28	104	2.88	0.95	50	5.1
p	cal.	5	5	0.38	1.18	19	11.5
q	cal.	5+5	10	0.57	1	25	6.4
r	cal.	10+5	15	0.76	1.45	25	11.5
s	cal.	15+5	20	0.89	1.14	32	6
&	z+s	20+104	124	3.22	1.65	50	6.6

**Cálculo de instalación sanitaria de la Planta Maquiladora.**

<b>BAJADA DE AGUAS PLUVIALES</b>		<b>Diam. 100 mm.</b>	
<b>Precipitación En la Ciudad de Mexico</b>		100/150 mm/hr.	N= 1/4 de su capacidad I=100/150
A1= 105 ms. A2= 105 ms. a3= 60 ms. a4= 30 ms. A3= 90 ms. A4= 140 ms. A5= 70 ms.			
<b>Area 1:</b>	$Qp=(A1 \times I)/3600$	4.375	A1 = A2
<b>A. mojada</b> A=	es igual a: $(\pi \times \text{diam. al cuadrado})/4 \times N$ 0.19635		
<b>V=</b>	$(1/10) \times (.10/16)^{2/3} \times (1^{1/2})$	3.39302	33.9 l/s
<b>Qpr= V x A</b>	<b>= 33.93 x .1963 =</b>	<b>6.6605</b>	
<b>Qp&lt;Qpr</b>	4.375<6.66	TRUE	
<b>Area 3</b>	$Qp=(A3 \times I)/3600$	3.75	EL DIAMETRO DE LA TUBERIA SERÁ DE 100mm. 10''
<b>Qpr=</b> <b>Qp&lt;Qpr</b>	3.75<6.66 6.66046	TRUE	
<b>Area 4</b>	$Qp=(A4 \times I)/3600 =$	5.83333	
<b>Qp&lt;Qpr</b>	5.83<6.66	TRUE	
<b>Area 5</b>	$Qp=(A5 \times I)/3600 =$	2.91667	
<b>Qp&lt;Qpr</b>	2.91<6.66	TRUE	

**Cálculo de ramales para nucleo de sanitarios**

TRAMO	TIPO	U.M.P.	U.M.P.Acum	Diam.Cal	Diam.Rec	Tuv.Vent.
LV	2	2	38	38	38	32
b	LV	2	2	38	38	32
c	a+b	2+2	4	50	50	32
d	col	3	3	38	50	32
e	c+d	4+3	7	50	50	32
f	wc	4	4	50	100	32
g	f+e	7+4	11	50	100	32
h	wc	4	4	50	100	32
I	h+g	4+11	15	50	100	32
J	F+I	15+15	30	64	100	32
K	J+I	30+15	45	75	100	38
L	k+I	45+15	60	75	100	38
M	L+I	60+15	75	100	150	50
<b>Cocina</b>						
a	lv	3	3	38	50	32
b	lv	3	6	50	50	32
c	lv	3	9	50	50	32
d	col.	3	12	50	50	32
e	lv	3	15	50	50	32
<b>Zona de regaderas</b>						
a	lv	2	2	38	50	38
b	lv	2+2	4	38	50	38
c	lv	4+2	6	38	50	38
d	lv	2	2	38	50	38
e	lv	2+2	4	38	50	38
f	lv	4+2	6	38	50	38
g	f+c	6+6	12	50	75	38
h	reg.	2	2	38	50	38
i	reg.	2+2	4	38	50	38
j	reg.	4+2	6	38	50	38
k	reg.	6+2	8	38	50	38
l	reg.	2	2	38	50	38
m	reg.	2+2	4	38	50	38
n	reg.	4+2	6	38	50	38

TRAMO	TIPO	U.M.P.	U.MP.Acum	Diam.Cal	Diam.Rec	Tuv.Vent.
o	reg.	6+2	8	38	50	38
p	k+o	8+8	16	60	75	38
q	p+g	16+12	28	60	100	38

Cálculo de albañales A la mitad de su capacidad.  
 Con diametro 200

$$Q_{pr} = Vel. = 1/0.15 * (.20/8)^{(2/3)} * .02^{(1/2)}$$

Velocidad 0.80609 = 8.06 lts/seg  
 8.06

$$A_{diam.} = (\pi \times 2 \text{ al cuadrado}) \text{ entre } 8$$

A diam.= 1.5708

$$Q_{pr} \times A_{diam.} = 12.6606 = 12.66 \text{ lts/seg.}$$

Qp = 12.66 lts/seg.

$$Q_p A_4 < Q_p$$

5.83 < 12.6  
 6

Con diametro 250

$$Q_{pr} = Vel. = 1/0.15 * (.25/8)^{(2/3)} * .02^{(1/2)}$$

0.93539 = 9.35 lts/seg  
 9.35

$$A_{diam.} = (\pi \times 2.5 \text{ al cuadrado}) \text{ entre } 8$$

A diam.= 2.45438

$$Q_{pr} \times A_{diam.} = 22.9484 = 22.95 \text{ lts/seg.}$$

Qp = 22.95 lts/seg.

$$Q_p A_4 < Q_p$$

5.83 < 22.9  
 5

TRUE

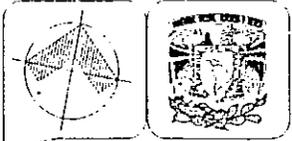
### **Instalación de gas**

Existe en el edificio un núcleo de regaderas y una cocina así como planchas de vapor, las cuales requieren de un tanque estacionario, ubicado junto a los tinacos, que abastecerá a la caldera así como a los muebles de la cocina.

### **Instalación Eléctrica.**

La planta maquiladora alojara actividades de planchado y cosido requiriendo de una iluminación de 900 luxes en los niveles 2 al 4, por lo que las lamparas a emplear serán de 100 wats; así los circuitos eléctricos serán de 1500 a 1800 wats, por lo que la instalación será trifásica, la instalación requerirá de un tablero de distribución por nivel, y de un tablero general.

El tablero general será alimentado por medio de una subestación eléctrica interior que se ubicara en el cuarto de maquinas, que se localiza en la Planta Baja.



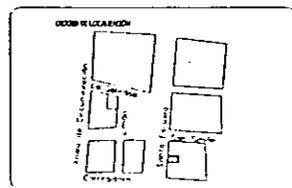
**Especificaciones**

- DOTACION A TIRACO
- DOTACION A MUEBLES
- BCAN BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.T.VENT SUBE TUBERIA DE VENTILACION
- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TIENDA PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA DE AGUAS CALIENTES**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

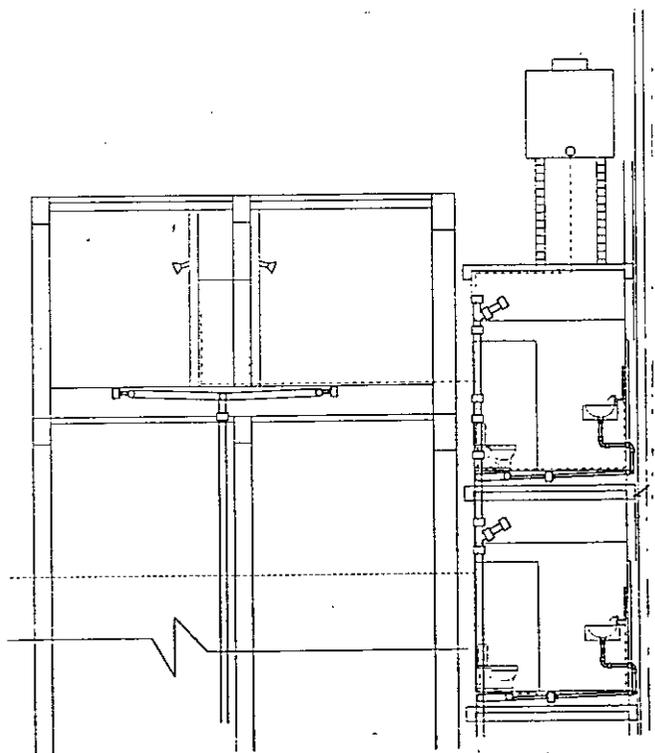
Asesorias  
**ING. GUILLERMO CAVA**  
**ING. ALDO CORDES EST**  
**ING. JUAN DIEGO**  
**ING. RICARDO MALDONADO**



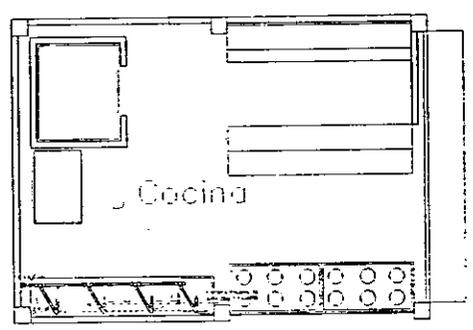
Exp. 11  
 Apr. 11  
 Licencia  
 OPERAR DE LA SANEAMIENTO Y VENTILACION

**INSTALACION HIDRAULICA**

Forma 11-115-1992

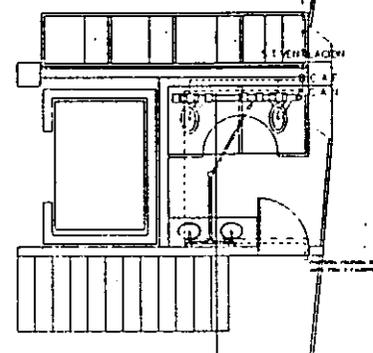
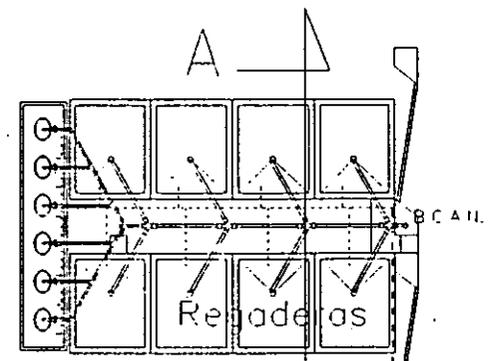
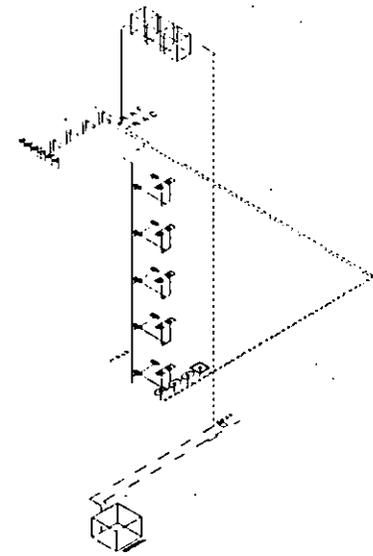


**CORTE A-A**  
 NUCLEO DE REGADERAS 5TO. NIVEL  
 CORTE LONGITUDINAL EN  
 NUCLEO DE SANITARIO  
 EN ENTREPISOS Y REGADERAS

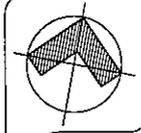


INSTALACION EN COCINA

ISOMETRICO HIDRAULICO



A-A



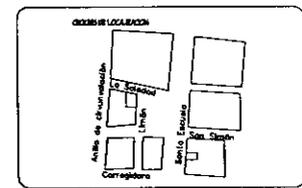
**Especificaciones**

- AGUA FRIA
- AGUAS NEGRAS
- TUBERIA POR SOTANO
- REGISTRO
- AGUAS NEGRAS
- oB.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- oB.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- oB.A.F. BAJADA DE AGUA FRIA
- oB.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
- TOMA DE AGUA
- S. A COL SALE A COLECTOR
- RV. REGISTRO EN VERTICAL

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
*LUISA AMERICA*

**TIENE PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

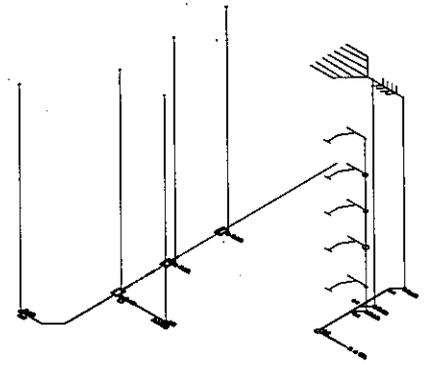
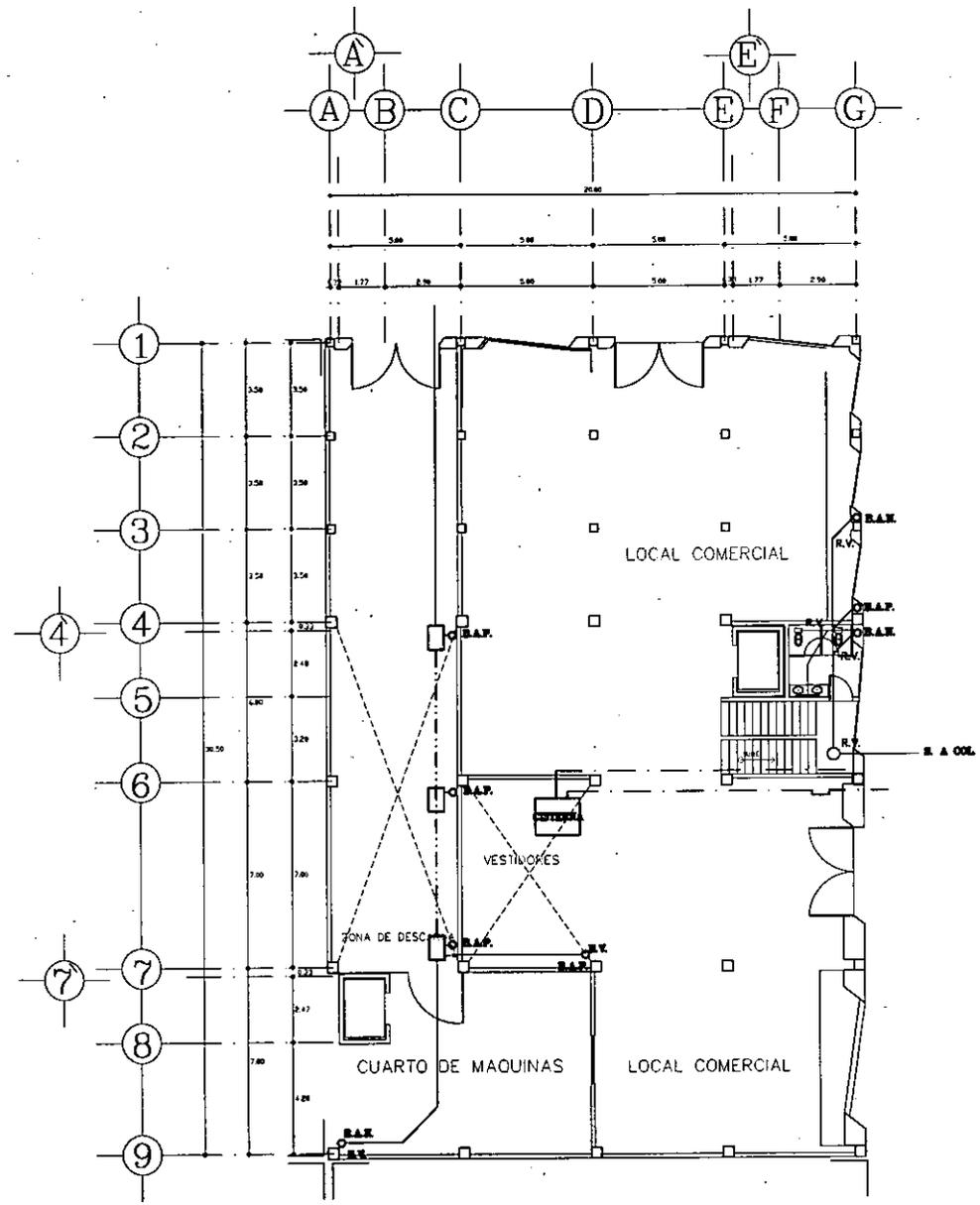
ASESORES  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HUGO FERRAS RUIZ  
 PRO. JAVIER CRUZ  
 PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA

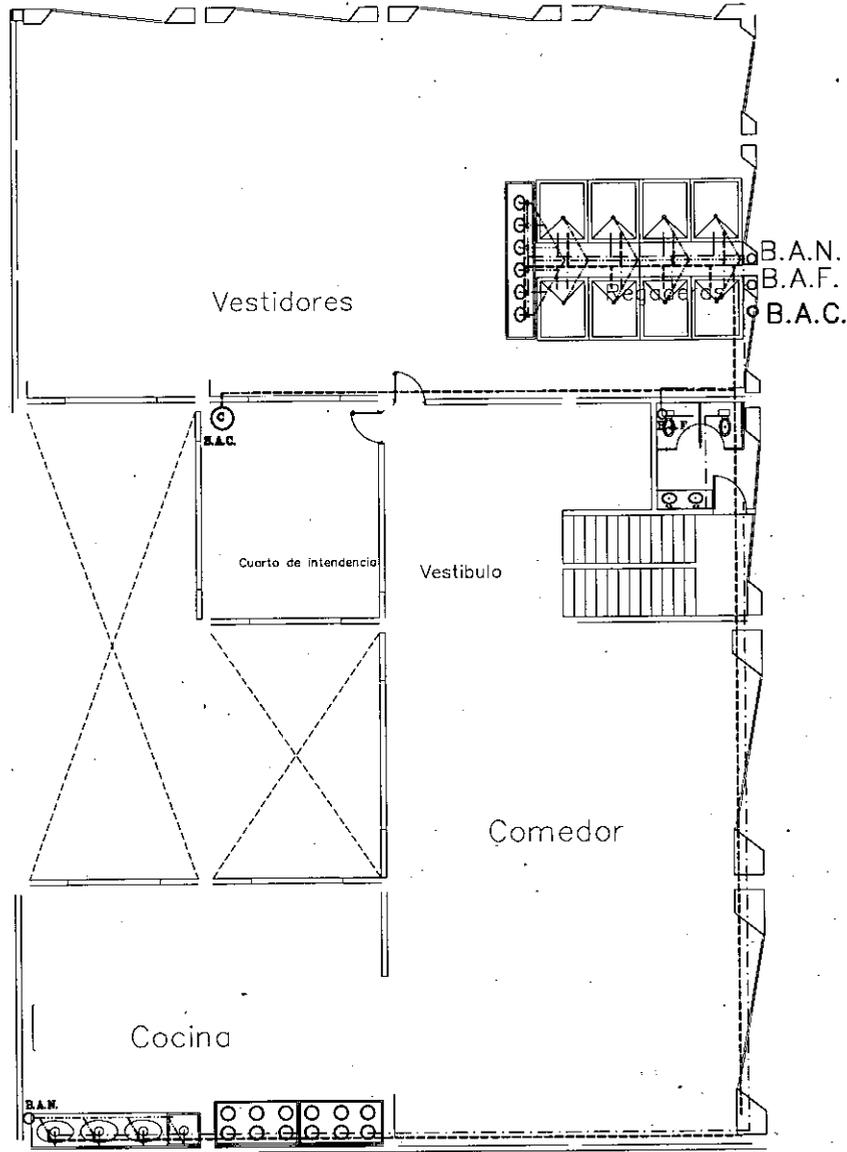
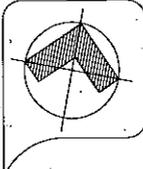


Esc 1:  
 Acot: **CONDICIONES DE LA SELECCION, A MERCED DEL V. CAMPESINO**

**INSTALACION HIDROSANTARIA**

Fecha: 10-03-2001





Especificaciones

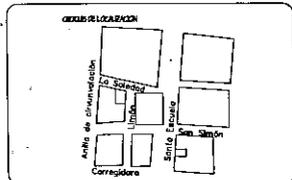
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- AGUAS NEGRAS
- CALENTADOR

- Ⓢ S.A.C. SUBE COL. AGUA CALIENTE
- Ⓛ B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- Ⓛ B.A.F. BAJADA DE AGUA FRIA
- Ⓛ B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TÉCNICO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

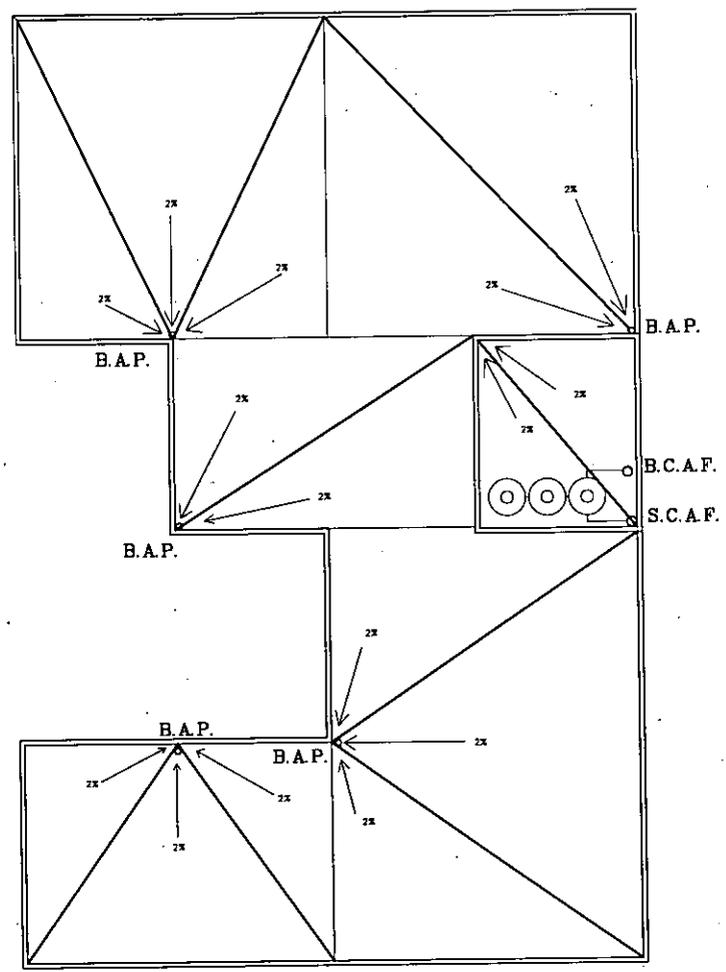
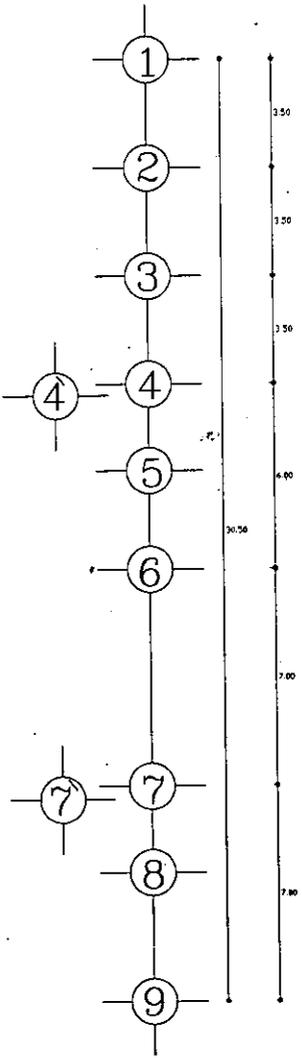
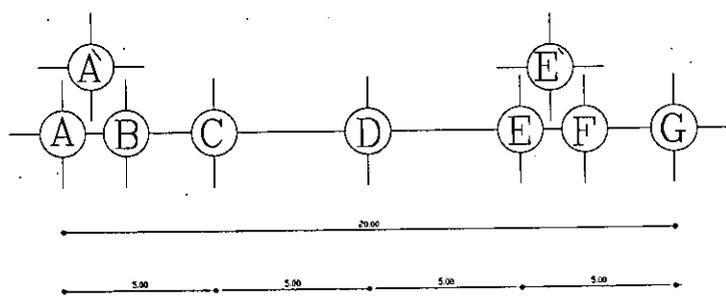
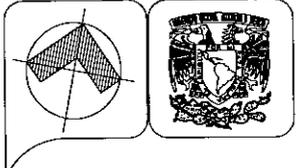
Asesoría  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. HUGO FORNOS RUIZ  
 ING. JAVIER CRISTÓBAL  
 ING. HECKER ZAMUDIO VIBELA



Ese 1:  
 Acol: **COPIENTE DE LA SELVA Y MERCADO DEL V. GRANDE**

**INSTALACION HIDROSANITARIA**  
**NIVEL CINCO**

Fecha: 10-03-2001

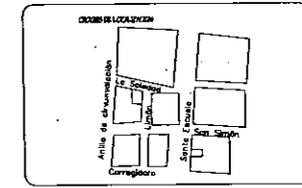


- Especificaciones**
- o B.A.P. BAJADA DE AGUAS FLUVIALES
  - o B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
  - o S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA

Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMERICA**

**TIEMPO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAGUILLADORA**

Asesores  
 ING. GILBERTO GAYA  
 ING. RAUL FORERO RIZ  
 ING. JAVIER OJEDA  
 ING. RICARDO ZAMUDIO WIELA

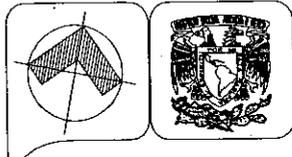


Esc 1:  
 Acad: **CUARTE DE LA SOLERA, P. ARCEZ DEL V. CIENFUEGOS**

**INSTALACION**  
**HIDROSANITARIA**

Fecha: 10-03-2001

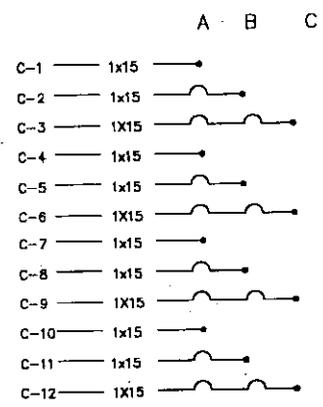




Especificaciones

- TUBERIA POR TECTO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- 2 LAMP. DE 100W MONTADAS EN RIEL
- LAMPARA ARBOTANTE 100 DE 100 W
- CONTACTO DE 125 W
- INTERRUPTOR DE NAVAJA
- TABLERO DE FUERZA
- TABLERO DE ALUMBRADO
- AGOMETIDA
- MEDIDOR
- SUBE TUBERIA
- 1 CIRCUITO UNO

DIAGRAMA DE CONEXIÓN



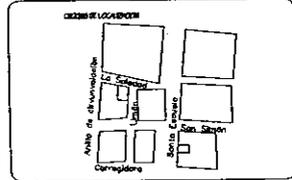
CUADRO DE CARGAS PLANTA BAJA

ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCIÓN
□	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	3	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	4	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	8	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	9	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	10	1800	1800			1x15 AMP.
□	125	14	11	1750		1750		1x15 AMP.
□	125	14	12	1750			1750	1x15 AMP.

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

TIERES PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
PLANTA MAQUILADORA

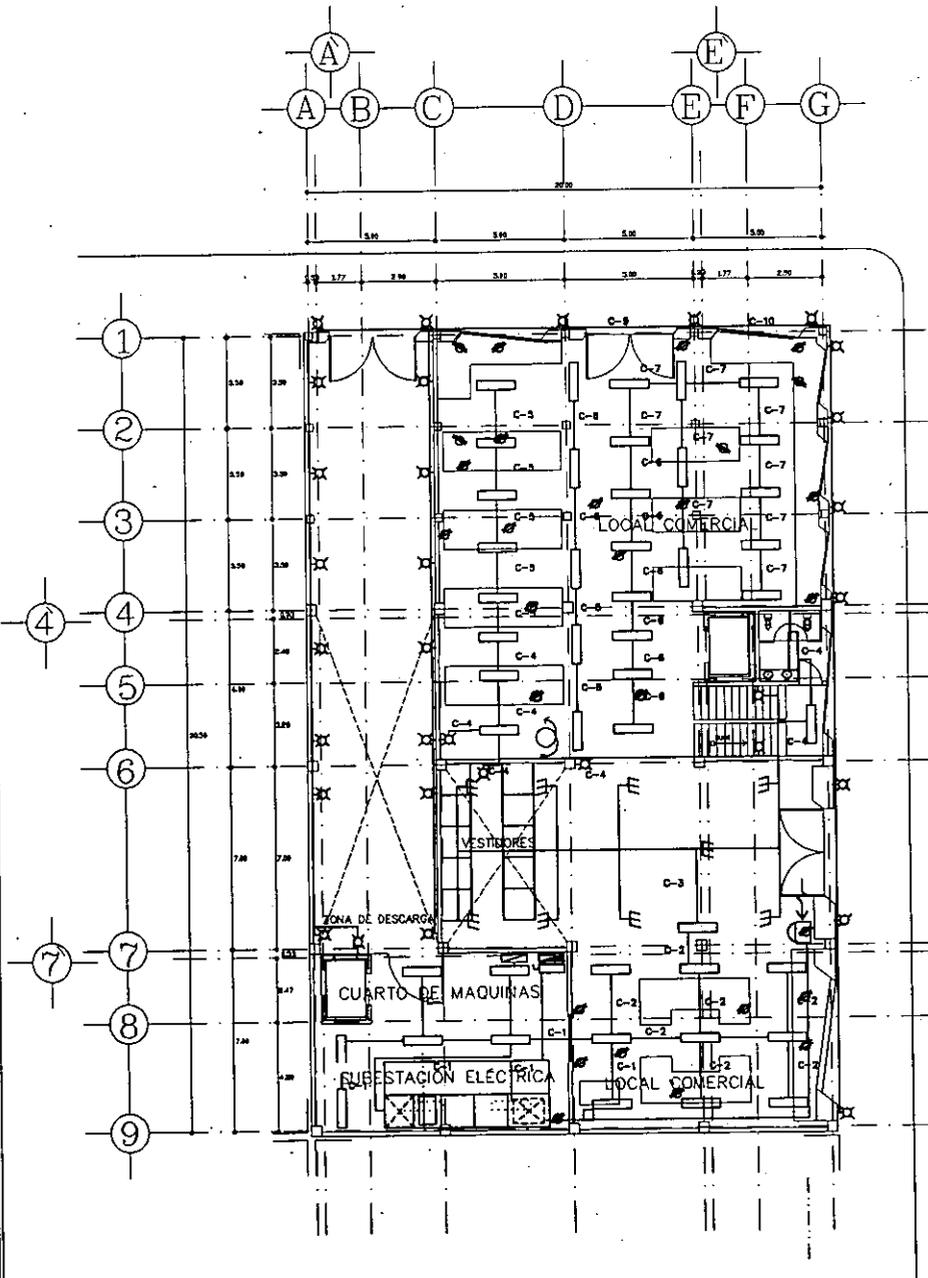
Abogado  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. HÉCTOR PARRAS RUIZ  
ING. JESÚS ORTEGA  
ING. ROBERTO ZALUZO VARELA

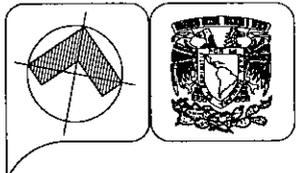


Esc. F:  
Acol:

Instalación Eléctrica

Fecha: 10-03-2001

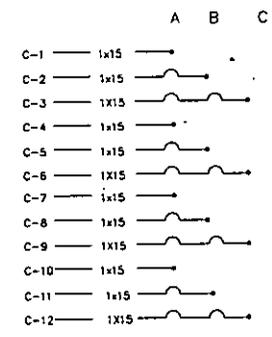




Especificaciones

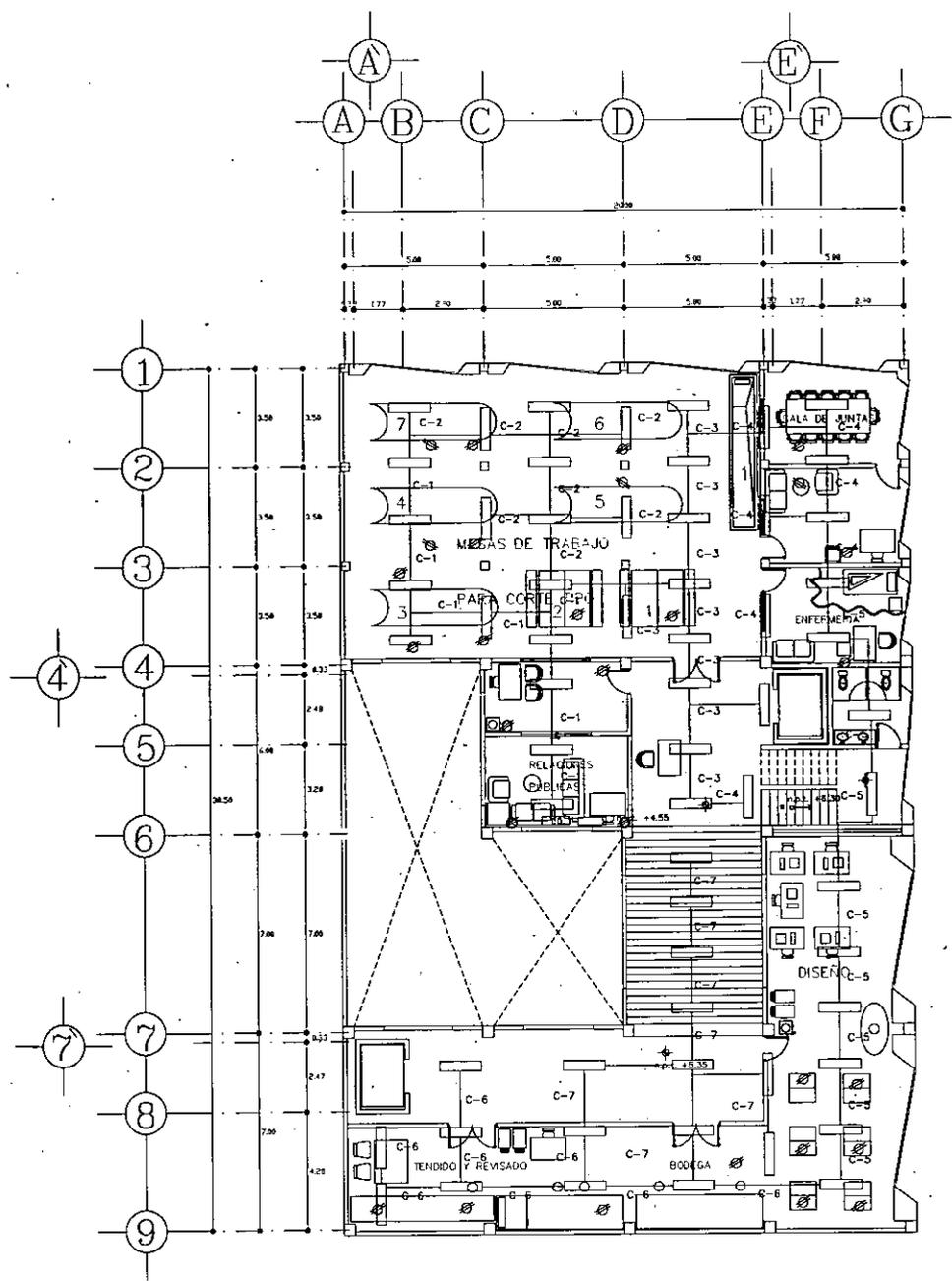
- TUBERÍA POR TECHO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- 2 LAMP. DE 100W MONTADAS EN REL
- LAMPARA ARBOTANTE 100 DE 100 W
- CONTACTO DE 125 W
- INTERRUPTOR DE NAVAJA
- TABLERO DE FUERZA
- TABLERO DE ALUMBRADO
- ACOMETRIA
- MEDIDOR
- SUBE TUBERIA
- C-1 CIRCUITO UNO

DIAGRAMA DE CONEXIÓN



CUADRO DE CARGAS ZONA DE CORTE

ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCION
—	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
—	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
—	200	9	3	1800			1800	1x15 AMP.
—	200	9	4	1800	1800			1x15 AMP.
—	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
—	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
—	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
II	200	9	8	1800			1800	1x15 AMP.
II	200	9	8	1800			1800	1x15 AMP.
II	200	9	10	1800	1800			1x15 AMP.
II	125	14	11	1750		1750		1x15 AMP.
II	250	7	12	1750			1750	1x15 AMP.

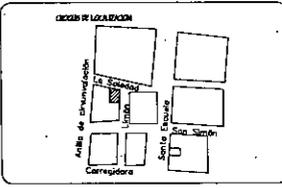


Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

TIENDAS PROFESIONALES  
TALLER HANNES MEYER  
PLANTA MAGNOLIA DORA

Asesores  
ING. GILBERTO CAVA  
ING. ALDO PEDRO RIZ  
ING. JAVIER CRUZ  
ING. ROGER ZALDÍVAR VELA

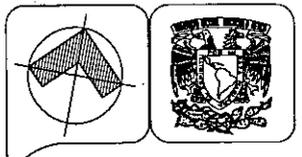
**E1**  
Clave



Esc. J:  
Acad:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

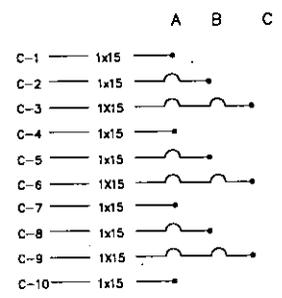
Fecha: 10-03-2001



**Especificaciones**

- TUBERÍA POR TECHO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- 2 LAMP. DE 100W MONTADAS EN RIEL
- LAMPARA ARBOYANTE 100 W
- CONTACTO DE 125 W
- INTERRUPTOR DE HAVAJA
- TABLERO DE FUERZA
- TABLERO DE ALUMBRADO
- ACOMETIDA
- MEDIDOR
- SUBE TUBERÍA
- C-1 CIRCUITO UNO

**DIAGRAMA DE CONEXIÓN**



**CUADRO DE CARGAS ZONA DE REFILADO**

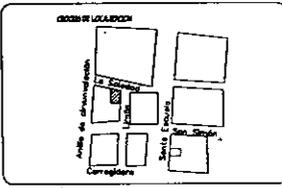
ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCION
□	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	3	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	4	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	8	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	9	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	10	1800	1800			1x15 AMP.
□	125	14	8	1750		1750		1x15 AMP.
□	250	7	9	1750			1750	1x15 AMP.

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

Asesores  
ING. GALILEO GAY  
ING. ALDO FERRAZ  
ING. JAMES ORTIZ  
ING. RICARDO ZALDO VARELA

**E2**  
Clave

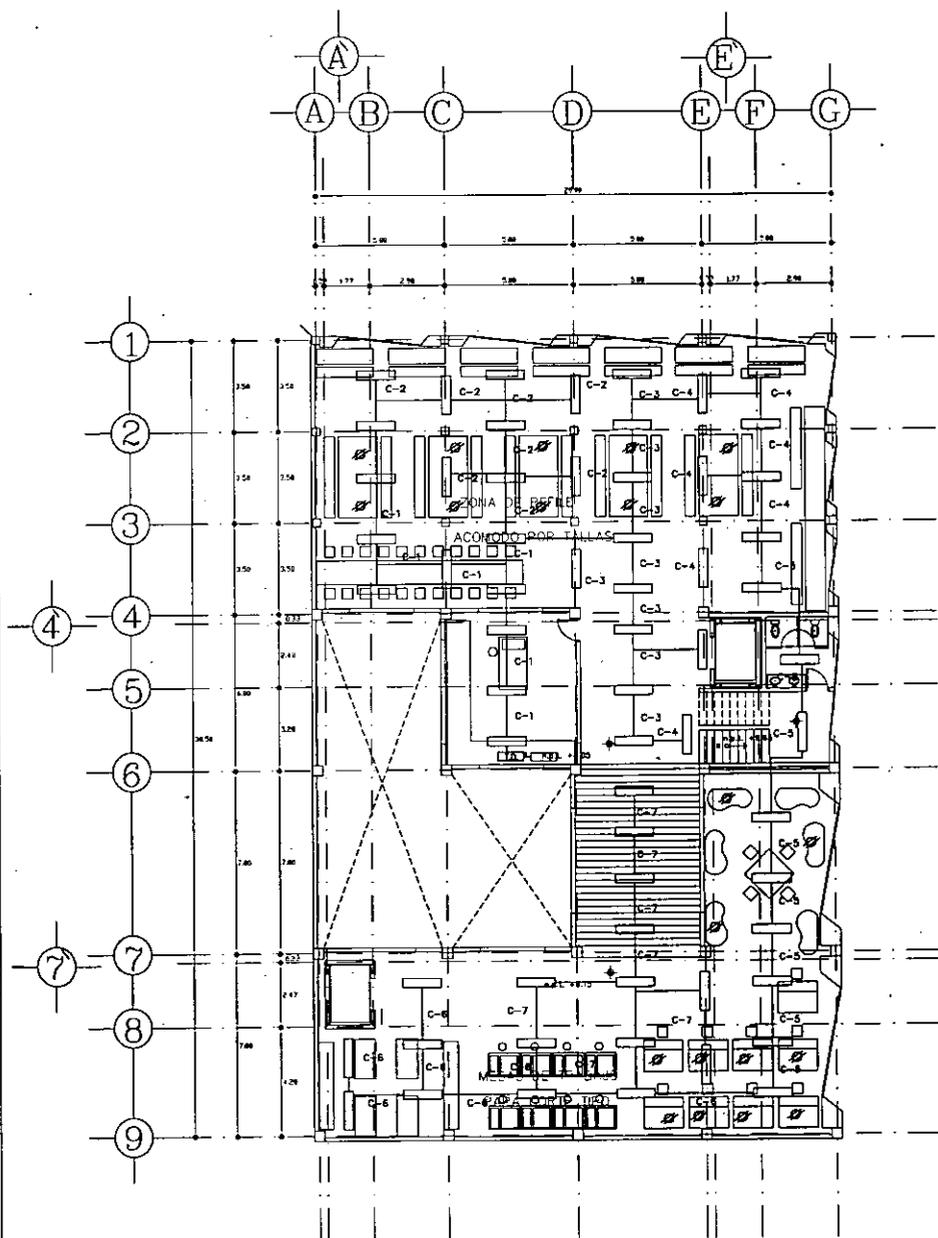


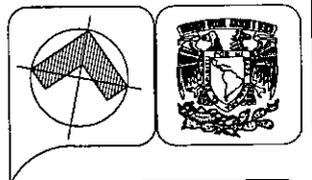
Esc. 1:  
Acot.

Elaborado por:  
CARRERA DE LA INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Fecha: 10-03-2001





### Especificaciones

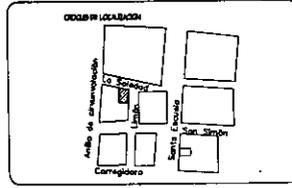
- TUBERÍA POR TECHO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- ⊠ LAMPARA ARBOTANTE 100 DE 100 W
- ⊞ CONTACTO DE 125 W
- ⊞ INTERRUPTOR DE NAVAJA
- ▬ TABLERO DE FUERZA
- ▬ TABLERO DE ALUMBRADO
- ⊞ SUBE TUBERÍA
- C-1 CIRCUITO UNO

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TÉCNICO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

ASESORES  
 PRO. GILBERTO CAVA  
 PRO. HUGO FERRAS RIZ  
 PRO. JAVIER CRESO  
 PRO. RICARDO ZALAZO VIELA

**E3**  
 Clave

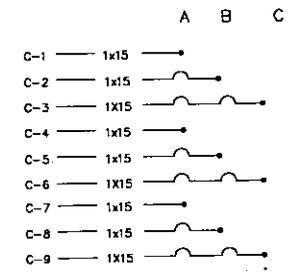


Esc: 1:  
 Acad:

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

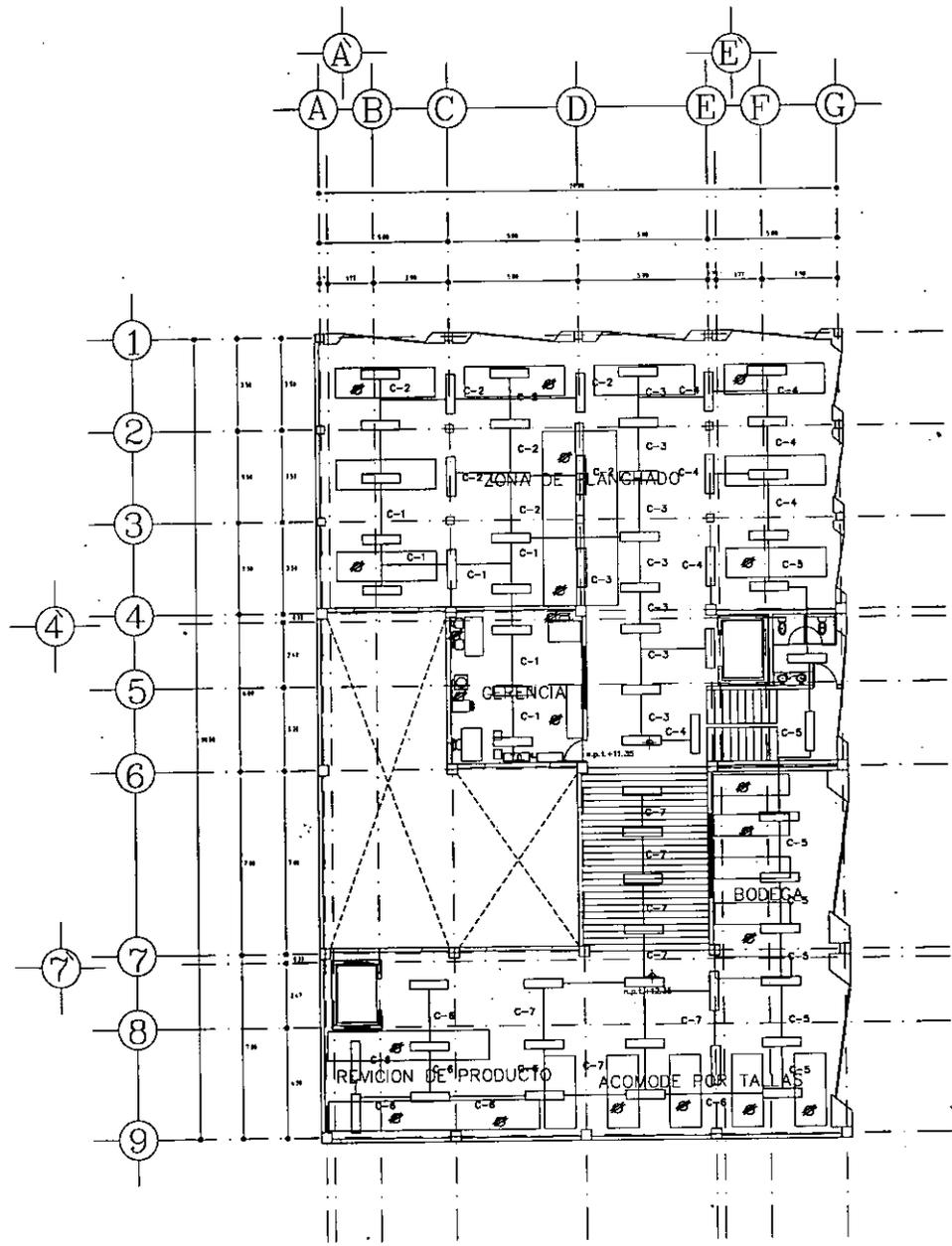
Fecha: 10-03-2001

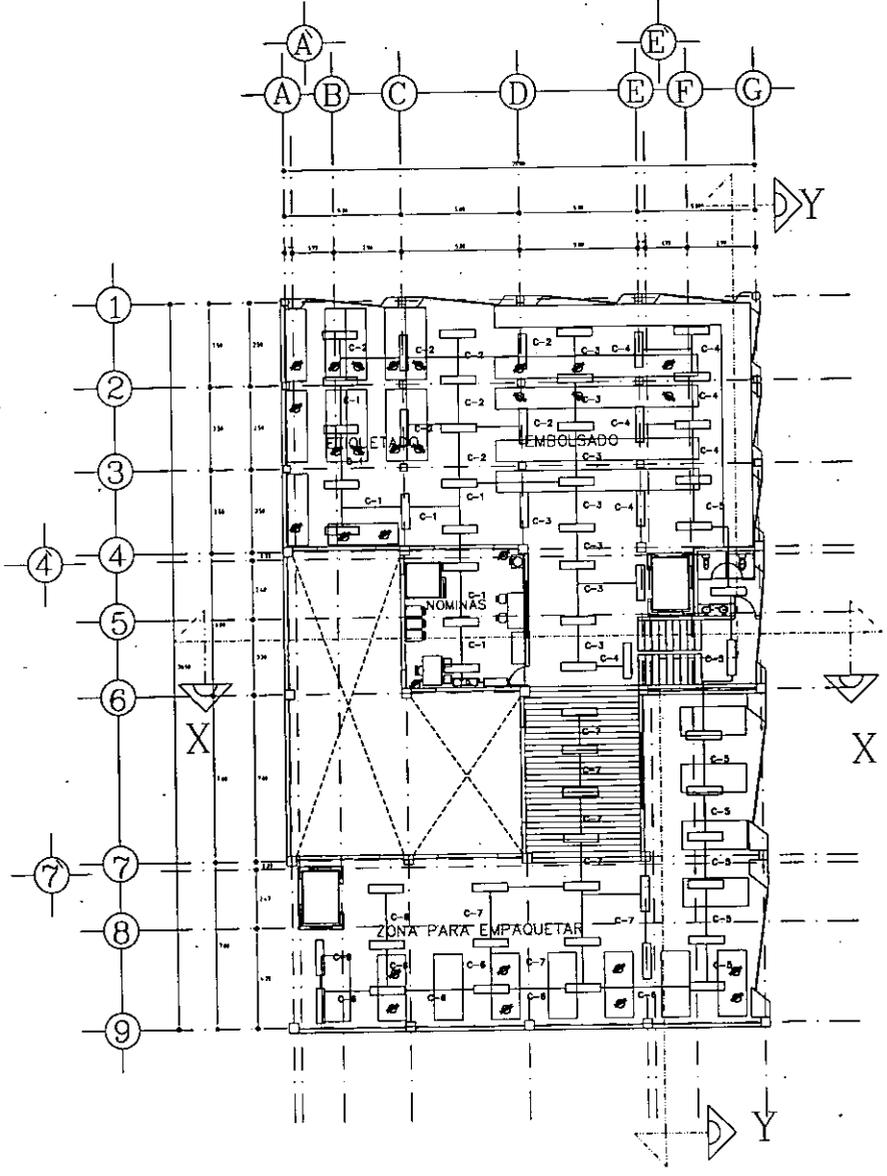
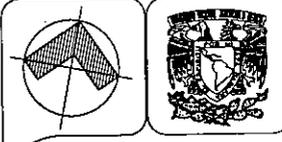
### DIAGRAMA DE CONEXIÓN



### CUADRO DE CARGAS ZONA DE PLANCHADO

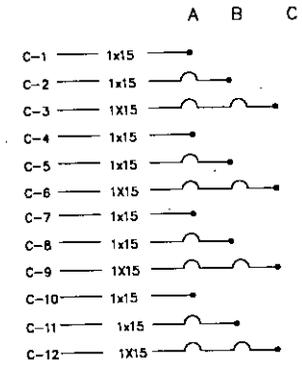
ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCION
▬	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
▬	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
▬	200	9	3	1500			1000	1x15 AMP.
▬	200	9	4	1800	1800			1x15 AMP.
▬	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
▬	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
▬	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
⊞	125	14	8	1750		1750		1x15 AMP.
⊞	250	7	9	1750			1750	1x15 AMP.





PRODUCCIÓN

DIAGRAMA DE CONEXIÓN



Especificaciones

- TUBERIA POR TECHO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- 2 LAMP. DE 100W MONTADAS EN REL.
- LAMPARA ARBOTANTE 100 DE 100 W
- CONTACTO DE 125 W
- INTERRUPTOR DE NAVAJA
- TABLERO DE FUERZA
- TABLERO DE ALUMBRADO
- ACOMETIDA
- MEDIDOR
- SUBE TUBERIA
- C-1 CIRCUITO UNO

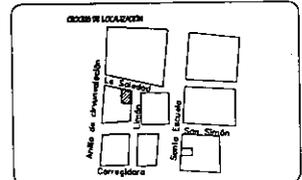
Alumno  
**RAMIREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

CUADRO DE CARGAS EN ZONA DE PRODUCCION

ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCION
□	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	3	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	3+9	4	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
□	200	9	8	1800		1800		1x15 AMP.
□	200	9	9	1800			1800	1x15 AMP.
□	200	9	10	1800	1800			1x15 AMP.
□	125	14	11	1750		1750		1x15 AMP.
□	250	7	12	1750			1750	1x15 AMP.

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HAINES MEYER**  
**PLANTA MAQUILADORA**

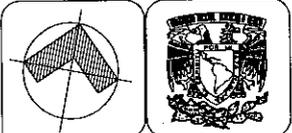
Asesora  
 ING. GILBERTO CAVA  
 ING. ALDO FERRER REZ  
 ING. JUAN CRISTÓBAL  
 ING. HECTOR ZAMPA VARELA



Esc. 1:  
 Acad: **LABORATORIO**  
 CUADROS DE LA SELECCIÓN, LA MARCHA DEL V. CARANZA

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Fecha: 10-03-2001



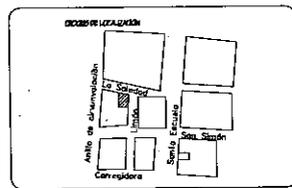
Especificaciones

- TUBERÍA POR TECHO
- 2 LAMPARAS DE 100 W INCAND.
- 2 LAMP. DE 100W MONTADAS EN RIEL
- LAMPARA ARBOTANTE 100 DE 100 W
- CONTACTO DE 125 W
- INTERRUPTOR DE NAVAJA
- TABLERO DE FUERZA
- TABLERO DE ALUMBRADO ACOMETIDA
- MEDIDOR
- SUBE TUBERÍA
- C-1 CIRCUITO UNO

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

TIENE PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 PLANTA MAGDALENOA

Asesores  
 ING. GILBERTO CAVA  
 ING. HÉCTOR PARRAS RUIZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HÉCTOR ZAMPO VIEIRA



Esc 1:  
 Acat: **OPORTUNIDAD DE LA SILENCIO, A MERCED DEL V. CABANZA**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Fecha: 10-03-2001

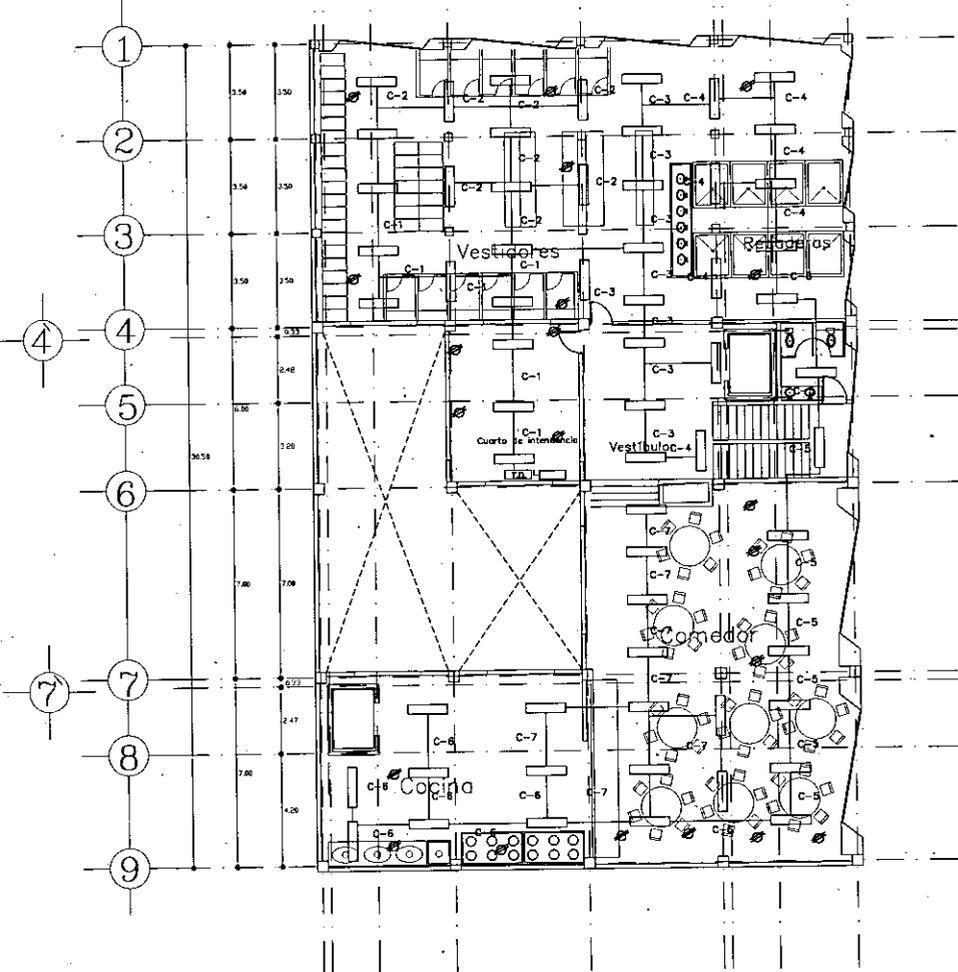
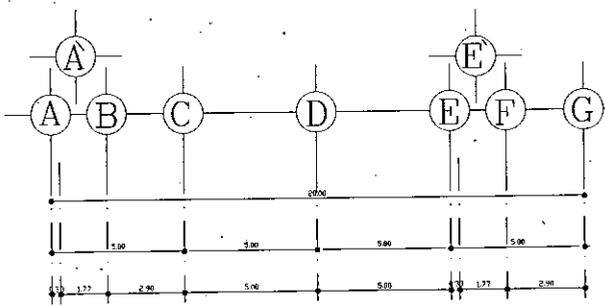
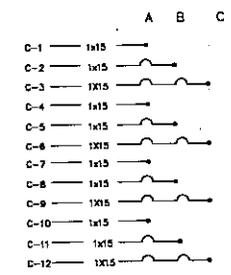


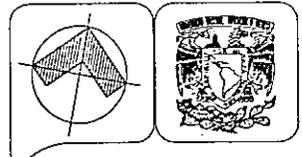
DIAGRAMA DE CONEXIÓN



CUADRO DE CARGAS COMEDOR

ELEMENTO	WATTS	NUMERO	CIRCUITO	WATTS	A	B	C	PROTECCION
[Symbol]	200	9	1	1800	1800			1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	2	1800		1800		1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	3	1800			1800	1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	4	1500	1800			1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	5	1800		1800		1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	6	1800			1800	1x15 AMP.
[Symbol]	200	9	7	1800	1800			1x15 AMP.
[Symbol]	125	14	8	1750		1750		1x15 AMP.
[Symbol]	250	7	9	1750			1750	1x15 AMP.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



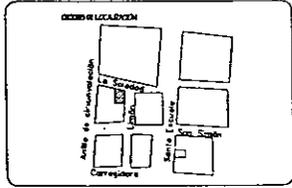
Especificaciones

Alumno  
**RAMÍREZ RAYA**  
**LUISA AMÉRICA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**PLANTA MAGALLANES**

Asesores  
**ING. GILBERTO GALVA**  
**ING. ROLFO FORBES RIZ**  
**ING. JAVIER DIEZ**  
**ING. RICARDO ZALDO VIELA**

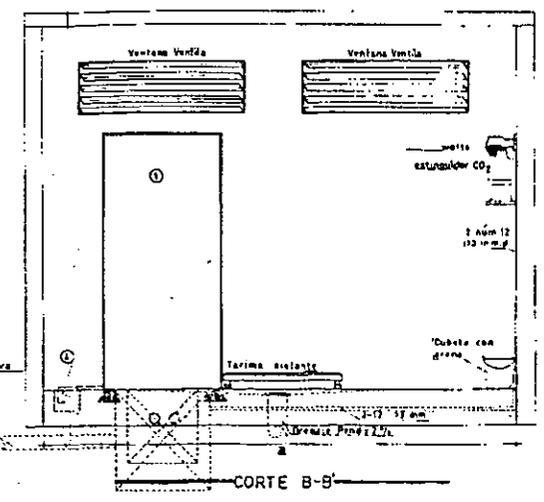
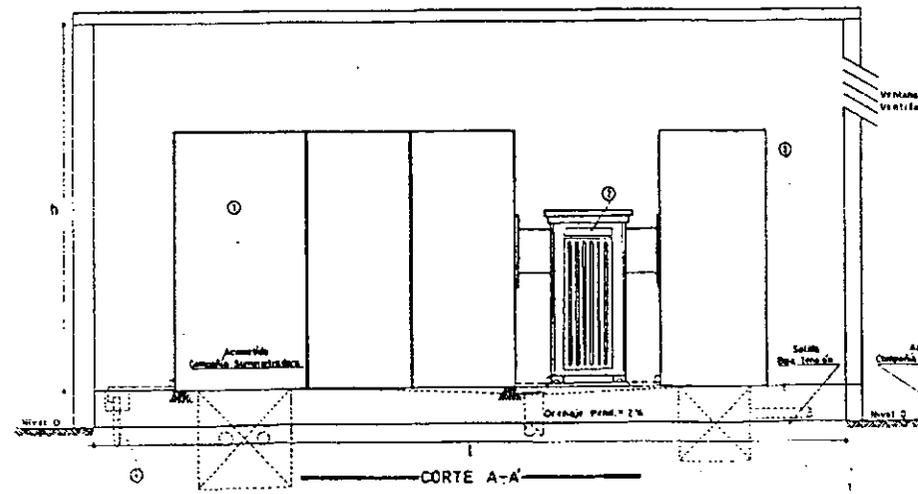
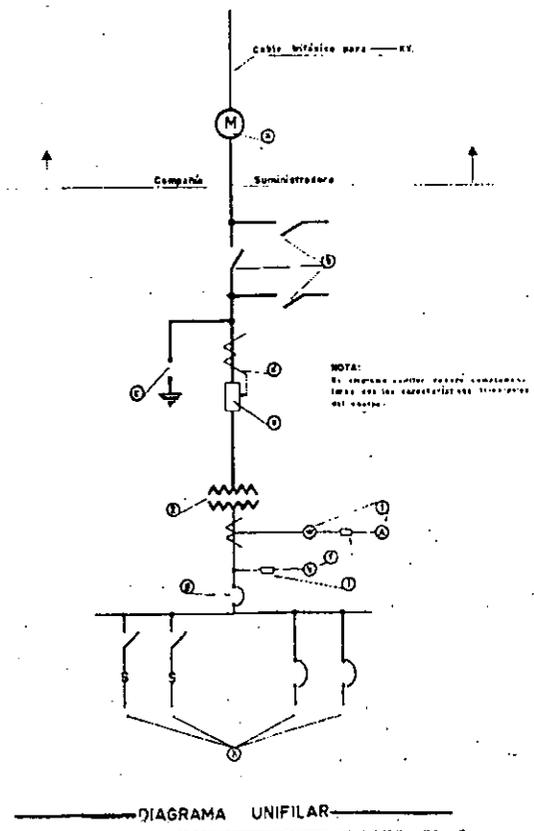
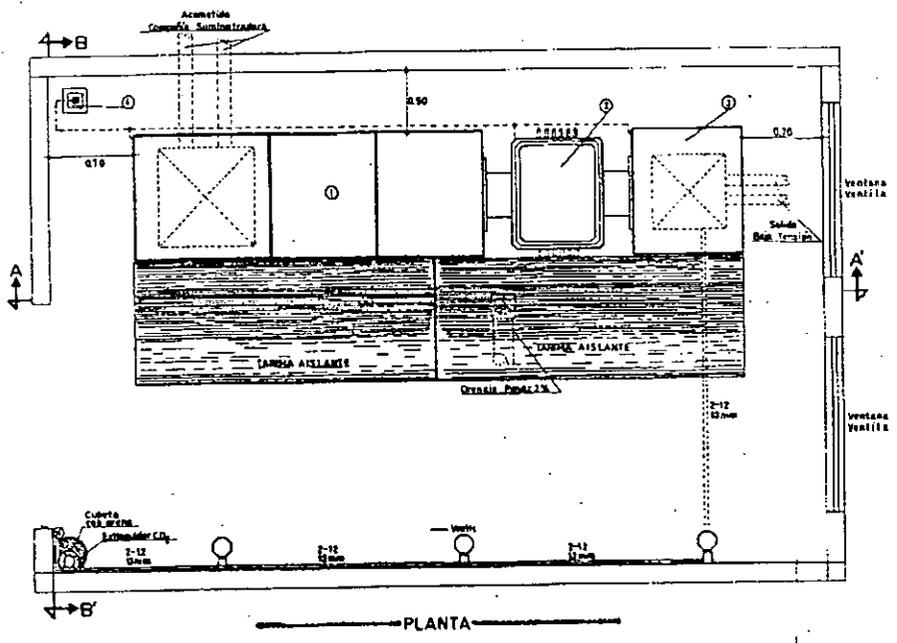
Clave

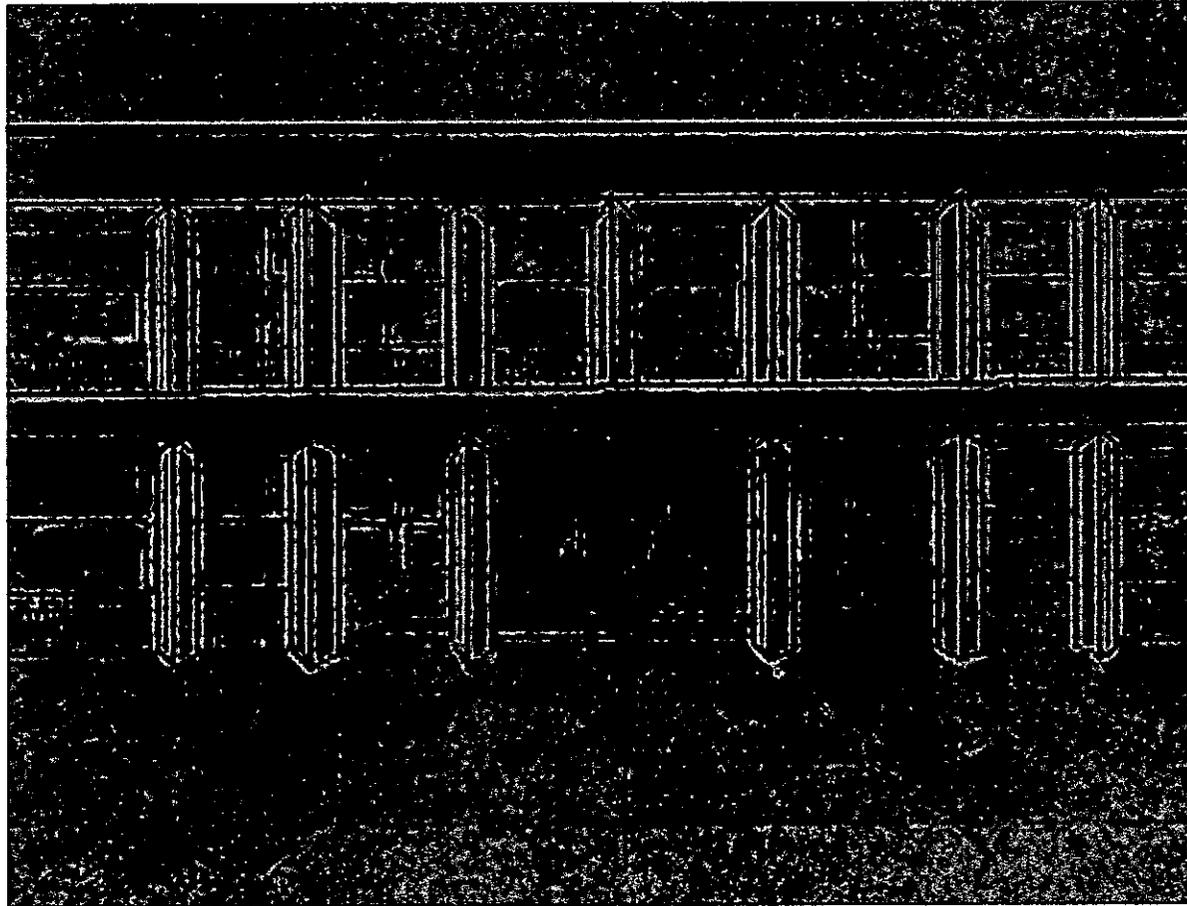


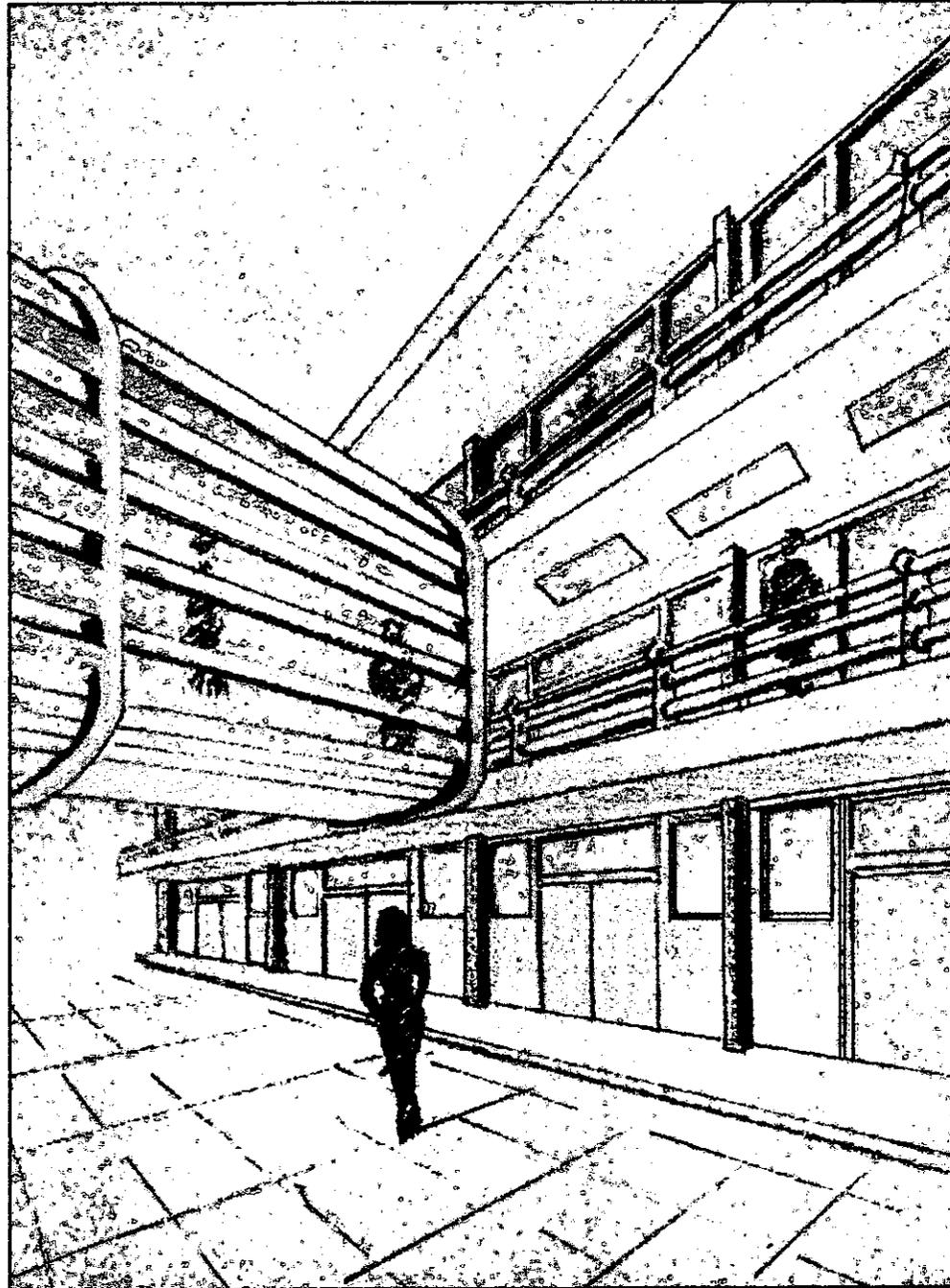
Esc 1:  
 Acol: **Localidad**  
**CARRIBE DE LA SUEBIA, A NERCI DEL V. CABRERA**

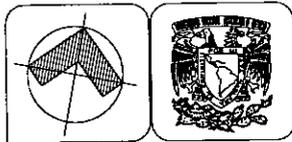
**SUBSTACION ELECTRICA**

Fecha: 10-03-2001

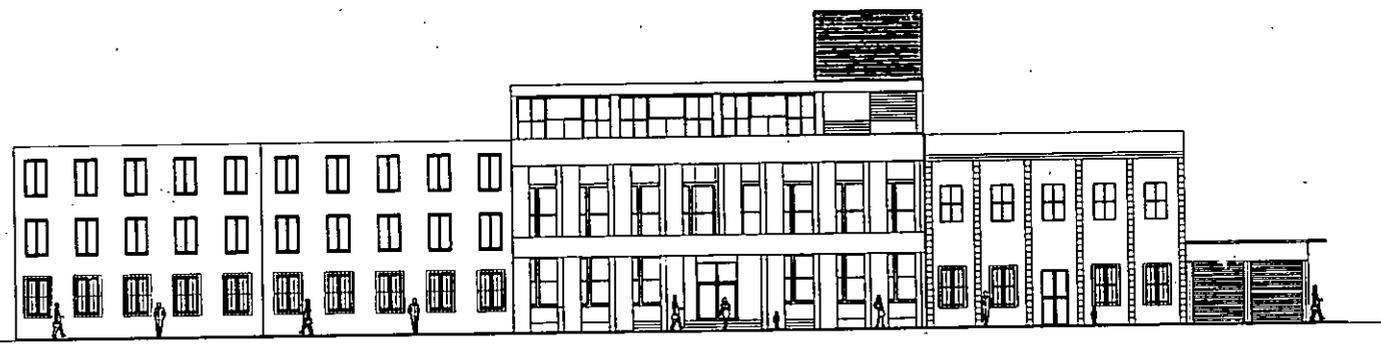








Especificaciones



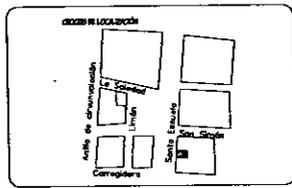
FACHADA POR SANTA ESCUELA

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
**PRO. GILBERTO CALVA**  
**PRO. ALDO FERRER RIZ**  
**PRO. JUAN CRIST**  
**PRO. VICER ZALDO VIELA**

**F-1**  
 Clave

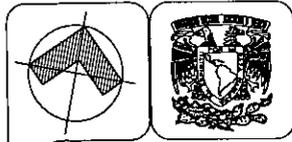


Escala: 1:20  
 Acot. en

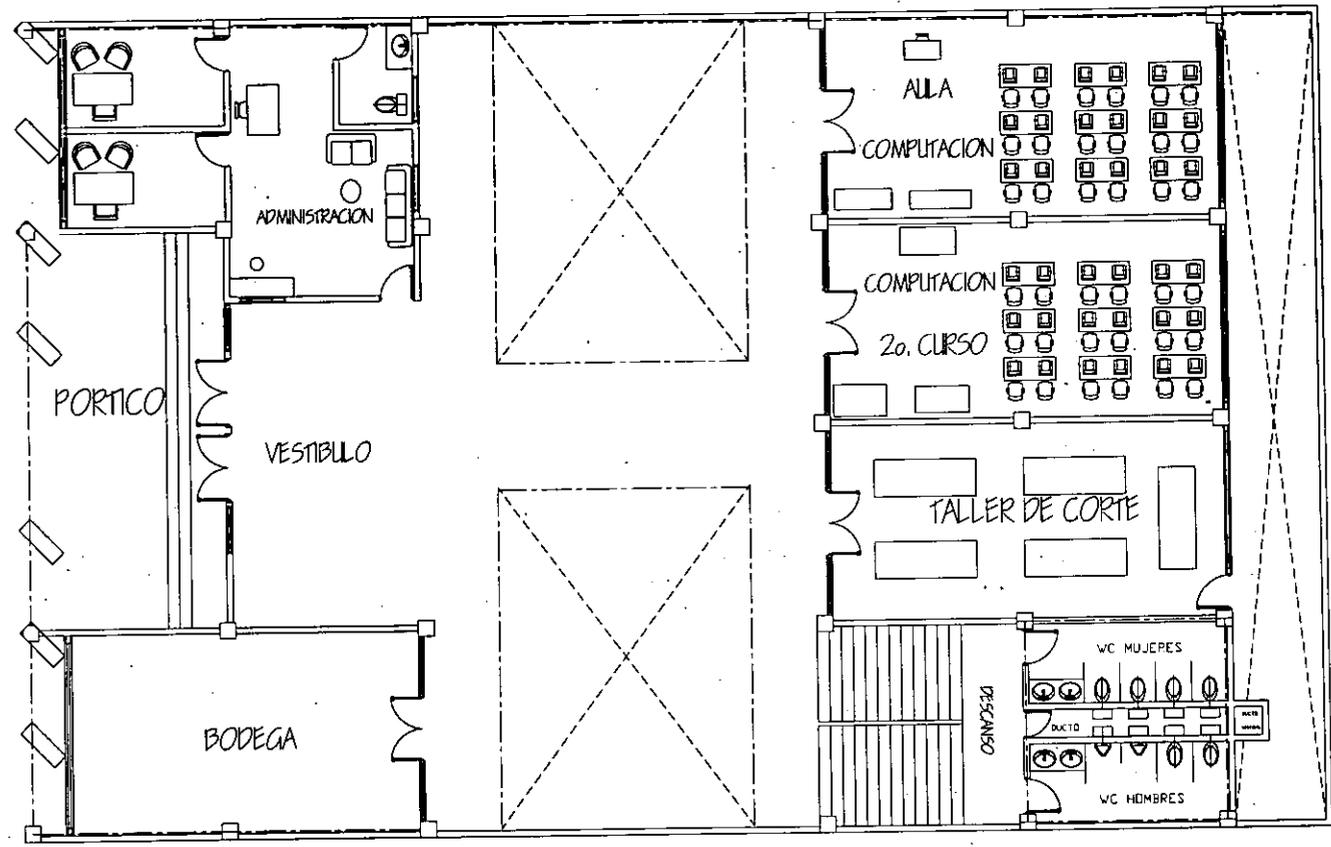
Localidad:  
 ALFAMBE DE LA SIERRA, MUNICIPIO DEL Y CAHUALZA

**FACHADAS**

Fecha: 4-03-2001



Especificaciones



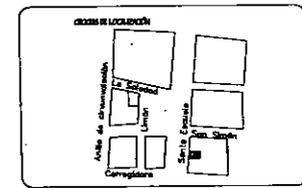
PLANTA PRINCIPAL

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TESIS PROFESIONAL  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesorés  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. ALDO PARRON RIZ  
 PRO. JUAN CRIST  
 PRO. VICENTE ZAMUDIO VIELA

AR-1  
 Clave

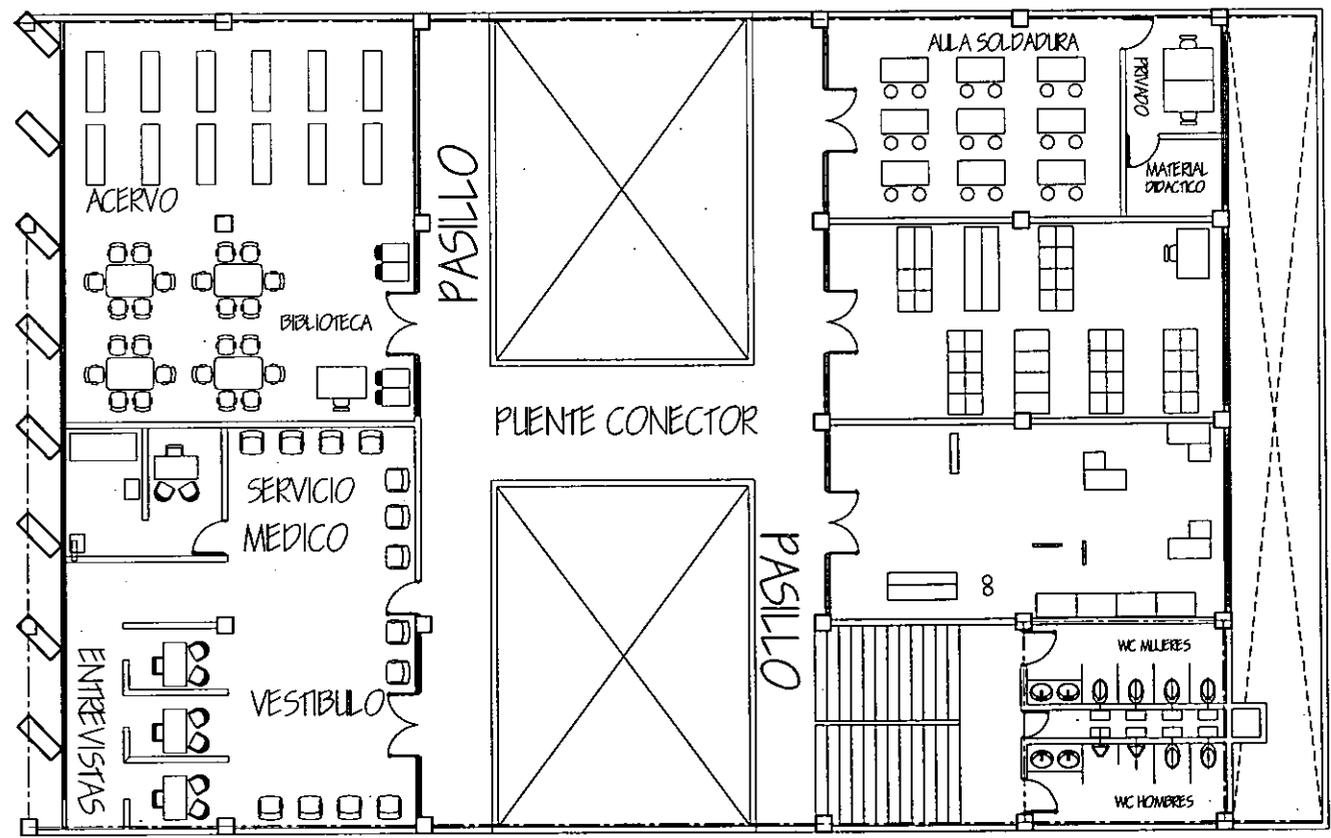
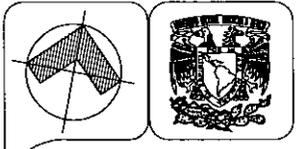


Esc. 1:20  
 Acot. m.

Leandro  
 CARRERA DE LA INGENIERIA, A MEDIOS DEL V. 2000

ARQUITECTONICOS

Fecha: 4-03-2001



# PRIMER NIVEL

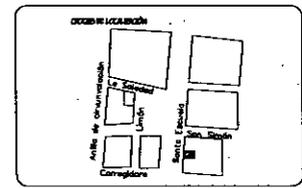
## Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesor en:  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. HENRI PARRIS BLAZ  
 ING. JUAN CRISTO  
 ING. HECTOR ZAMUDIO URELA

**AR-2**  
 Clave

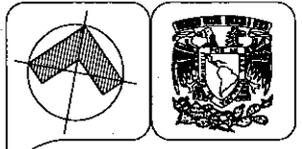


Escala: 1:20  
 Acol. m.

Localidad:  
 CAMPUS DE LA SCLEROP. VA NERESP DEL V. CAMPUS

**ARQUITECTONICOS**

Fecha: 4-03-2001.



Especificaciones

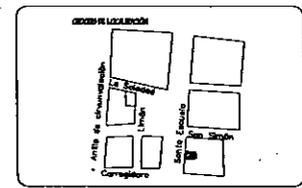
Blank area for specifications.

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Áreas de  
 PRO. GUILLERMO OLIVA  
 PRO. ALDO FERRAS RUIZ  
 PRO. JAVIER CRISTÓ  
 PRO. HECTOR ZALAZO VIELA

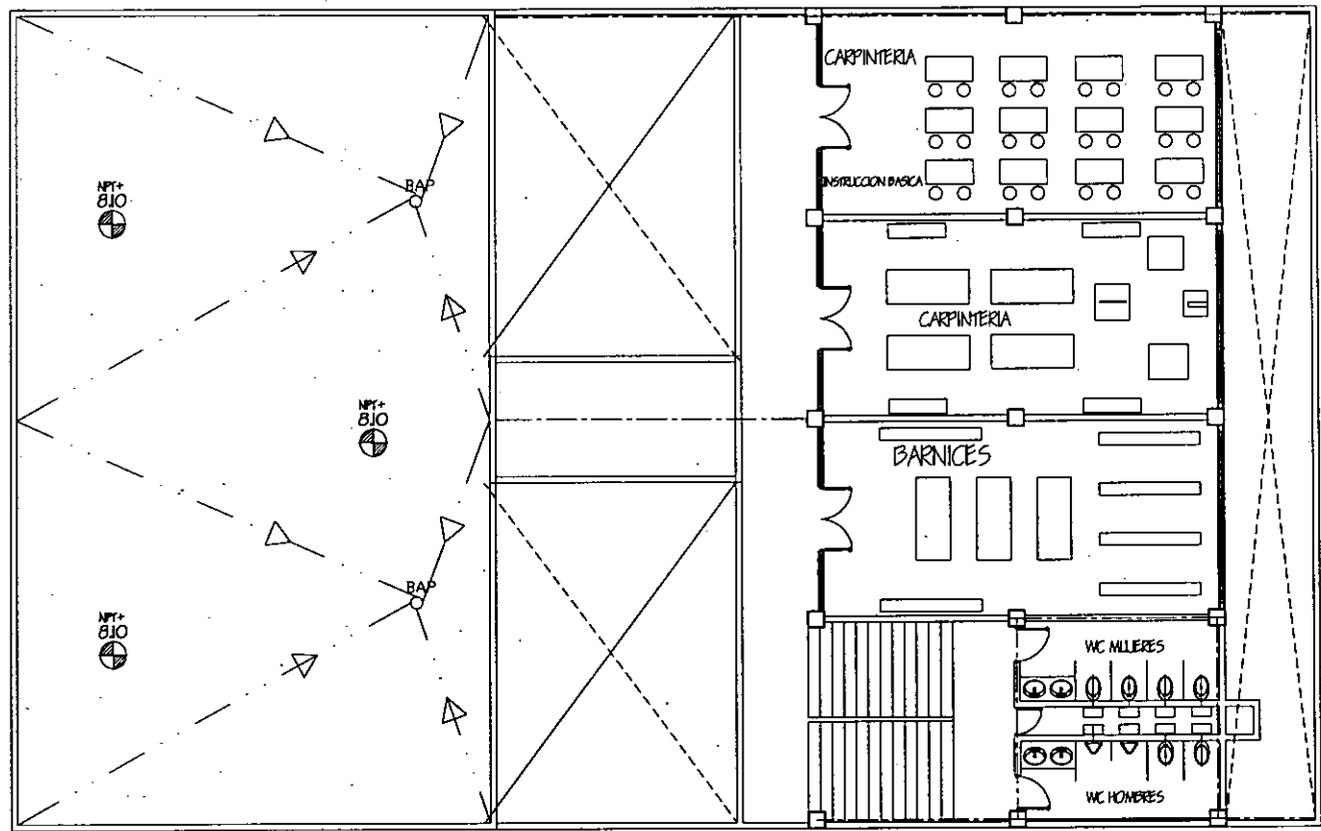
**AR-3**  
 Clave



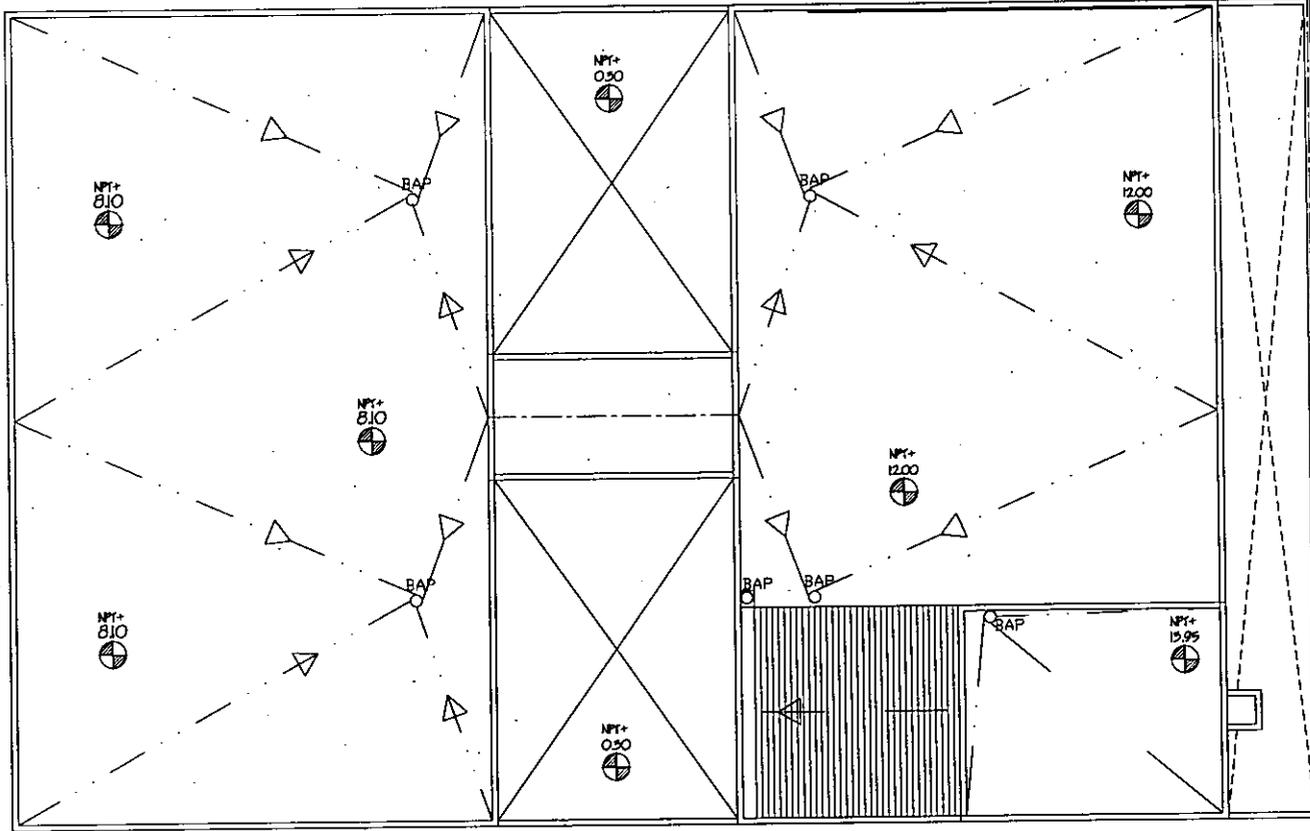
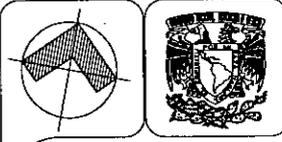
Escala: 1:20  
 Acol. m.  
 Localidad:  
 CORRIENTE DE LA SOLERA, A MEDIO DÍA, Y CHARRINO

**ARQUITECTONICOS**

Fecha: 4-03-2001



# SEGUNDO NIVEL



# PLANTA DE TECHOS

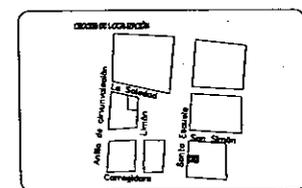
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TERCER PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. ALDO FERRER RIZ  
 ING. JAMES CRUZ  
 ING. NICOLAZZO WIELA

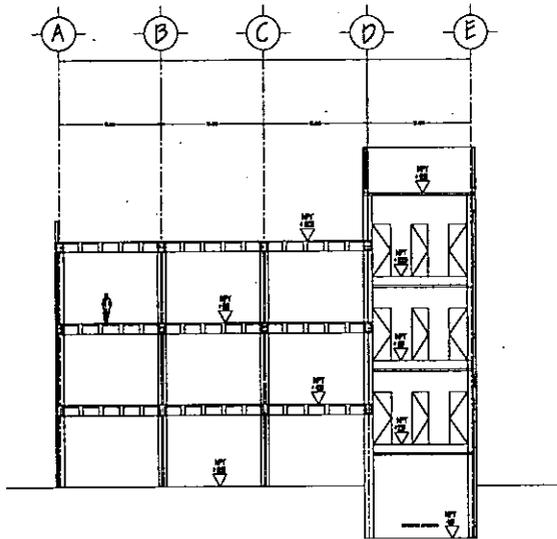
**AR-4**  
 Clave



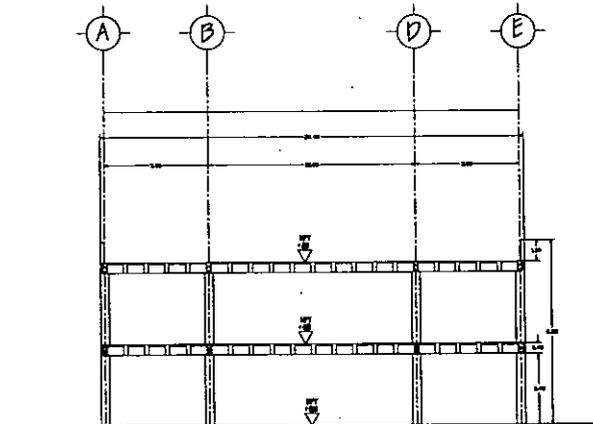
Escala: 1:20  
 Acad. m.

**ARQUITECTONICOS**

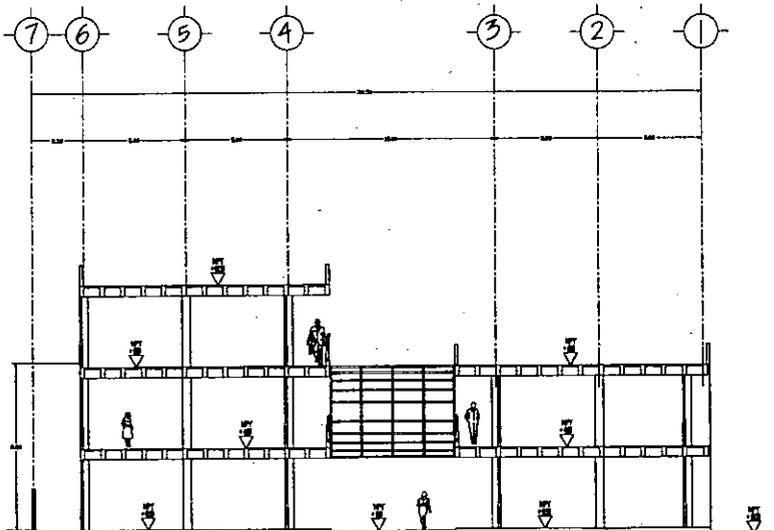
Fecha: 4-03-2001



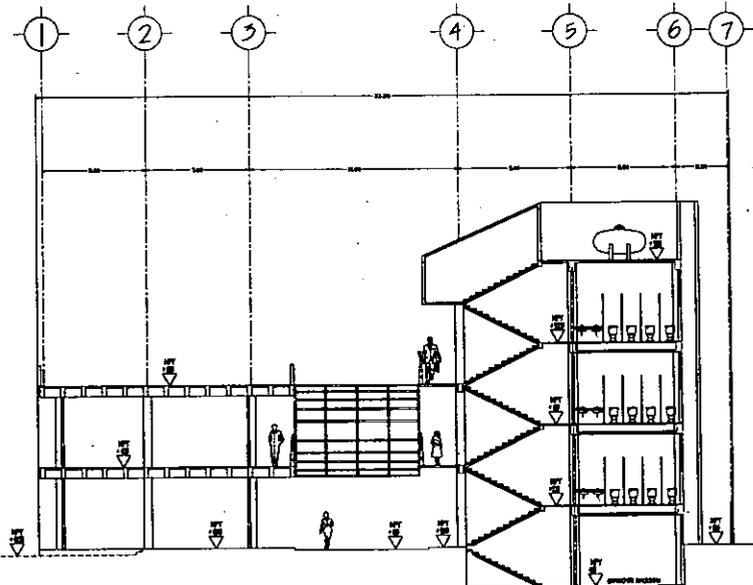
CORTE 1-1



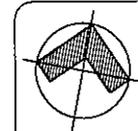
CORTE 2-2



CORTE 3-3



CORTE 4-4

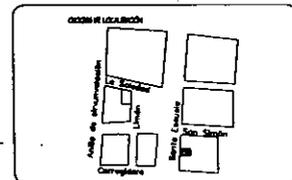


Especificaciones

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
 ING. GALLIANO CAMA  
 ING. RICARDO PUERTO RIZ  
 ING. JUAN DIEZ  
 ING. RICARDO ZAMUDIO WIELA

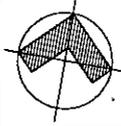


Esc 1:400  
 Acol. m.

**ARQUITECTONICOS**

Fecha: 4-03-2001





### Especificaciones

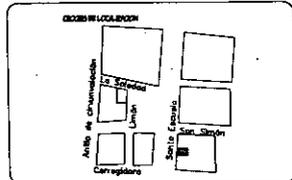
- PISOS**
- ACABADO BASE**
- 1.- LOSA CASITONADA DE CONCRETO DE 50MM DE ESPESOR.
  - 2.- VIGAS DE CONCRETO DE F2 700 Kg/Cm<sup>2</sup> CON CEN ELECTRONALLA DE 10/100/10
  - 3.- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE F2 350 Kg. CM<sup>2</sup> DE 10 CM DE ESPESOR
- ACABADO INTERMEDIO**
- 1.- MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
  - 2.- PEGAJOS DE
  - 3.- PEGAJOS PARA LINOLEUM
  - 4.- SADO ALFOMBA
  - 5.- RELLENO DE SPO DE PEZONILE
  - 6.- PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA
- ACABADO FINAL**
- 1.- ACETA INTERENAMIC DE PULCOP MUEZ
  - 2.- MORTERO DE 2000 MARCA SANTA ANA
  - 3.- ALFOMBA PETA
  - 4.- AZULEJO ANTIDERRAPANTE COLOR MUEZ 15X15
  - 5.- TUBERIA VENTIL
  - 6.- AZULEJO DE CANTERA
  - 7.- PISO ALABADO DE LINOLEUM
  - 8.- CEMENTO PULIDO
- ACABADO BASE**
- 1.- TABLERO DE BAMBU REDECIDO
  - 2.- SADO DE MUEZ
  - 3.- MORTERO DE 2000 MARCA SANTA ANA
  - 4.- COMPRESOR DE TUBERIA MARCA SANTA ANA
- ACABADO INTERMEDIO**
- 1.- MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
  - 2.- APILADO DE YESO
  - 3.- PEGAJOS
  - 4.- PEGAJOS
- ACABADO FINAL**
- 1.- PINTURA VINILICA
  - 2.- AZULEJO DECORADO DE 15X15 MARCA LAMSA
  - 3.- AZULEJO DE CANTERA
  - 4.- CANTERA DE 1 X 6,50 M
  - 5.- REDONDETEO
- PLAFONES**
- 1.- LOSA CASITONADA DE CONCRETO ARMADO
  - 2.- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO
- ACABADO INTERMEDIO**
- 1.- TABLADO
  - 2.- MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
- ACABADO FINAL**
- 1.- PINTURA VINILICA MARCA CEMEX DE UNA MANO
  - 2.- PINTURA DE EMALTE MARCA DUPON

**Alumnos**  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TIPOLOGIA PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesorés:  
 PRO. GALLERIO CALVA  
 PRO. HAZO PEDRO RIZ  
 PRO. JAMES CRIST  
 PRO. MEYER ZAMUDIO VIELA

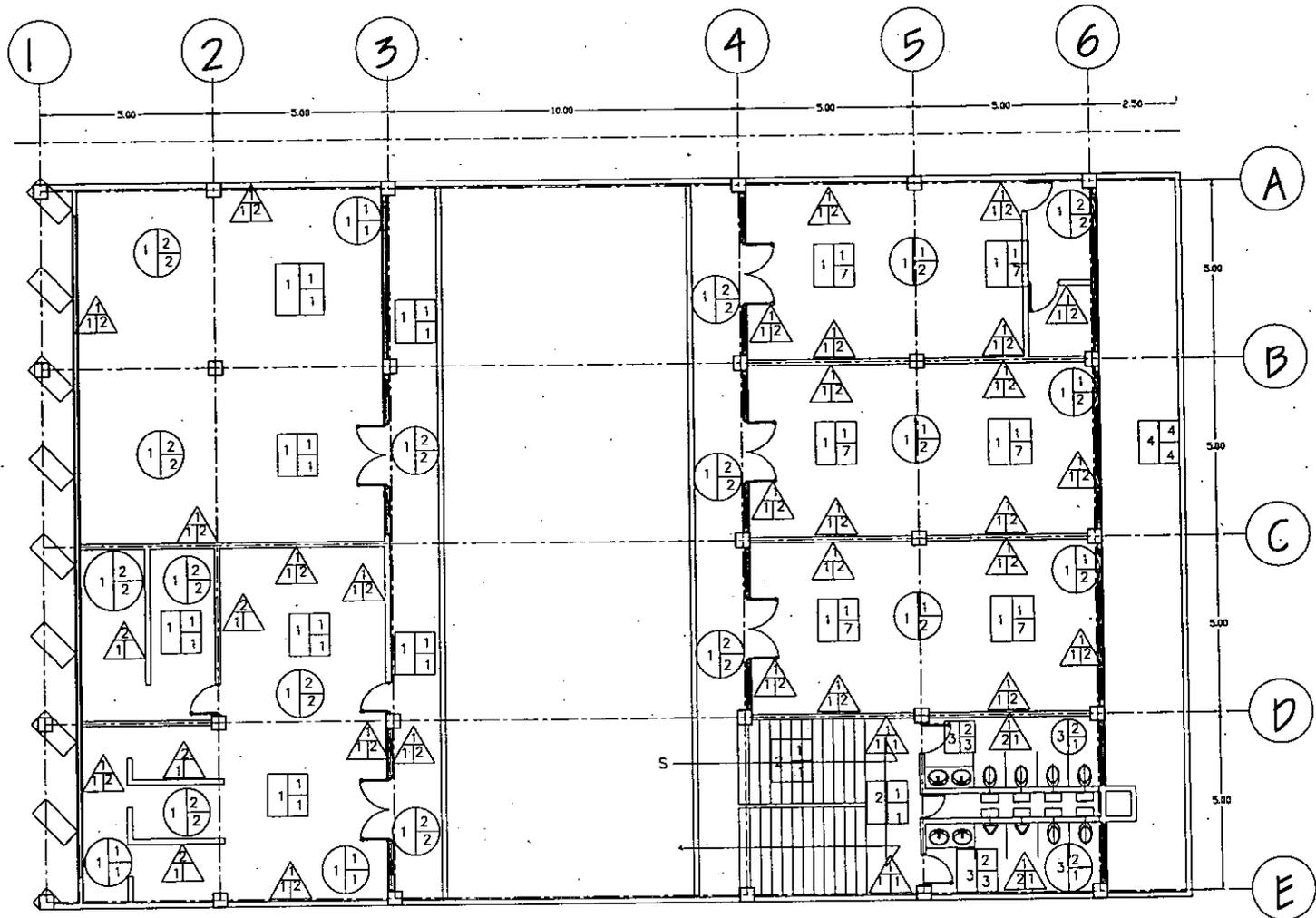
**A22**  
 Clave



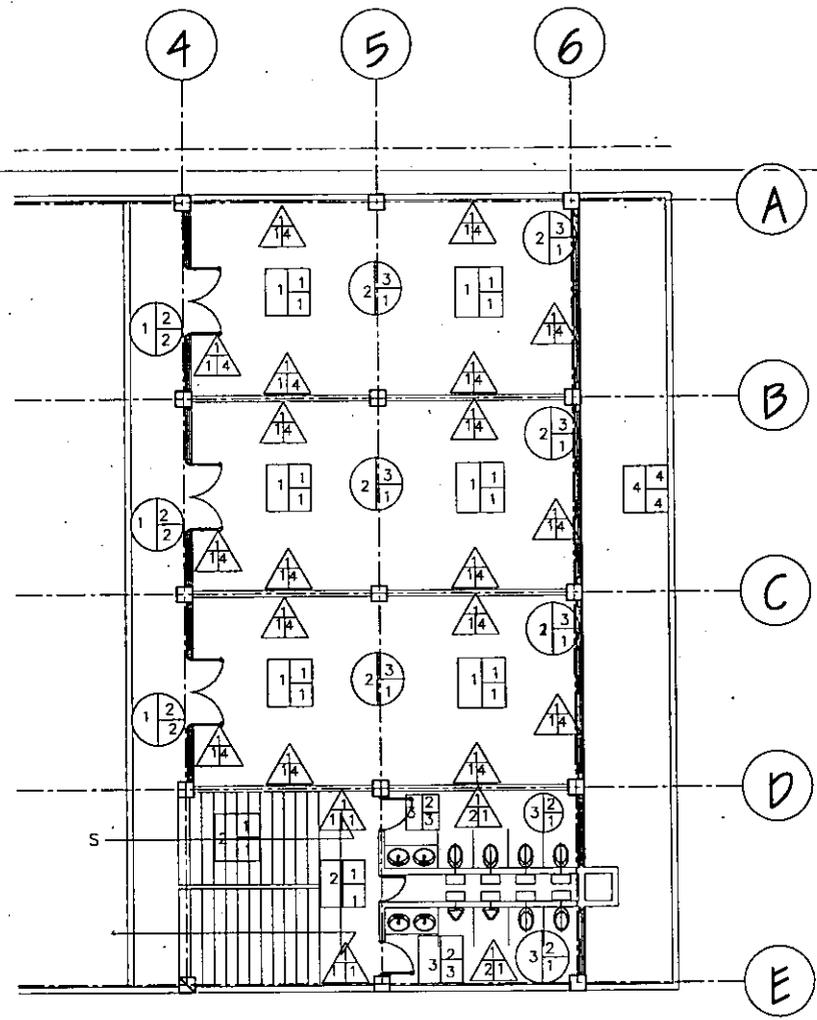
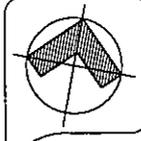
Esc. 1: 200  
 Acad. m.

**ACABADOS**

Fecha: 4-03-2001



# PRIMER NIVEL



# SEGUNDO NIVEL

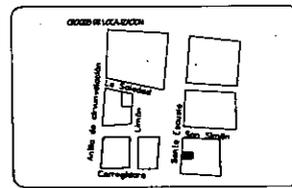
## Especificaciones

- PISO**
- ACABADO BASE**
- 1.- LOSA CAROTONADA DE CONCRETO DE 50cm DE ESPESOR.
  - 2.- FRASE DE CONCRETO DE FC 200 Kg/cm<sup>2</sup> CON CUBO ELECTRODUAL DE 16/16/16/16.
  - 3.- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE FC 250 KG. CM<sup>2</sup>. DE 10 CM DE ESPESOR.
- ACABADO INTERMEDIO**
- 1.- MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4
  - 2.- PEGAMENTO PARA UNOLEUM.
  - 3.- BAO ALFOMBA
  - 4.- RELLENO DE RIPO DE TIZONTE.
  - 5.- PEGAMENTO PARA LOSETA VITRELA.
- ACABADO FINAL**
- 1.- LOSETA INTERGRANIC DE 1/4 COLOR MUEZ DE 20x20 MARCA SANTA ALBA.
  - 2.- ALFOMBA PERLA
  - 3.- AZULEJO ANTIDIFAMANTE COLOR MUEZO 15X20
  - 4.- TIERRA METAL.
  - 5.- BOCAL DE CHISTERA
  - 6.- PISO ARMADO DE UNOLEUM
  - 7.- CEMENTO PULVERO
- MUROS**
- ACABADO BASE**
- 1.- TABLADO DE BARRIO RECOCCO
  - 2.- MURO DE LUNA ROSA
  - 3.- MURO DE LUNA ROSA
  - 4.- MURO DE BLOCH MUEZO MARCA SANTA ALBA
- ACABADO INTERMEDIO**
- APLACADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4**
- 1.- APLACADO DE YESO
  - 2.- PEGAMENTO
  - 3.- PEGAMENTO
  - 4.- MORTERO
- ACABADO FINAL**
- 1.- PINTURA VITRELA
  - 2.- AZULEJO RECOCCO DE 12x24 MARCA UNOSA
  - 3.- AZULEJO
  - 4.- CARPETA DE 1/2 6,50 m
  - 5.- RECOCCO
- PLAFONES**
- ACABADO BASE**
- 1.- LOSA CAROTONADA DE CONCRETO ARMADO
  - 2.- LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO
- ACABADO INTERMEDIO**
- 1.- TABLADO
- ACABADO FINAL**
- 1.- PINTURA VITRELA MARCA COXEM DE UNA MANO
  - 2.- PINTURA DE CARNAL MARCA DUPON

Alumnos  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TIENES PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

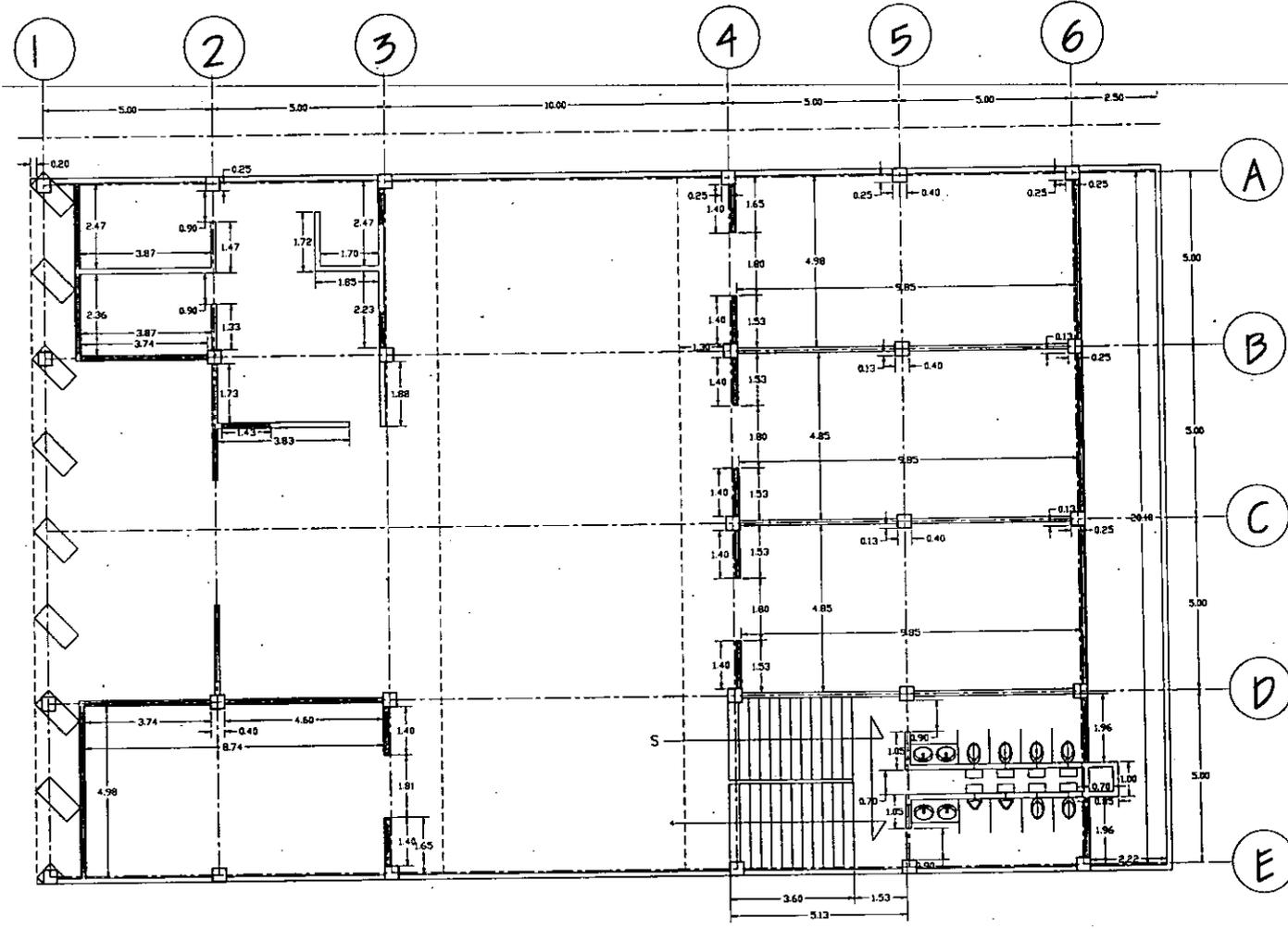
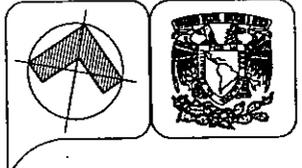
Asesoros  
**ING. GALLERDO CALVA**  
**ING. HAGO PARRA RUIZ**  
**ING. JAVIER ORTIZ**  
**ING. HECTOR ZAMPA VARELA**



Escala: 1:200  
 Acot. m.  
 Lugar:  
 CUERPO DE LAS CIENCIAS, V. RECEPCION, V. COMIDA

**ACABADOS**

Fecha: 4-03-2001



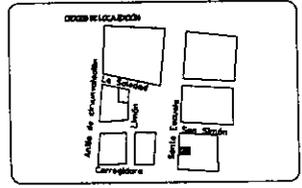
# PLANTA PRINCIPAL

## Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TÍTULO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

ARQUITECTO  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. HUGO FERRER RIZ  
 ING. JUAN CARLOS  
 ING. VICTOR ZAMUDIO VARELA

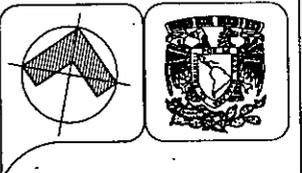


Escala: 1:200  
 Área: m<sup>2</sup>

Lugar:  
 CAMPUS DE LA ESCUELA N.º 1000 DEL Y. CUYANO

**ALBAÑILERÍA**

Fecha: 4-03-2001



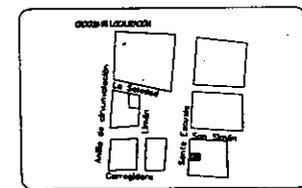
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesoras  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. NAZIO POBOS RUIZ  
 PRO. JIMAR CORTI  
 PRO. VICTOR DAHLDO VIELA

Clave

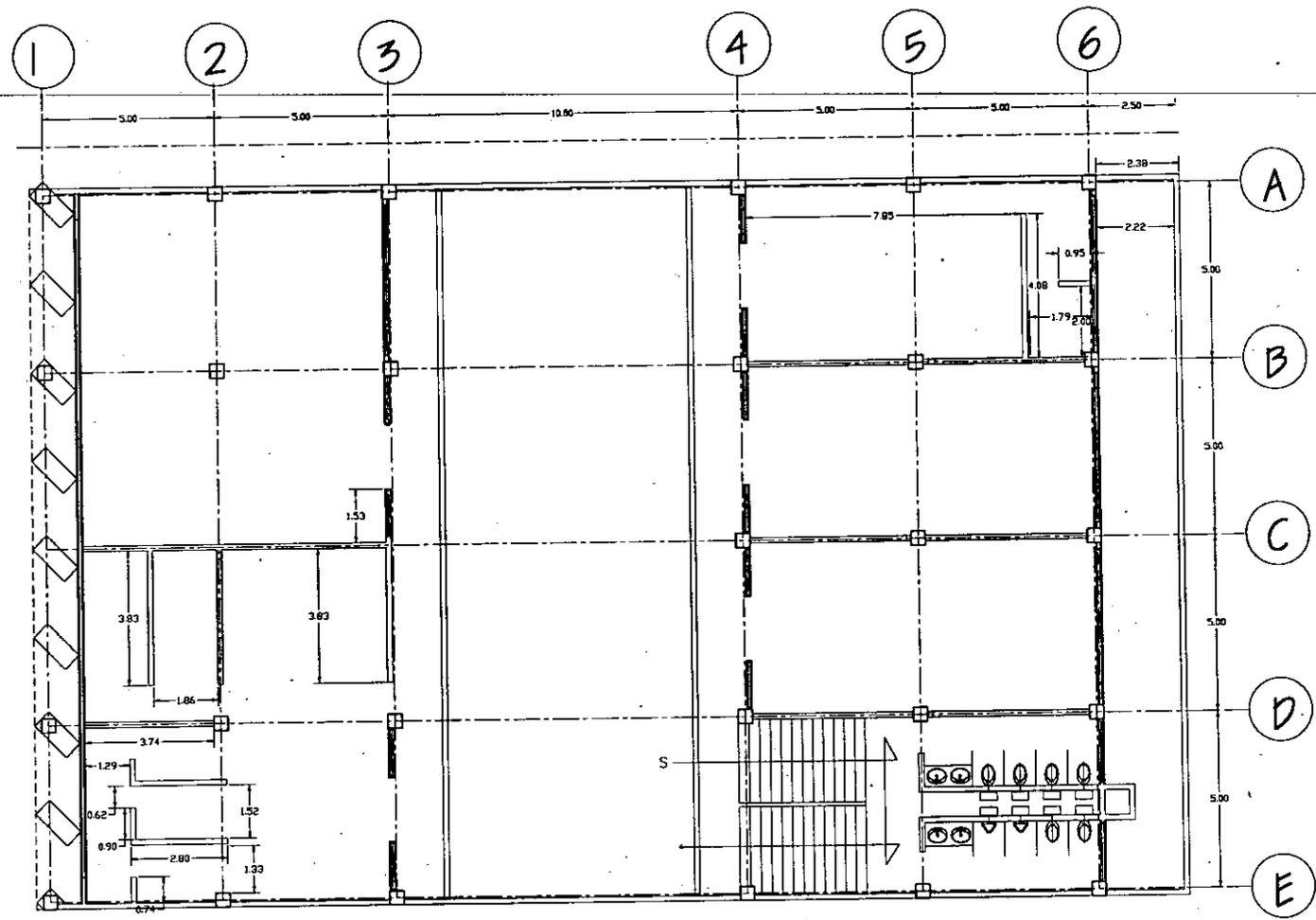


Esc. 1: 200  
 Acad. m.

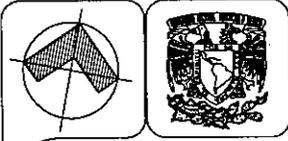
LABORATORIO  
 CENTRO DE LA ESCUELA, HANNES MEYER Y CARRERA

**ALBAFON S.R.L.**

Fecha: 4-03-2001



# PRIMER NIVEL



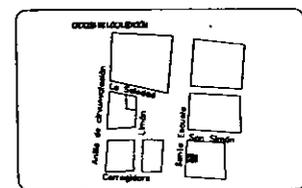
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. ROZO FERRER RIZ  
 ING. JUAN CRIST  
 ING. PEDRO ZAMUDIO VIELA

**A3**  
 Clave

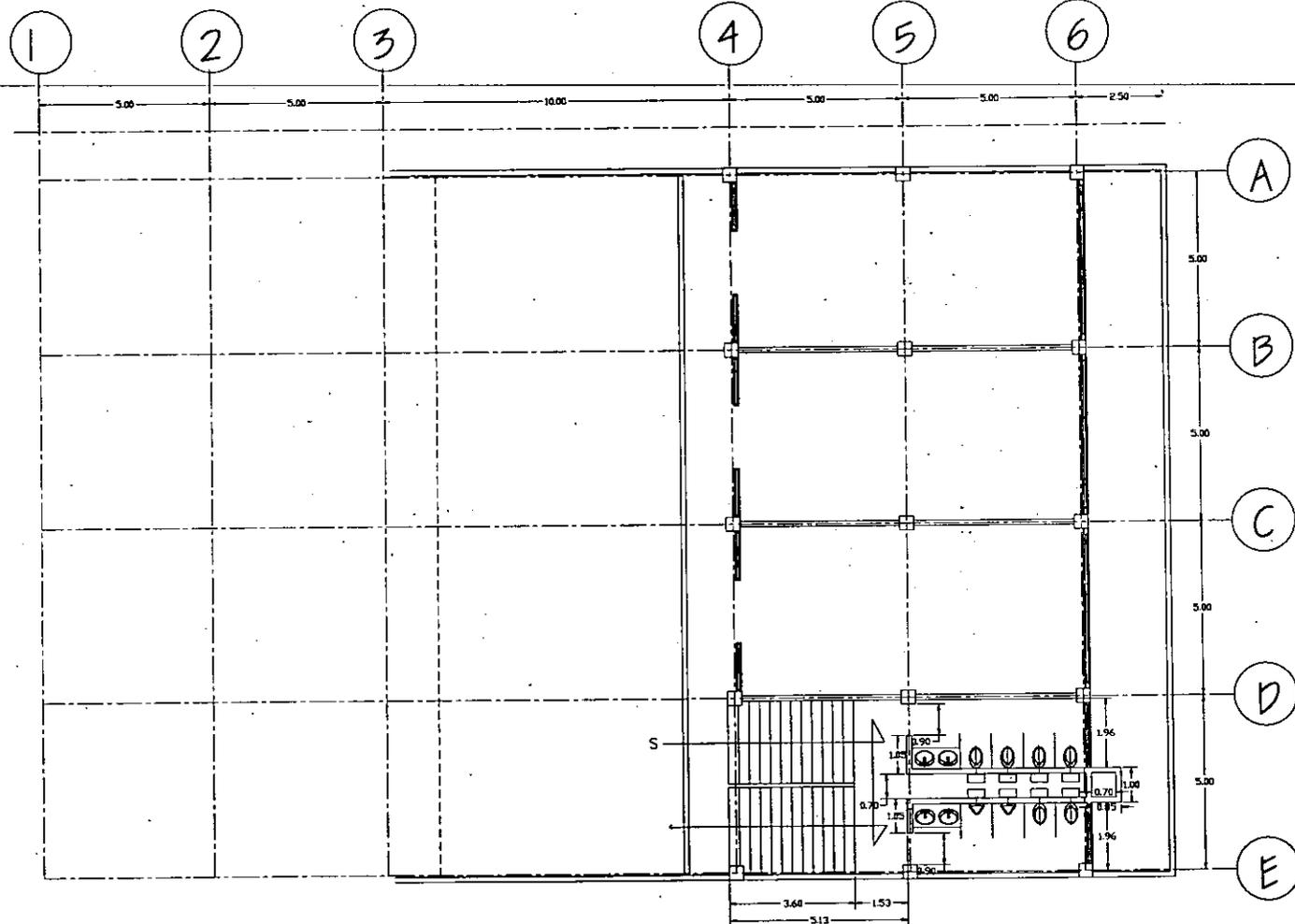


Escala: 1:200  
 Acad. m.

Lugar:  
 CUERPO DE LA SOLEDAD, A. MERCED DEL V. CORDOBA

**ALBA DEL ROSA**

Fecha: 4-03-2001



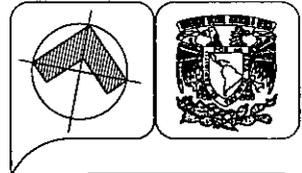
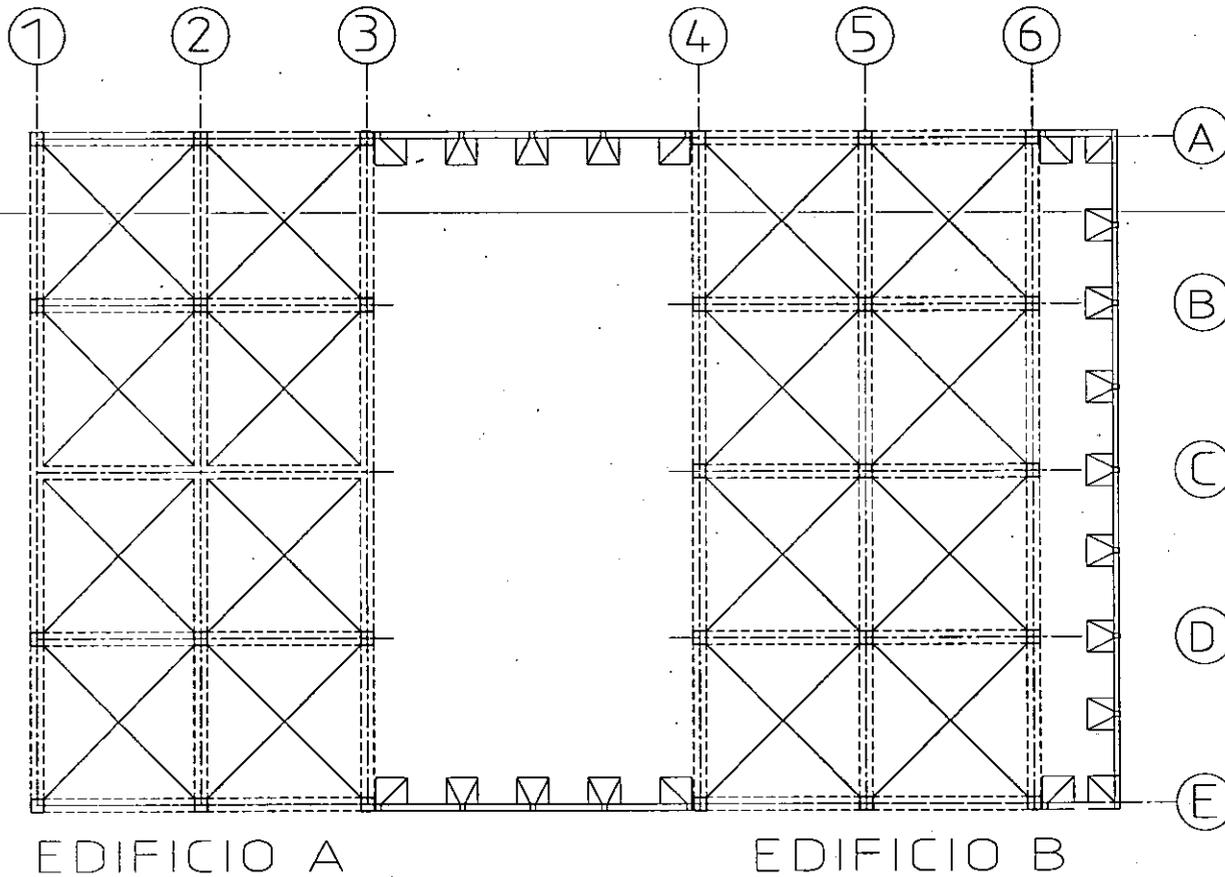
SEGUNDO NIVEL



### **Criterio Estructural.**

Debido a la zona lacustre en que se encuentra enclavado nuestra área de trabajo y a la poca resistencia que nos ofrece el terreno ( $3T/m^2$ ), para una correcta distribución de las cargas de la estructura, se llegó a la conclusión de que nuestro edificio debería de tener como cimentación, contra trabes y losa de cimentación, a fin de mejorar el terreno con una capa de tepetate compactado, para poder empezar a desplantar la losa y las contra trabes.

La estructura es a base de marcos rígidos hechos de concreto armado, las losas de los entrepisos será reticular, los muros en la fachadas estarán hechos a base de tabique rojo recocido aparente, con un cuatrapeo que permita ocultar los refuerzos verticales y horizontales independientes de la estructura principal.



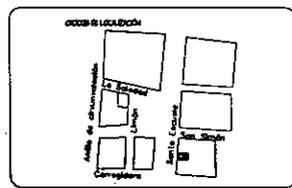
**Especificaciones**

- LOSA DE CIMENTACION DE PERALTE DE 20 cm DE CONCRETO ARMADO DE FC' = 250 KG/CM2
- CONTRABE DE CONCRETO ARMADO DE SECCION 70 X 40
- DADO DE CONCRETO ARMADO DE SECCION 60 X 60
- ZAPATA AISLADA DE COLINDANCIA INTERMEDIA DE CONCRETO ARMADO DE 1.00 X 1.00m
- ZAPATA AISLADA DE COLINDANCIA EN ESQUINA DE CONCRETO ARMADO DE 1.00 X 1.00m

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TITULO PROFESIONAL  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

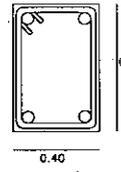
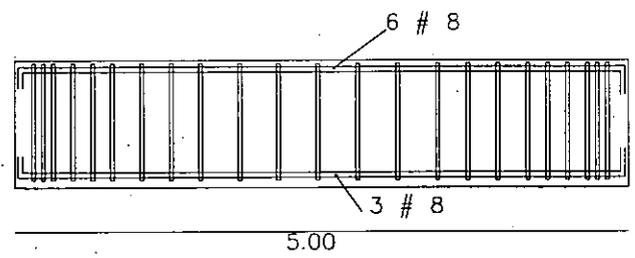
Aprobado por:  
 ING. GILBERTO CARRERA  
 ING. HUGO FLORES RUIZ  
 ING. JUAN ORTIZ  
 ING. ROBERTO ZAMUDIO VARELA



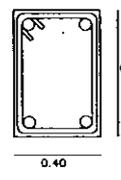
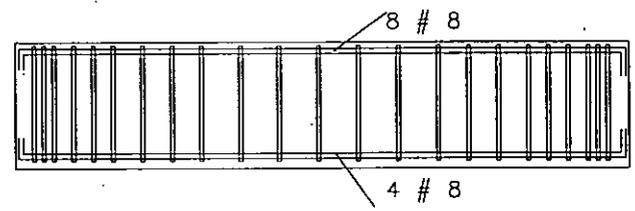
Escala: 1:20  
 Acad. m.

**CIMENTACION**

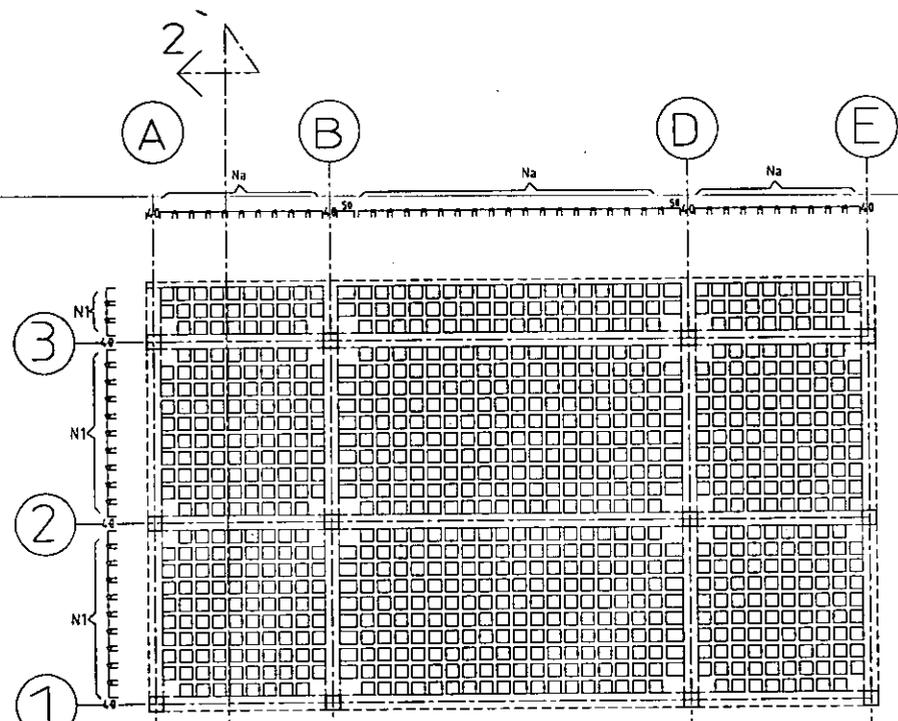
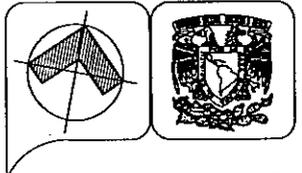
Fecha: 4-03-2001



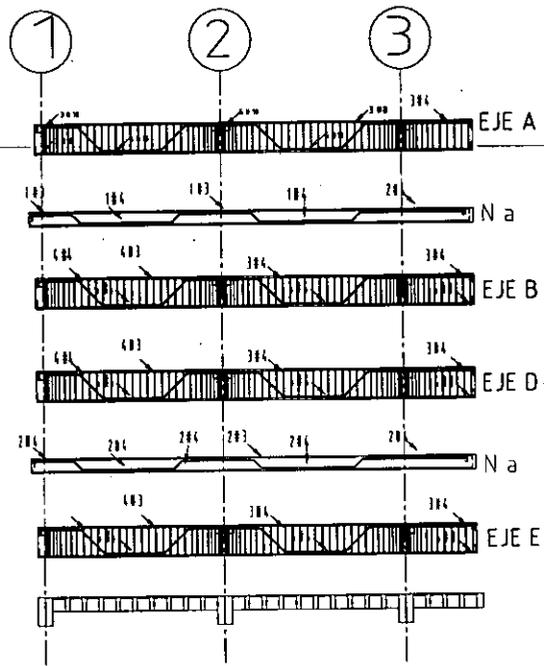
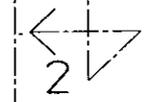
CONTRABE TIPO DE EL EDIFICIO "A" LLEVARA REFUERZO DE 6 VARILLAS DEL NO. 8 EN LECHO ALTO Y ESTRIBOS DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE FORMA: LOS PRIMEROS 6 A CADA 5 CM, 6 A CADA 10 CM, 6 A CADA 15 CM LOS RESTANTES A CADA 20 CM, COMENZANDO DESDE LOS EXTREMOS.



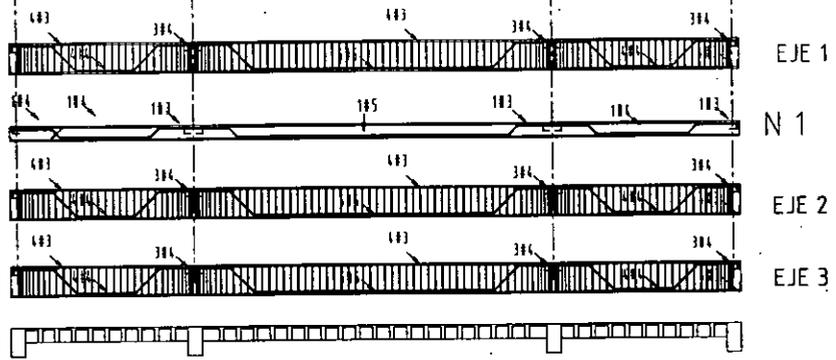
CONTRABE TIPO DE EL EDIFICIO "B" LLEVARA REFUERZO DE 8 VARILLAS DEL NO. 8 EN LECHO ALTO Y ESTRIBOS DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE FORMA: LOS PRIMEROS 5 A CADA 5 CM, 5 A CADA 10 CM, 5 A CADA 15 CM LOS RESTANTES A CADA 20 CM, COMENZANDO DESDE LOS EXTREMOS.



EDIFICIO A



CORTE 2-2'



Especificaciones

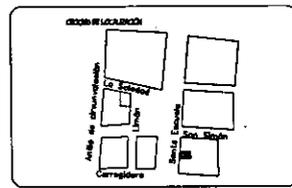
- LOSA DE PERALTE TOTAL de 44 CM. ALIGERADA CON BLOQUES DE 35 cm. DE PERALTE. LOS BLOQUES NO ACOTADOS EN PLANTA SON DE 50 cm. CAPITELES ARMADOS CON DOBLE PARRILLA
- TRAMO DE CONCRETO ARMADO DE SECCION 10 x 44 CM
- COLUMNA DE 44 x 44 CM DE CONCRETO
- ESTIBO 3 C/D Sin 3 C/D Min. 3C/D 15cm LOS RESTANTES A C/D 10cm
- N a HERRAJES EN EL SENTIDO NORTE- SUR
- N 3 HERRAJES EN SENTIDO NOROCCIDENTE-ORIENTE

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
 ING. GALLIANO CAVA  
 ING. HUGO FORNOS RUIZ  
 ING. JUAN CRIST  
 ING. HECTOR ZALDIVO VIELA

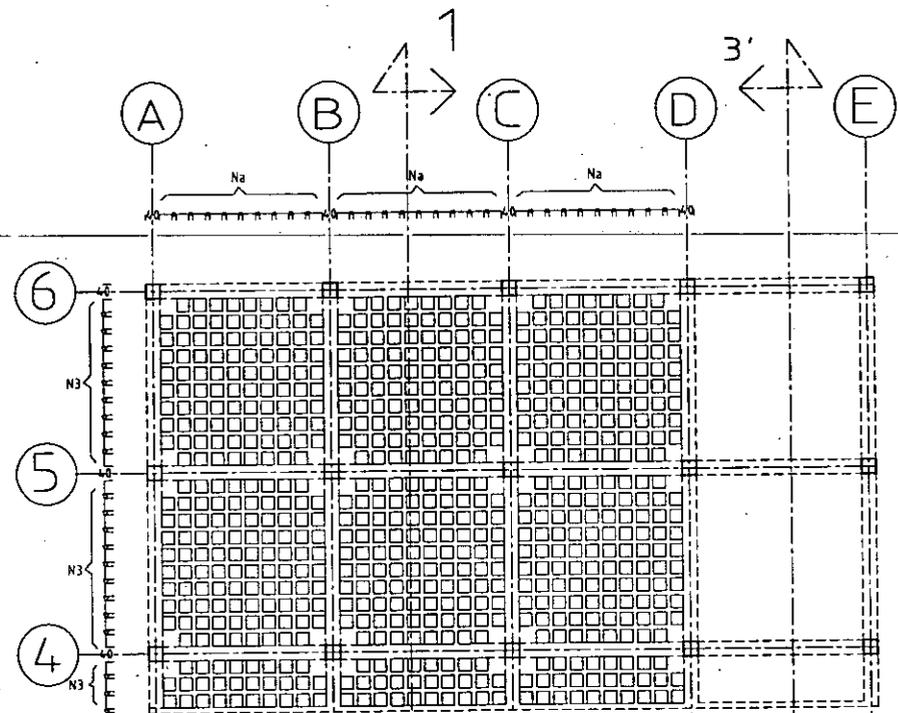
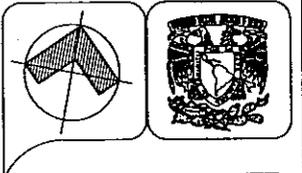
Ed  
 Pa  
 Clave



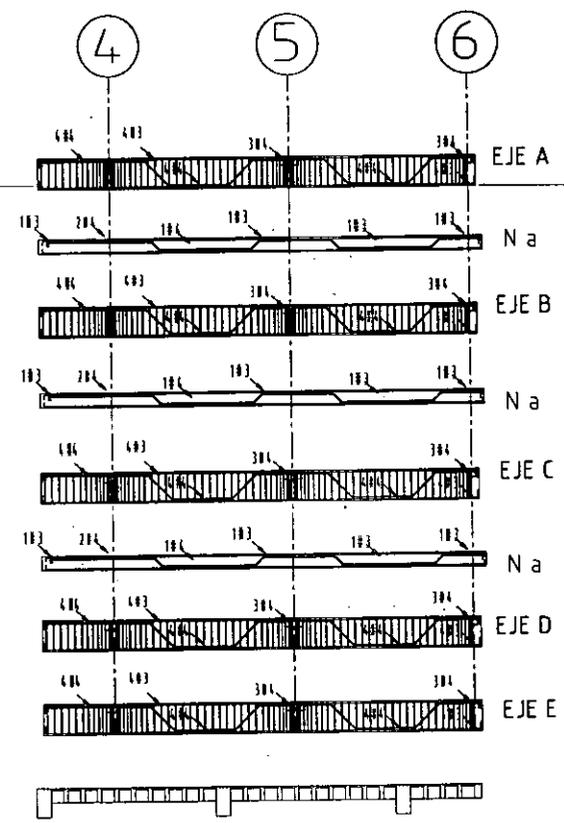
Esc. 1:200  
 Acot. m. Loteo  
 CORRIENTE DE LA SUDADERA, PARQUE DEL V. CAMBADA

**ESTRUTURAL**

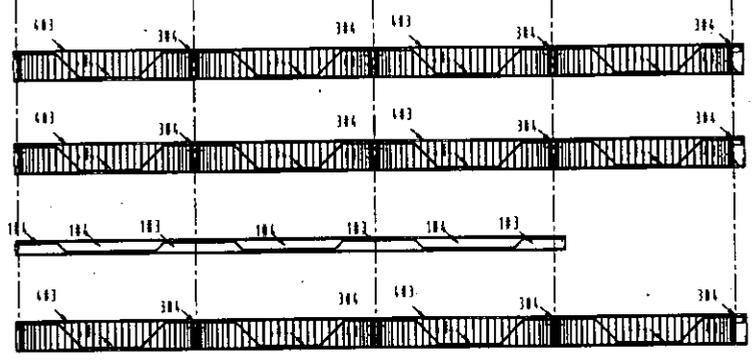
Fecha: 4-03-2001



EDIFICIO B

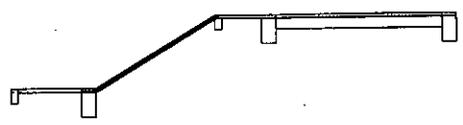


CORTE 1-1'



EJE 4  
EJE 5  
EJE 6

TRAVE 6-D,E



CORTE 3-3'

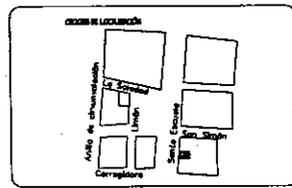
Especificaciones

- LOSA DE PERALTE TOTAL de 40 CM. ALZADA CON BLOQUES DE 35 CM. DE PERALTE. LOS BLOQUES NO ACOTADOS EN PLANTA SON DE 50 CM. CAPITELES ARMADOS CON DOBLE PARRILLA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO DE SECCION 60 X 40 CM
- COLUMNA DE 40 X 40 CM DE CONCRETO
- ESTIBO 3 C/D Secc 3 C/D Min 3X/D Max LOS RESTANTES A C/D Max
- Na** HERRAJURAS EN EL SENTIDO NORTE-SUR
- N3** HERRAJURAS EN SENTIDO PONIENTE-ORIENTE

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TIBBS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

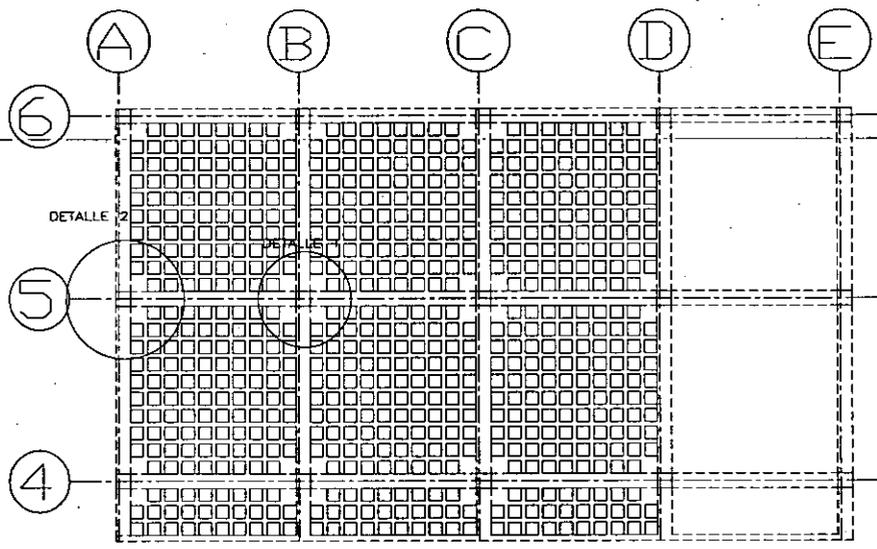
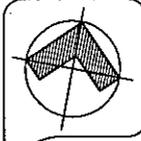
Asesores  
ING. GALLIZO CA. DA  
ING. RIZZO FORRIS RIZ  
ING. JIMENEZ CRUZ  
ING. HERRERA MALDONADO



Escala: 1:200  
Acot. m.

**ESTRUTURAL**

Fecha: 4-03-2001



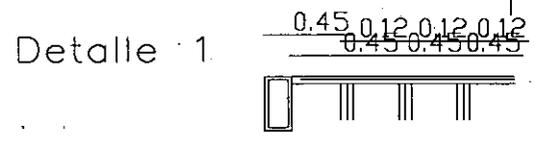
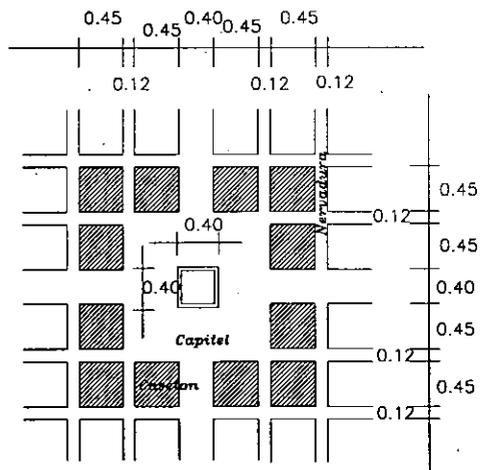
**Especificaciones**

- LOSA DE PERALTE TOTAL  $h = 40$  CM. ALIGERADA CON BLOQUES DE 25 CMs DE PERALTE.
- LOS BLOQUES NO ACOTADOS EN PLANTA SON DE 25 CMs.
- CAPITULES ARMADOS CON DOBLE PARRILLA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO DE SECCION  $60 \times 40$  CM
- COLUMNA DE  $40 \times 40$  CM DE CONCRETO

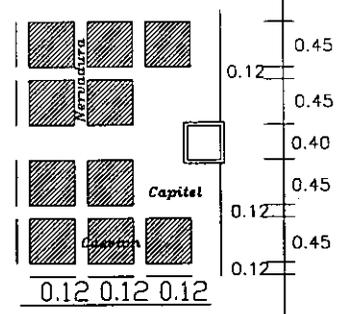
Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TIERRE PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 CENTRO DE CAPACITACION

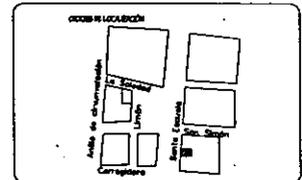
Autores  
 ING. GILBERTO CAVA  
 ING. ROGER FERRERES  
 ING. JAVIER CRIST  
 ING. ROGER ZAMUDIO VIEIRA



Detalle 2



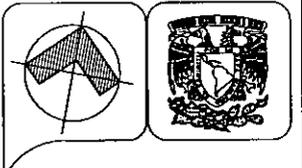
DE 5cm DE ESPESOR  
 CON MALLA ELECTROSOLDADA



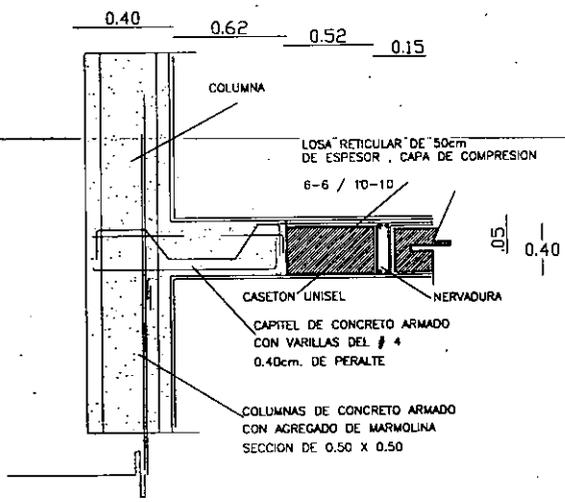
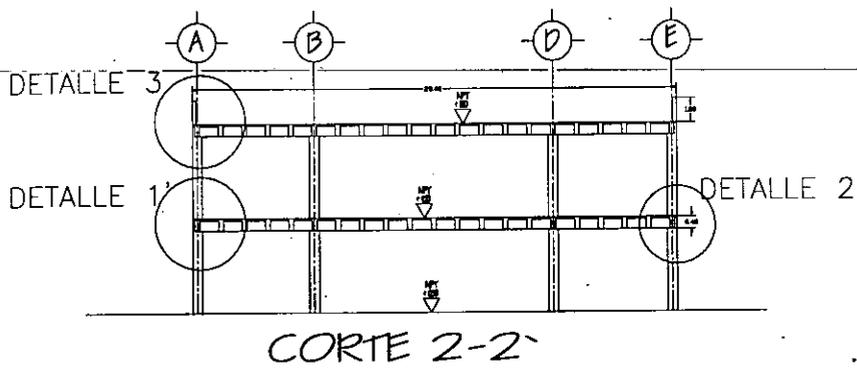
Esc: 1:20  
 Acot. m.

**DETALLE**  
**ESTRUCTURAL**

Fecha: 4--03--2001



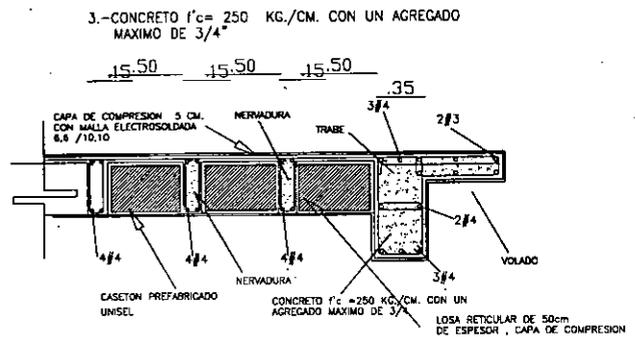
DETALLE 1'



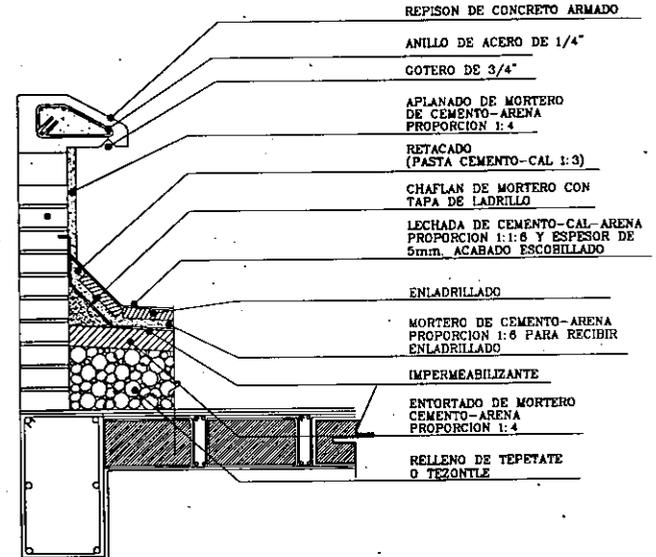
Especificaciones

- LOSA DE PERALTE TOTAL DE 45 CM. ALIGERADA CON BLOQUES DE 35 CM. DE PERALTE.
- LOS BLOQUES NO ACOTADOS EN PLANTA SON DE 50 CM.
- CAPITILES ARMADOS CON DOBLE PARRILLA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO DE SECCION 60 X 45 CM
- COLUMNA DE 40 X 40 CM DE CONCRETO

DETALLE 3



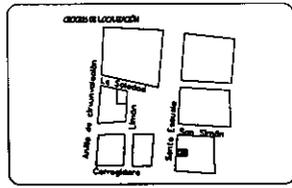
DETALLE 2



Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TIERS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesorés  
PRO. GALIANO CALVA  
PRO. HUGO PORRAS RUIZ  
PRO. JAVIER ORTEZ  
PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA

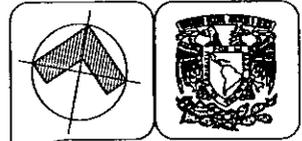


Escala: 1:20  
Acot. m.

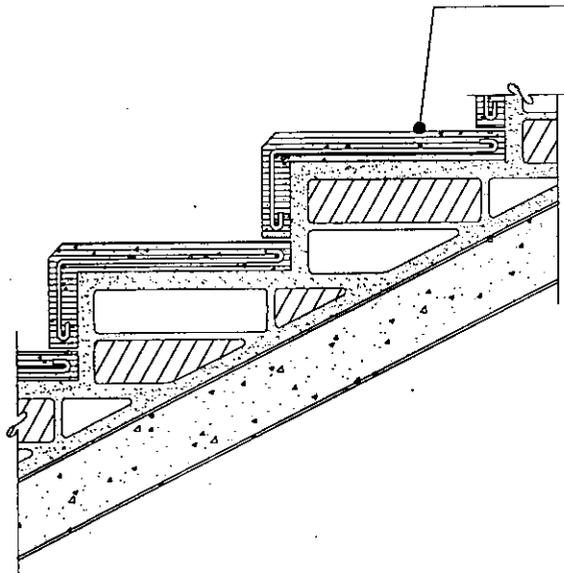
**DETALLE**  
**ESTRUCTURAL**

Fecha: 4-03-2001

# DNE-I



ESCALON PRECOLADO DE  
CONCRETO ARMADO, Y  
ACABADO APARENTE



ESCALON PRECOLADO DE  
CONCRETO ARMADO, Y  
ACABADO APARENTE

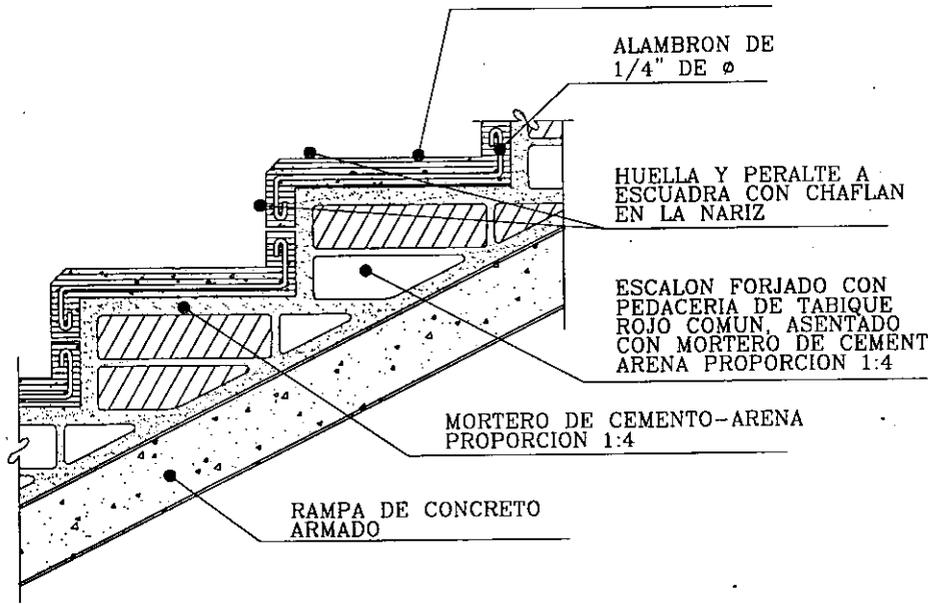
ALAMBRO DE  
1/4" DE  $\phi$

HUELLA Y PERALTE A  
ESCUADRA CON CHAFLAN  
EN LA NARIZ

ESCALON FORJADO CON  
PEDACERIA DE TABIQUE  
ROJO COMUN, ASENTADO  
CON MORTERO DE CEMENTO  
ARENA PROPORCION 1:4

MORTERO DE CEMENTO-ARENA  
PROPORCION 1:4

RAMPA DE CONCRETO  
ARMADO



## Especificaciones

LAS RAMPAS DE LAS ESCALERAS SE APOYARAN EN SUS EXTREMOS Y UNO DE SUS COSTADOS, TRABAJARA POR FLEXION LONGITUDINAL.

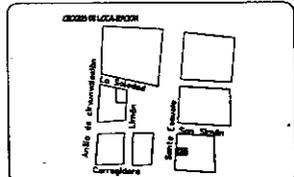
Alumnos

MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS

TESIS PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER

CENTRO DE CAPACITACION

Asesor  
ING. GERARDO CALVA  
ING. ILDO PARRALES  
ING. JAMES CRIST  
ING. ROGER ZAMBO VIELA

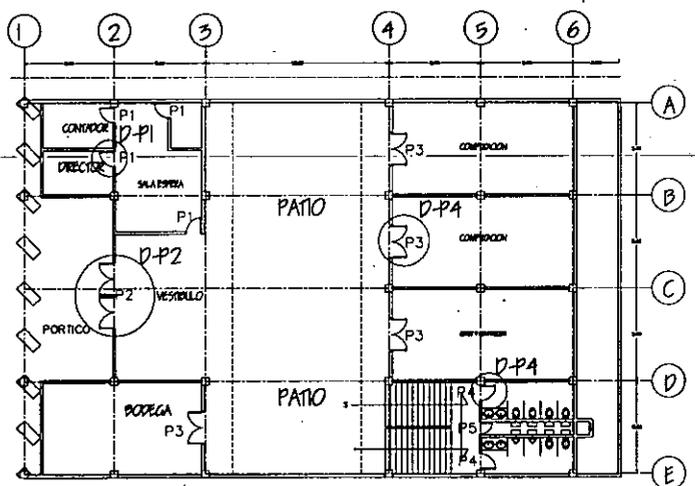
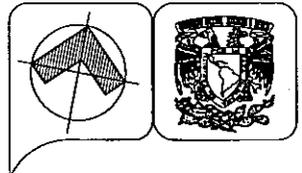


Eche 1:10  
Acot. m.

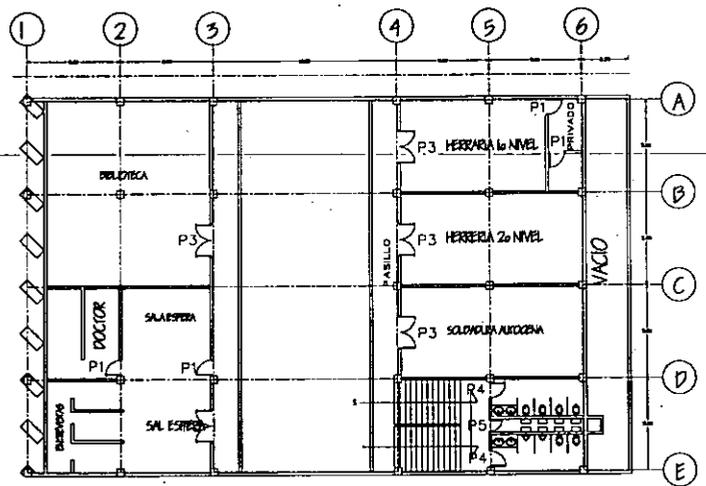
Levantado  
OFICINA DE LA ESCUELA TECNICA DEL V. CARABO

DETALLE DE ESCALERA

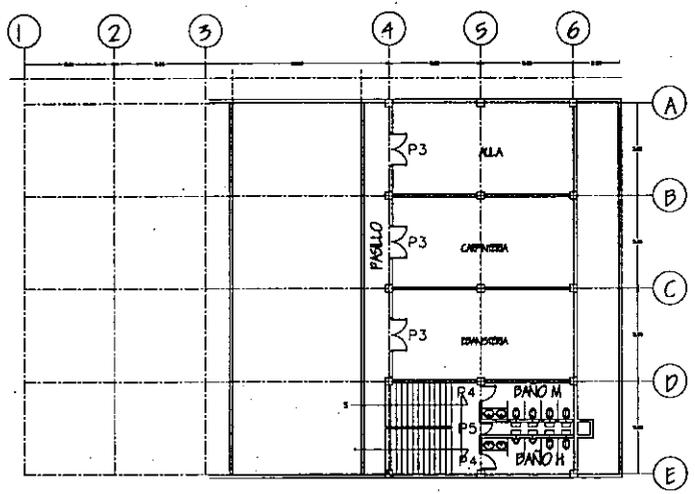
Fecha: 4-03-2001



PLANTA PRINCIPAL



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

Especificaciones

- D-P1 DETALLE DE PUERTA TIPO 1
- D-P2 DETALLE DE PUERTA TIPO 2
- D-P3 DETALLE DE PUERTA TIPO 3
- D-P4 DETALLE DE PUERTA TIPO 4

CONSULTAR PLANO DE DETALLES DE PUERTAS D2-P

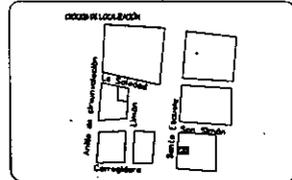
Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TITULO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesoría:  
PRO. GUILLERMO CAJAL  
PRO. HUGO PEDRO RUIZ  
PRO. JUAN CARLOS  
PRO. HECTOR ZAMBO VIELA

P-1  
Clave

CLAVE	MATERIAL	LOCAL	MEDIDAS	OBSERVACIONES
P1	MADERA	ADMINISTRACION	0.90X2.10	U
P1	MADERA	DIRECCION	0.90X2.10	U
P1	MADERA	SANITARIO	0.90X2.10	U
P1		SALA ESPERA	0.90X2.10	U
P1		DOCTOR	0.90X2.10	U
P1		ENTREVISTAS	0.90X2.10	U
P1		PRIVADO	0.90X2.10	U
P1		MATERIAL DIADICHO	0.90X2.10	U
P2	TUBULAR	VESTIBULO	1.80X2.10	U DOS PUEERTAS
P3	TUBULAR CHAPA MADERA	TALLERES	1.80X2.10	U EDIF. B EDIF. A
P4	TUBULAR CHAPA MADERA	SANITARIOS	0.90X2.10	U SANT M SANT N
P5	TUBULAR CHAPA MADERA	DUCTO DE VENTILACION	0.70X2.00	U

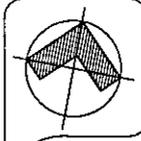


Escala: 1:200  
Acot. m.

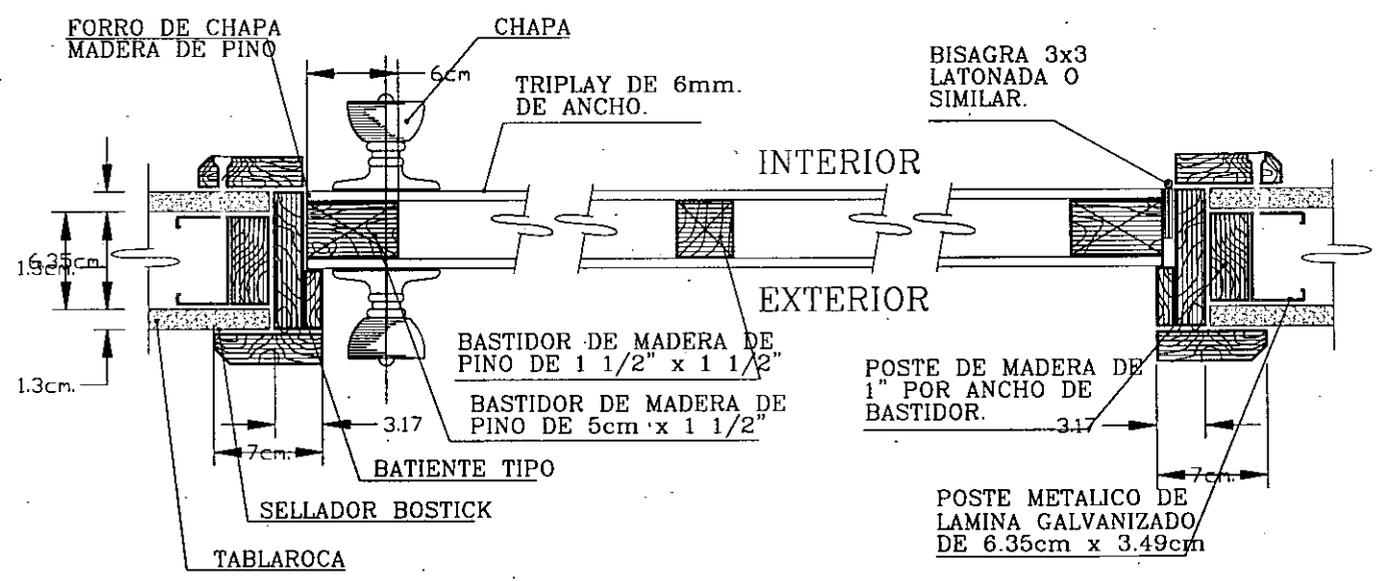
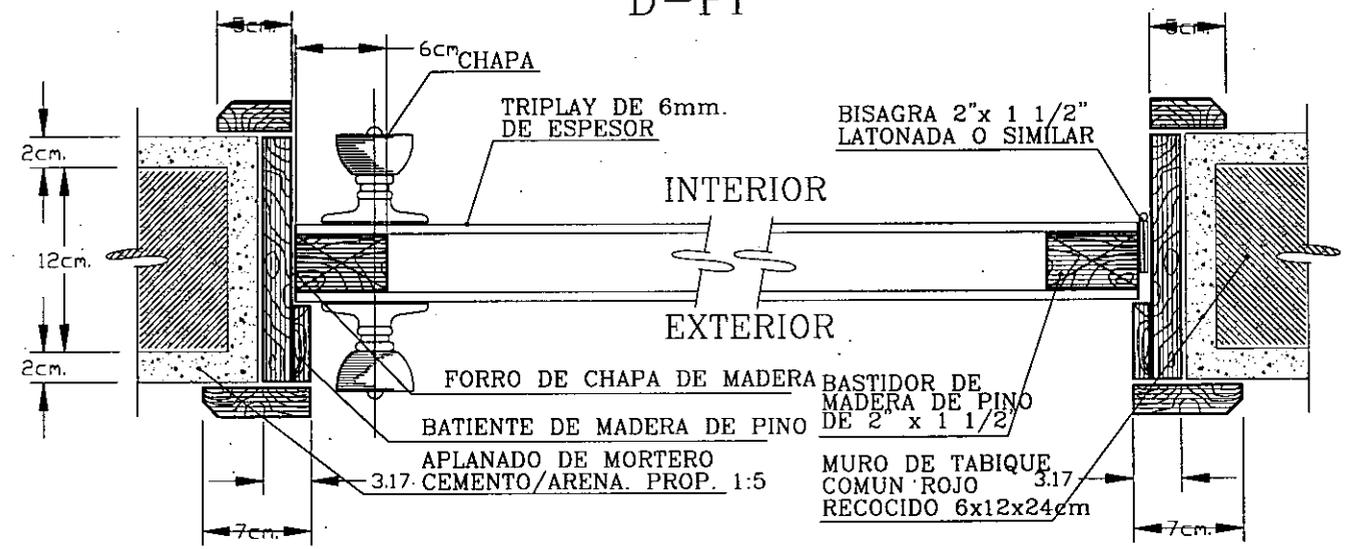
DISTRIBUCION DE PUERTAS

Fecha: 4-03-2001





# D-PI



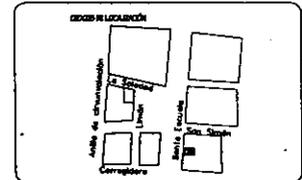
## Especificaciones

EL BASTIDOR SERA ABASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 50 X 31.7MM REPARTIDOS EN TODA LA ALTURA.  
EL FORRO DE TRIPLAY SERA 6MM SIN NUDOS Y LIJADAS.  
EL MARCO SERA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA.

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesor  
PRO. GILBERTO CAVA  
PRO. ALDO FORNARI  
PRO. JAVIER GELI  
PRO. ROGER ZAMUDIO VIELA

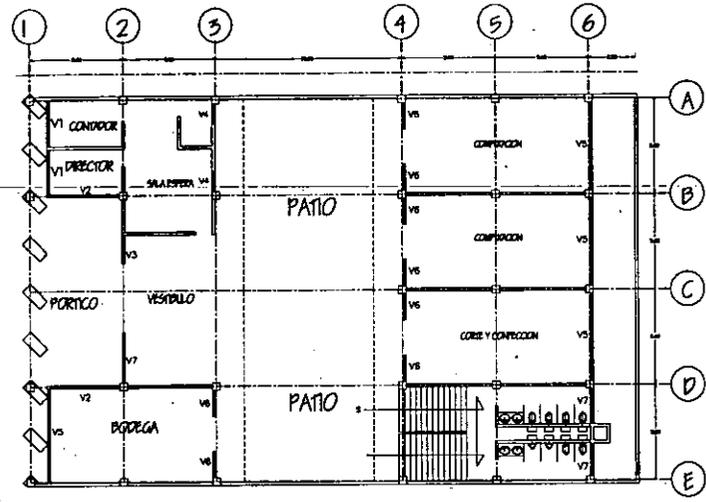
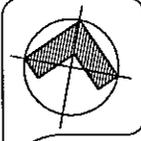


Esc. 1:200  
Acot. m.

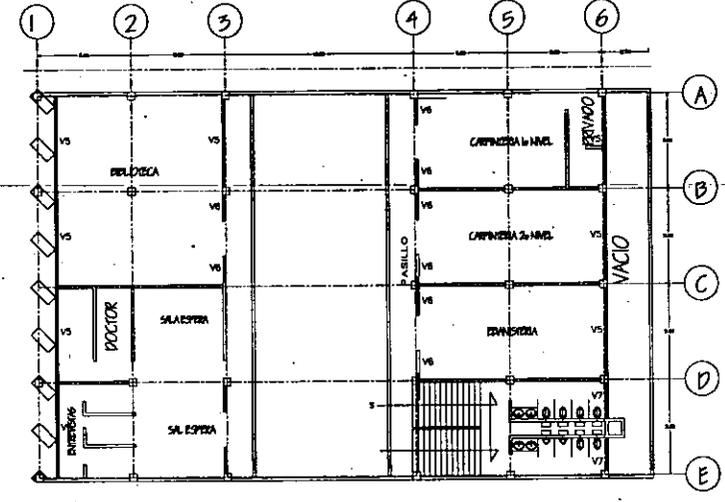
**DETALLE DE PUERTAS**

Fecha: 4-03-2001

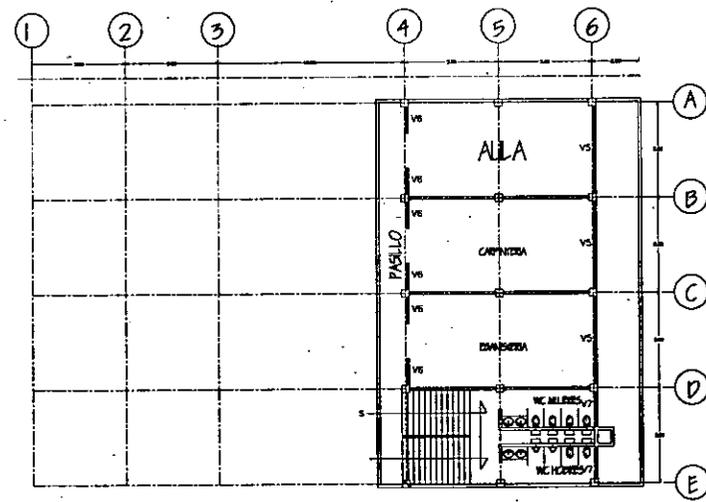




PLANTA PRINCIPAL



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

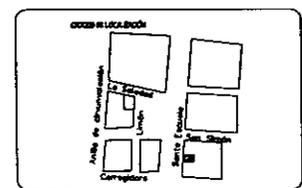
CLAVE	TIPO	LOCAL	DIMENCIONES	CARACTERISTICAS
V1	TUBULAR	ADMN. DIRECTOR	2.40X1.50	FIJA CON VENTILAS EN LA PARTE SUPERIOR
V2	TUBULAR	ADMN.	3.50X1.50	FIJA CON VENTILAS EN LA PARTE SUPERIOR
V3	TUBULAR	VESTIBULO	1.50X1.50	FIJA
V4	TUBULAR	SANITARIO SALA	1.00X1.00	DE GUILLOTINA HORIZONTAL
V5	TUBULAR	BIBLIOTECA BODEGA TALLERES SANITARIOS	4.50X1.50	FIJA CON VENTILAS
V6	TUBULAR	TALLERES	1.40X1.50	FIJA CON VENTILAS
V7	TUBULAR	VESTIBULO SANITARIOS	2.00X1.50	FIJA

Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TESIS PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 CENTRO DE CAPACITACION

Asesor  
 ING. GILBERTO CAVALLO  
 ING. HECTOR PEREZ BALLE  
 ING. JAVIER ORTIZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

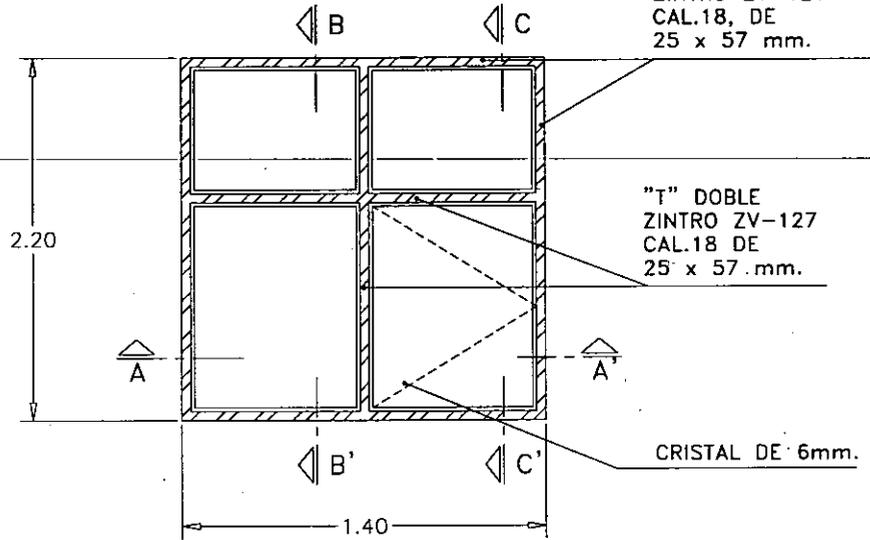
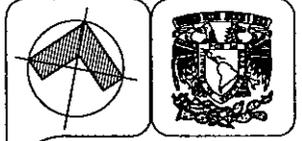


Esc. 1:400  
 Acad. m.

**CONTROL DE VENTANAS**

Fecha: 4-03-2001

MARCO DE VENTANA DE PERFIL TUBULAR ZINTRO ZV-121 CAL.18, DE 25 x 57 mm.



"T" DOBLE ZINTRO ZV-127 CAL.18 DE 25 x 57 mm.

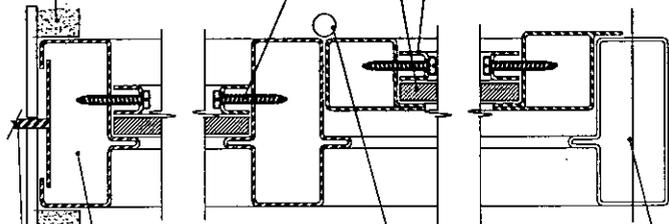
CRISTAL DE 6mm.

Especificaciones

APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5

PIJA DE 1" x 1/8"

CRISTAL 6mm VAGETA DE 10 X 10 mm



BISAGRA

CHAMBRANA DE PERFIL TUBULAR ZINTRO ZV-121 CAL. 18 DE 57mm x 25mm

"T" ZINTRO ZV-127 CAL. 18 DE 57mm x 25mm O SIMILAR.

COLUMNA DE CONCRETO

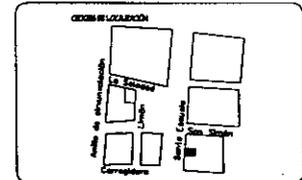
SOLERA DE ANGULO DE FIERRO DE 1" x 1"

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TIERES PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACIÓN

Asesores  
ING. GALERDO CALVA  
ING. HUGO FERRAS RIZ  
ING. JIMÉ CRUZ  
ING. HECKER ZHARDO VIELA

DV-2  
Clave

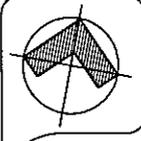


Escala: 1:20  
Acot. m.

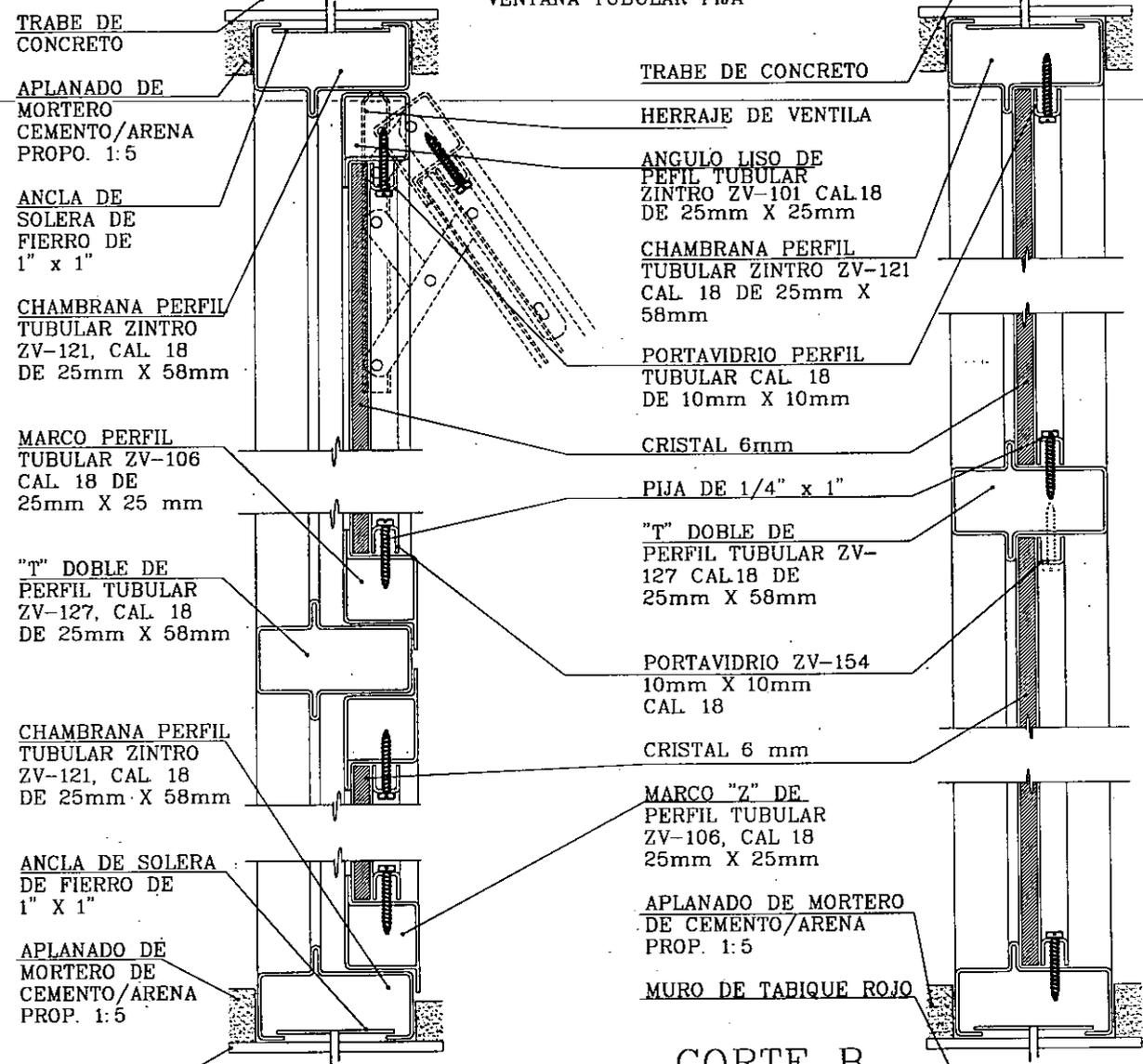
DETALLE DE VENTANAS

Fecha: 4-03-2001

**CORTE A**  
VENTANA TUBULAR



**CORTE C**  
VENTANA TUBULAR FIJA



**CORTE B**  
VENTANA TUBULAR FIJA

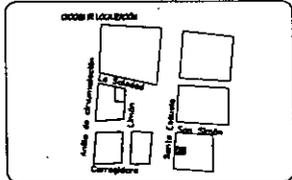
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACION

Asesorés  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. HUGO PEREZ BIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VARELA

DV-3  
Clave



Esc. 1:20  
Acad. m.

Localidad  
CENTRO DE LA SOCIEDAD A MEDIO DI. Y CAMPESES

**DETALLE DE VENTANA**

Fecha: 4-03-2001

## **Criterio de Instalaciones**

### **Criterio de Instalación Sanitaria.**

La instalación sanitaria se diseñó para conducir los desechos y aguas negras , hacia la red general del patio central , mediante ramales provenientes del núcleo de sanitarios y del sanitario que se encuentra en el área de administración. Para esto se planteo la imperiosa necesidad de elaborar registros en cada intersección o cambio de dirección de las tuberías, estas tendrán la suficiente capacidad para llevar el gasto y tenderse con una pendiente mínima del 2% para asegurar una

velocidad de arrastre y evitar la acumulación de sedimentos sólidos y evitar al máximo obturaciones en la red sanitaria.

Esta red sanitaria está conectada a una red de tubería de ventilación en el núcleo de sanitarios en cada nivel para dar una mejor fluidez en las tuberías de drenaje .

Se planteo la realización de una tubería que recogiera las aguas pluviales de las azoteas y patios para dar cumplimiento con lo dispuesto en el reglamento de construcciones, para tener tuberías de aguas negras y aguas pluviales a demás de que los patios cuentan con materiales absorbentes que permiten la filtración de agua al subsuelo.

### Cálculo de Instalación Sanitaria de El Centro de Capacitación.

Tramo	Tipo	U.M.P.	U.M.P. Acum.	Diam. Cal.	Diam. reco.	T.V.
A	Lav.	2	2	32	50	32
B	Lav.	2	4	32	50	32
C	A+B	2+2	4	38	50	32
D	Lav.	2	2	32	50	32
E	Lav.	2	2	32	50	32
F	D+E	2+2	4	38	50	32
G	C+F	4+4	8	38	50	32
H	Wc.	4	4	38	100	32
I	Mg.	4	8	38	100	32
J	G+I	8+8	16	50	100	32
K	Wc.	4	4	38	100	32
L	Mg.	4	8	38	100	32
M	J+L	16+8	24	60	100	32
N	Wc.	4	4	60	100	32
O	Wc.	4	8	60	100	32
P	M+O	24+8	32	60	100	32
Q	Wc.	4	4	60	100	32
R	Wc.	4	8	60	100	32
S	R+P	32+8	40	60	100	32
X	N2 + N1	46+46	92	100	150	32
Y	X + NP	92+46	138	100	150	32
Coladeras	2	3	6	38	50	32
Suma de unidades muebles			46	75	100	
El diametro de la tubería de Ventilacion sera de 32						

BAJADA DE AGUAS  
PLUVIALES

Diam. 100 mm.

Precipitación En la Ciudad de  
Mexico

100/150 mm/hr.

N= 1/4 de su  
capacidad  
I=100/150

A1= 90  
ms.  
A2= 140  
ms.  
A3= 70  
ms.

Area 1  $Q_p=(A1 \times I)/3600$  3.75  
EN LA BAJADA DE AGUAS SERA DE  
100mm. 10''

$Q_{pr}= 6.66046$   
 $Q_p < Q_{pr}$  3.75 < 6.66 TRUE

Area 2  $Q_p=(A2 \times I)/3600 = 5.83333$

$Q_p < Q_{pr}$  5.83 < 6.66 TRUE

Area 3  $Q_p=(A3 \times I)/3600 = 2.91667$

$Q_p < Q_{pr}$  2.91 < 6.66 TRUE

Cálculo de albañales A la mitad de su capacidad.  
Con diametro 200

$Q_{pr} = Vel. = 1/0.15 \times (.20/8)^{(2/3)} \times .02^{(1/2)}$   
Velocidad 0.80609 = 8.06 lts/seg  
8.06

A diam.=  $(\pi \times 2 \text{ al cuadrado}) \text{ entre } 8$   
A diam.= 1.5708  
 $Q_{pr} \times A \text{ diam.} = 12.6606 = 12.66 \text{ lts/seg.}$   
 $Q_p = 12.66$   
lts/seg.

Qp A4 < 5.83<12.6  
Qp 6

Con diametro 250

Qpr = Vel. =  $1/0.015 * (.25/8)^{(2/3)} * .02^{(1/2)}$   
0.93539 = 9.35 lts/seg  
9.35

A diam.= (pi x 2.5 al cuadrado) entre 8  
A diam.= 2.45438

Qpr. x A diam. 22.9484 = 22.95 lts/seg.  
Qp = 22.95 lts/seg.

Qp A4 < 5.83<22.9  
Qp 5

### **Criterio de instalación Hidráulica.**

La instalación hidráulica consta de una toma general de la red municipal, la cual llega a una cisterna que contiene un flotador que controla el nivel del agua para que no rebase la capacidad de la cisterna. De esta parte la tubería que conduce el agua hacia la bomba ubicada en el cuarto de maquinas, donde a su vez sube hasta llegar al tinaco ubicado sobre el núcleo de sanitarios, una vez arriba el agua baja con fuerza para abastecer todos los muebles que lo requieran. cada ramal de la instalación hidráulica por nivel tiene una llave para permitir repararse en caso necesario sin tener que suspender el servicio en todos los sanitarios.

### Cálculo de instalación hidráulica del Centro de Capacitación.

**POBLACION HIDRAULICA**

6 AULAS X 2 + 1 = 13 X 30 = 390

200 m<sup>2</sup> OFICINA 20

10m<sup>2</sup>/P.. 10

DOTACION POR ALUMNO= 60 LIT/ALUM/DIA

60 X 30 = 23400 LTS

OFICINA= 40 LITS/PERS./DIA

40 X 20 = 800 LTS

Qn = 24200 LTS

86400SEG

0.28 LTS/SEG

QM.X D= (OMD)(1.5)=0.42LTS/SEG

.42 X 35.7 = 32 mm

PULGADA

CISTERNA

C,TOTAL = 24200/3=

8066.6

2/3 CISTERNA=

16133.2 18 m<sup>3</sup>

1/3

8066.6lts

8 TINACOS DE 1100 LTS

CAPACIDAD DE LA

BOMBA

hb = hs + hb + hGb= 2 + 17.4 + 3.84 =23.24

hs= 2

hfb= Conexiones+hb+hf=

34.81/10

hs = < 4.5

Qb= Vxe/t

V= agua

e= eficiencia

t= tiempo llenado

V=8800

e=0.67

t=1800

Qb = 8 X 1100 X 0.67=

5896/1800seg=

3.27556 LTS/SEG 3.5 LTS/SEG

Qb=3.5L/S

30 MIN.

1800seg

CP =(Qb X hb) /

76 X e

CP = 3.5LITS/SEG X23.24/76x0.85

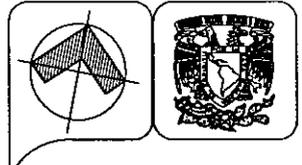
CP=1.275

1.5 cp.

**Cálculo de ramales en cobre para el Centro de Capacitación.**

Tramo	Tipo	U.M.P.	U.M.Acumulada	Q	hf	Vel. m/s	Diam.	
a	lav.	2	2		0.15	12	0.94	13
b	lav.	2	4		0.26	5.2	0.78	19
c	mg.	3	7		0.46	4.2	0.83	25
d	mg.	3	10		0.57	6.2	1	25
e	wc.	5	15		0.76	11.7	1.35	25
f	wc.	5	20		0.89	5.7	1.1	32
g	lv.	2	2		0.15	12	0.94	13
h	lv.	2	4		0.26	5.2	0.78	19
i	wc.	5	9		0.53	4.6	0.94	25
j	wc.	5	14		0.7	9.5	1.3	25
k	wc.	5	19		0.89	5.7	1.1	32
l	wc.	5	24		1.04	8.2	1.35	32
m	f+l	20+24	44		1.63	6.9	1.4	38
a	lav.	2	2		0.15	12	0.94	13
b	lav.	2	4		0.26	5.2	0.78	19
c	mg.	3	7		0.46	4.2	0.83	25
d	mg.	3	10		0.57	6.2	1	25
e	wc.	5	15		0.76	11.7	1.35	25
f	wc.	5	20		0.89	5.7	1.1	32
g	lv.	2	2		0.15	12	0.94	13
h	lv.	2	4		0.26	5.2	0.78	19
i	wc.	5	9		0.53	4.6	0.94	25
j	wc.	5	14		0.7	9.5	1.3	25
k	wc.	5	19		0.89	5.7	1.1	32
l	wc.	5	24		1.04	8.2	1.35	32
m	f+l	20+24	44		1.63	6.9	1.4	38
a	lav.	2	2		0.15	12	0.94	13
b	lav.	2	4		0.26	5.2	0.78	19
c	mg.	3	7		0.46	4.2	0.83	25
d	mg.	3	10		0.57	6.2	1	25
e	wc.	5	15		0.76	11.7	1.35	25
f	wc.	5	20		0.89	5.7	1.1	32
g	lv.	2	2		0.15	12	0.94	13

Uramo	UIMP	UIMP	UIMP	UIMP	UIMP	UIMP	UIMP
n <sup>iv</sup>	iv.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
f <sup>wc</sup>	wc.	5	9	0.53	4.6	0.94	25
f <sup>wc</sup>	wc.	5	14	0.7	9.5	1.3	25
k <sup>wc</sup>	wc.	5	19	0.89	5.7	1.1	32
f <sup>wc</sup>	wc.	5	24	1.04	8.2	1.35	32
m <sup>f+l</sup>	f+l	20+24	44	1.63	6.9	1.4	38
n	m'+m''	44+44	88	2.57	4.15	1.3	50
o	n+m	88+44	132	3.35	7.1	1.2	50



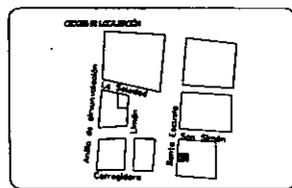
**Especificaciones**

- ESQUELETO PARA LA TOMA DE AGUA
- BOMBA
- FLOTADOR
- CISTERNA
- TUVERIA HIDRAULICA
- LLAVE DE PASO MARIPOSA
- MEDIDOR DE AGUA
- LLAVE DE NARIZ
- TUERCA UNION
- CODO DE 90 GRADOS
- ALBARAL DE AGUA PLUVIAL
- ALBARAL DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PENDIENTE DE AZOTEA 1%
- BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- TINACO
- BTAF BAJA TUVERIA DE AGUA FRIA
- STAF SUBE TUVERIA DE AGUA FRIA
- DHS-1 DETALLE DE BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- CONSULTAR PLANO DETALLES DE COLADERA

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TIENE PROFESIONAL  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

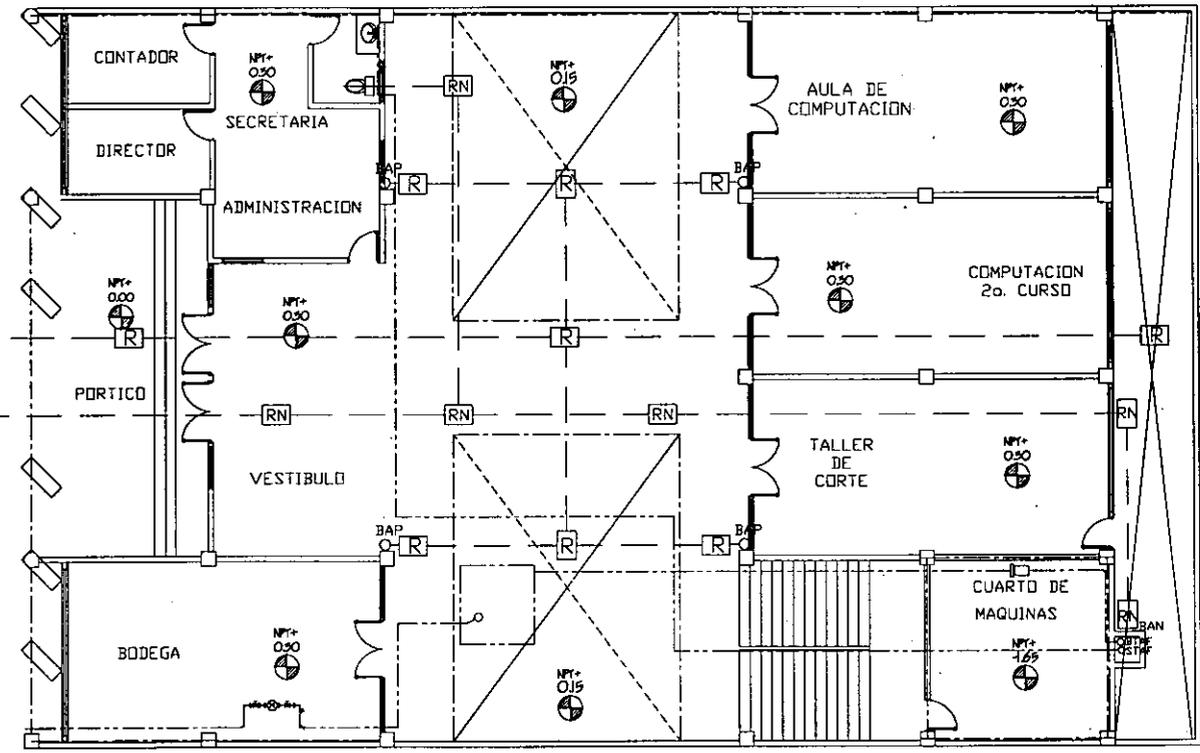
Asesores:  
 PRO. CALIBRO CANA  
 PRO. HUGO PUEZOS RIZ  
 PRO. JAVIER CRIZ  
 PRO. ROGER ZAMUDIO WIELA



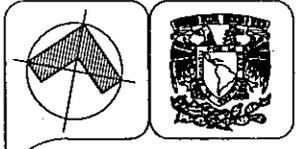
Escala: 1:20  
 Acol. m.

**INSTALACION HIDROSANITARIA**

Fecha: 4-03-2001

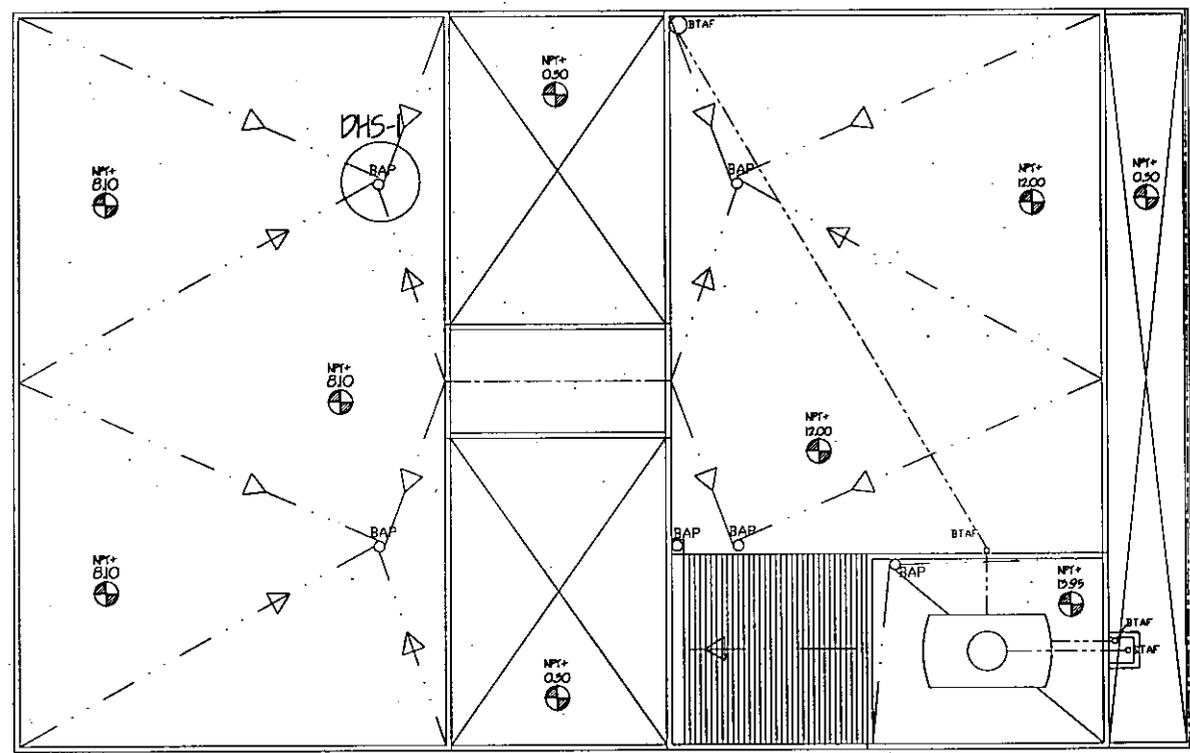


# PLANTA PRINCIPAL



**Especificaciones**

- ESQUELETO PARA LA TOMA DE AGUA
- BOMBA
- FLDTADOR
- CISTERNA
- TUVERIA HIDRAULICA
- ⊕ LLAVE DE PASO MARIPOSA
- ⊗ MEDIDOR DE AGUA
- ⌞ LLAVE DE NARIZ
- ⊥ TUERCA UNION
- ⌒ CODO DE 90 GRADOS
- ⌞ T
- ALBAHAL DE AGUA PLUVIAL
- ⊠ REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
- ALBAHAL DE AGUAS NEGRAS
- ⊠ RN REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- ⊠ BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- PENDIENTE DE AZOTEA IX
- ⊠ BAP BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- TINACO
- ⊠ BTAF BAJA TUVERIA DE AGUA FRIA
- ⊠ STAF SUBE TUVERIA DE AGUA FRIA
- ⊠ DHS-1 DETALLE DE BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- CONSULTAR PLANO DETALLES DE COLADERA



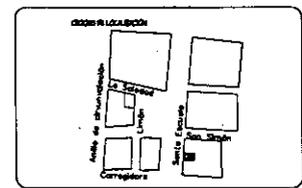
# PLANTA DE TECHOS

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesorías:  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. LUIS FERRER RIZ  
 PRO. JIMMY CRIST  
 PRO. HECTOR ZAMUDIO VIELA

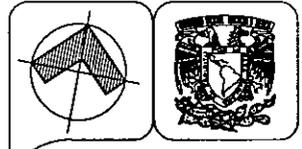
**IHS-2**  
 Clave



Esc: 1:20  
 Acot. m.

**INSTALACION HIDROSANITARIA**

Fecha: 4-03-2001



# DHS-1

ALAMBRE RECOCIDO ALREDEDOR  
PARA REFUERZO

LECHADEO Y ESCOBILLADO

ENLADRILLADO

MORTERO

TELA DE GALLINERO

CHAROLA DE PLOMO CON  
MALLA, SOBRE ACABADO  
FINO DE CEMENTO PULIDO

CENEFAS (FINO DE  
CEMENTO PULIDO SOBRE  
LOSA EN AREA DE  
CHAROLA)

LOSA DE CONCRETO

EMBUDO DE PLOMO  
DENTRO DE LA CAMPANA

RETACADA

TUBO Fo.Fo.

## Especificaciones

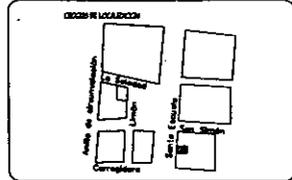
LA MALLA QUEDARÁ PEGADA A LA CHAROLA EN LOS PUNTOS DE SOLDADURA, Y A DEMÁS SERÁ LEVANTADA AL COLOCAR LA MEZCLA.  
LA COLADERA DEBE ESTAR PINTADA CON PINTURA ANTICORROSIVA.

Alumnos

**MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS**

**TÍTULO PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACIÓN**

Asesorías  
ING. GILBERTO CAVA  
ING. HÉCTOR PUEBES RIZ  
ING. JAVIER CRUZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

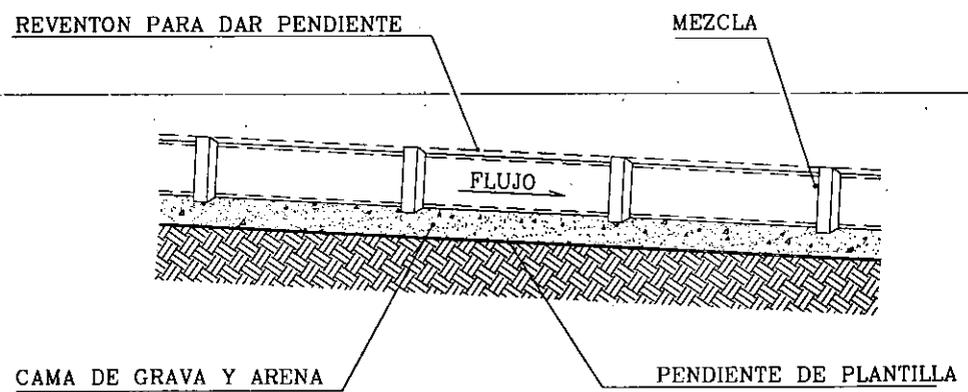
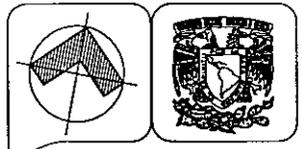


Escala: 1:5/2  
Acot. m.

Localidad:  
CAMPESINO DE LA ESCUELA N.º 10000 DEL V.º C.º

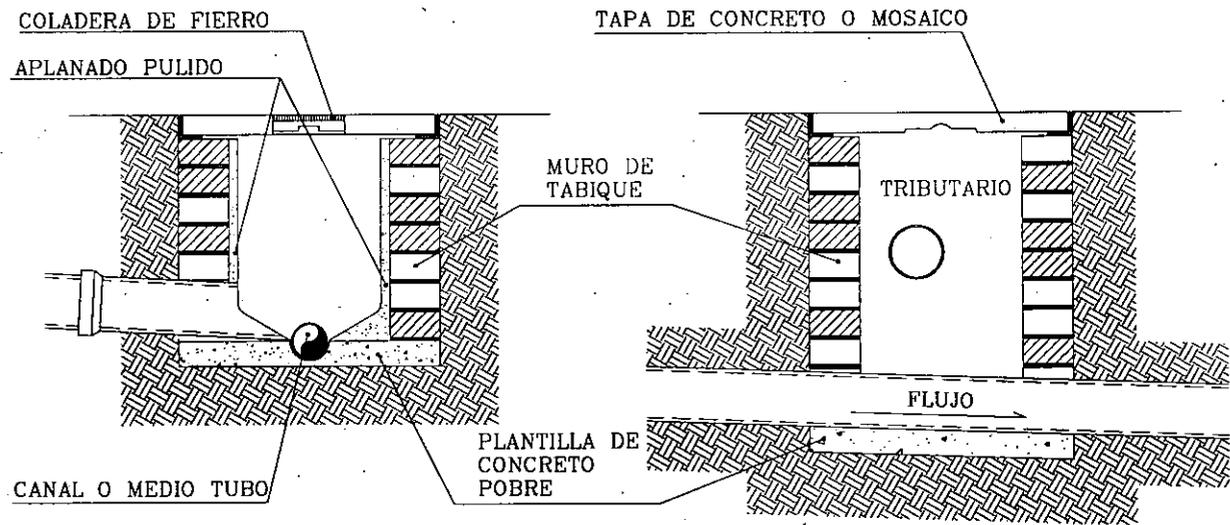
**DETALLE DE  
COLADERA EN LOSA**

Fecha: 4-03-2001



Especificaciones

LOS ALBAÑALES SERAN DE 15 cm DE DIAMETRO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 2% LOS REGISTROS SE CONSTRUIRAN DE CONCRETO Y ANTES DE COLOCAR LAS LAS TUBERIAS, SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ARENA Y GRAVA.



CORTE TRANSVERSAL DE UN REGISTRO CON COLADERA DE UNA BAJADA PLUVIAL

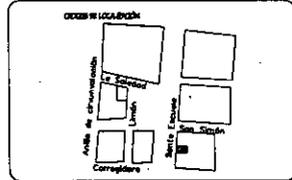
CORTE LONGITUDINAL DE UN REGISTRO

Alumno  
MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS

TIENE PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACION

Asesores  
PROF. GILBERTO CAYIA  
PROF. MIGUEL PUEBLO RUIZ  
PROF. JAVIER OTEZ  
PROF. HECTOR ZAMULO VIELA

DNI-5  
Clave

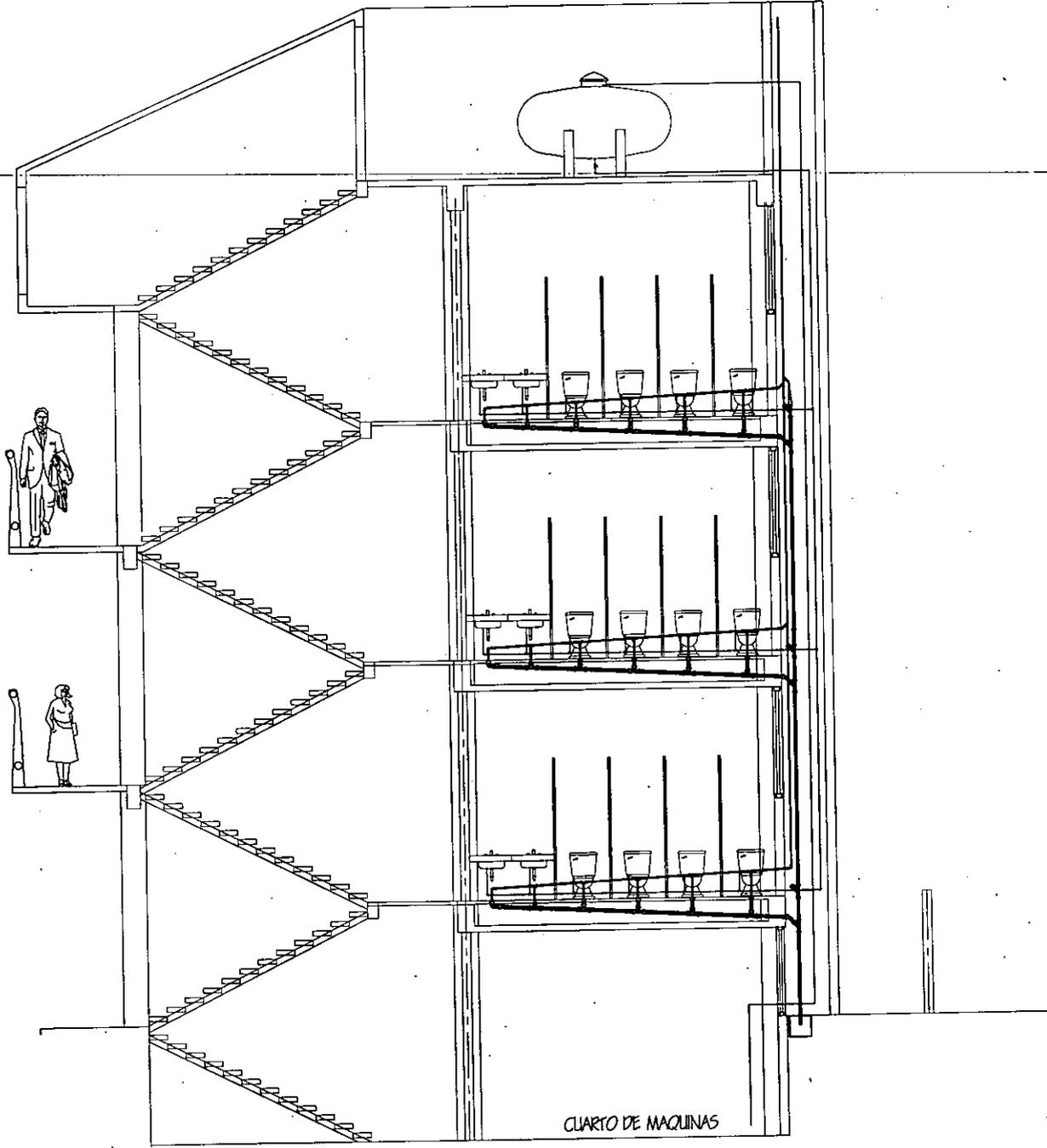
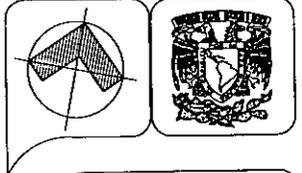


Escala: 1:20  
Acot. 1/4

Levantado por:  
GRUPO DE LA SOLIDARIDAD, H. MENDOZA MALDONADO, V. MALDONADO

DETALLES DE REGISTRO

Fecha: 4-03-2001



Especificaciones

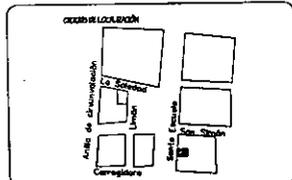
-  1" DE TUBERIA DE VENTILACION
-  1" DE TUBERIA SANITARIA
-  CODO DE TUBERIA SANITARIA
-  1" DE TUBERIA SANITARIA
-  TRAMO DE TUBERIA SANITARIA
-  TRAMO DE TUBERIA DE VENTILACION
-  TRAMO DE TUBERIA HIDRAULICA
-  1" DE TUBERIA HIDRAULICA

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TIENDAS PROFESIONAL  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
 ING. GILBERTO CALVA  
 ING. ALDO FERRER ELIZ.  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIERA

**N-1**  
 Clave

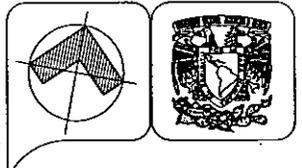


Esc: 1:20  
 Acad. m.

Localidad  
 CARRIBE DE LA SOLANA, Y MENDOZA Y CARRETERA

**NÚCLEO DE INSTALACIONES**

Fecha: 4-03-2001



Especificaciones

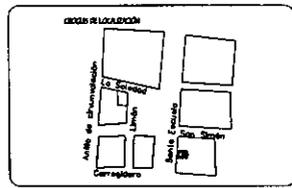
- DNI-1 MESA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS
- DNI-2 LOSA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS
- DNI-3 MAMPARA EN INODORO
- DNI-4 MAMPARA EN MINGITORIO
- DNI-5 DETALLE DE REGISTRO
- DNE-1 ESCALERA DE CONCRETO
- CONSULTAR PLANO DE DETALLES DNI-1

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TESIS PROFESIONAL  
 TALLER HANNES MEYER  
 CENTRO DE CAPACITACION

Asesoría  
 ING. GUILLERMO CALVA  
 ING. MIGUEL POBOS RIZ  
 ING. JAVIER CRUZ  
 ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

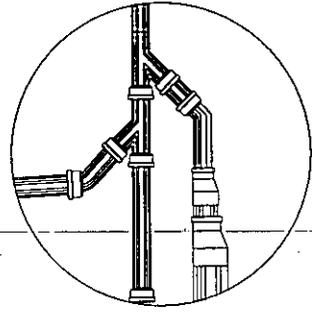
DNI-2  
 Clave



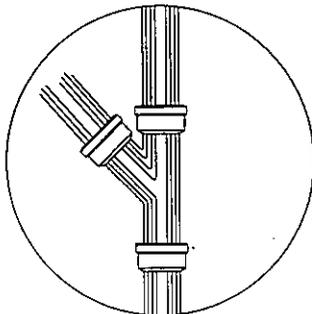
Escala: 1:20  
 Acot. m

**NÚCLEO DE INSTALACIONES**

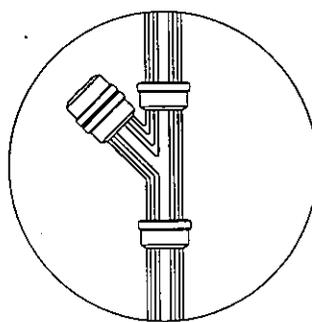
Fecha: 4-03-2001



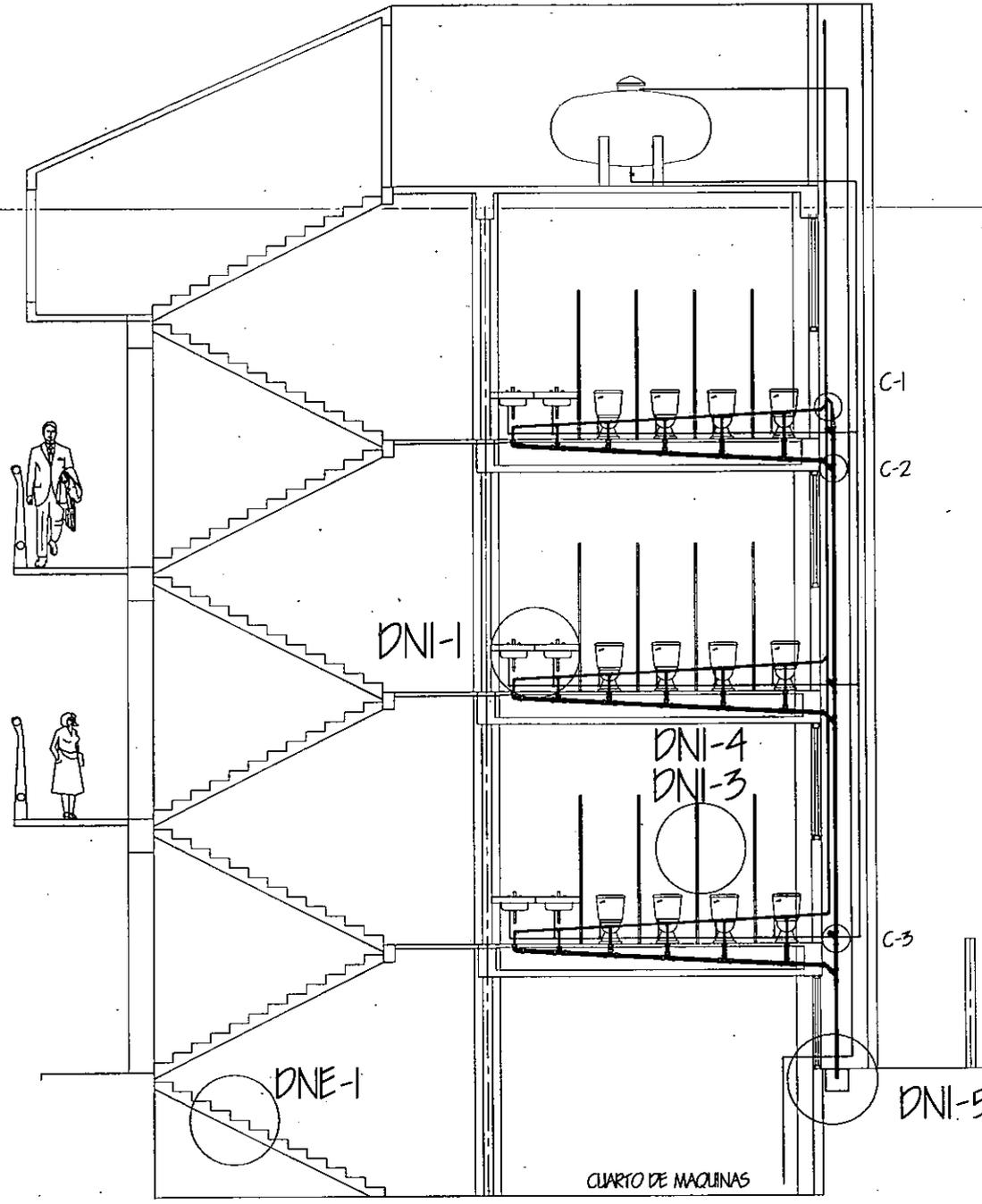
C-1 UNION DE TUBERIA DE VENTILACION CON TUBERIA SANITARIA



C-2 UNION DE TUBERIA SANITARIA



C-3 TAPON DE REGISTRO DE TUBERIA SANITARIA VERTICAL



C-1

C-2

C-3

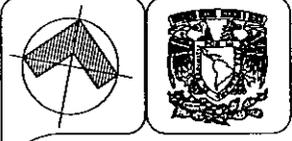
DNI-1

DNI-4  
 DNI-3

DNE-1

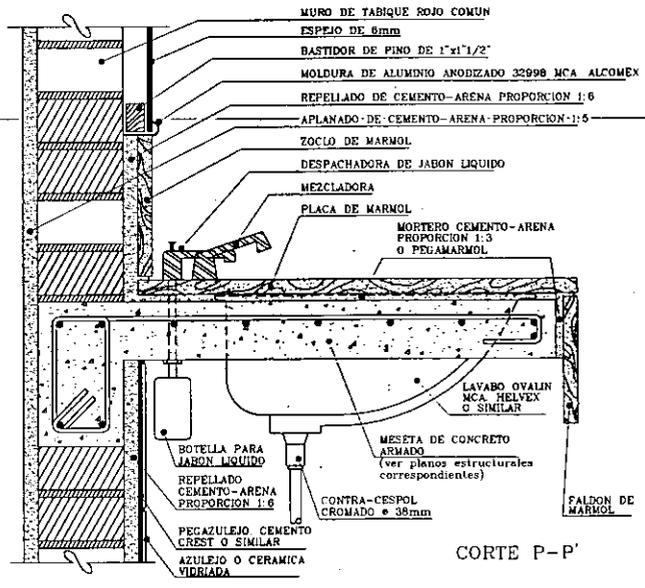
DNI-5

CUARTO DE MAQUINAS



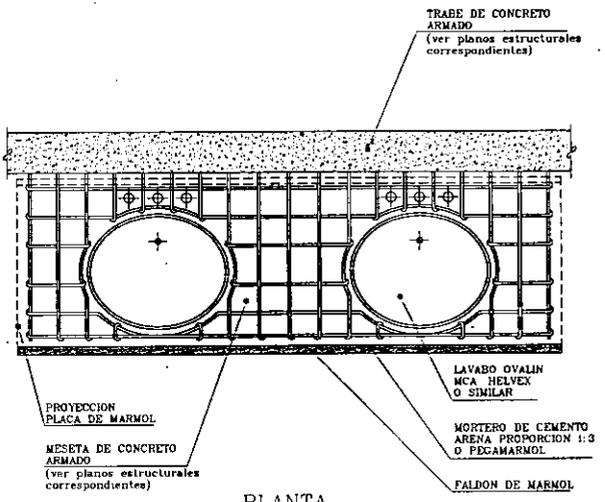
# DNI-I

MESETA DE CONCRETO, ARMADO PARA LAVABO



CORTE P-P'

MESETA DE CONCRETO, ARMADO PARA LAVABO



PLANTA

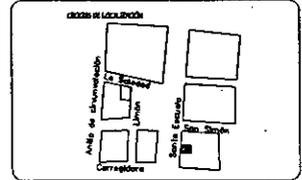
## Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesoras  
 ING. GILBERTO GAVA  
 ING. RIGOBERTO RUIZ  
 ING. JAVIER ORTIZ  
 ING. RICARDO MALDONADO VARELA

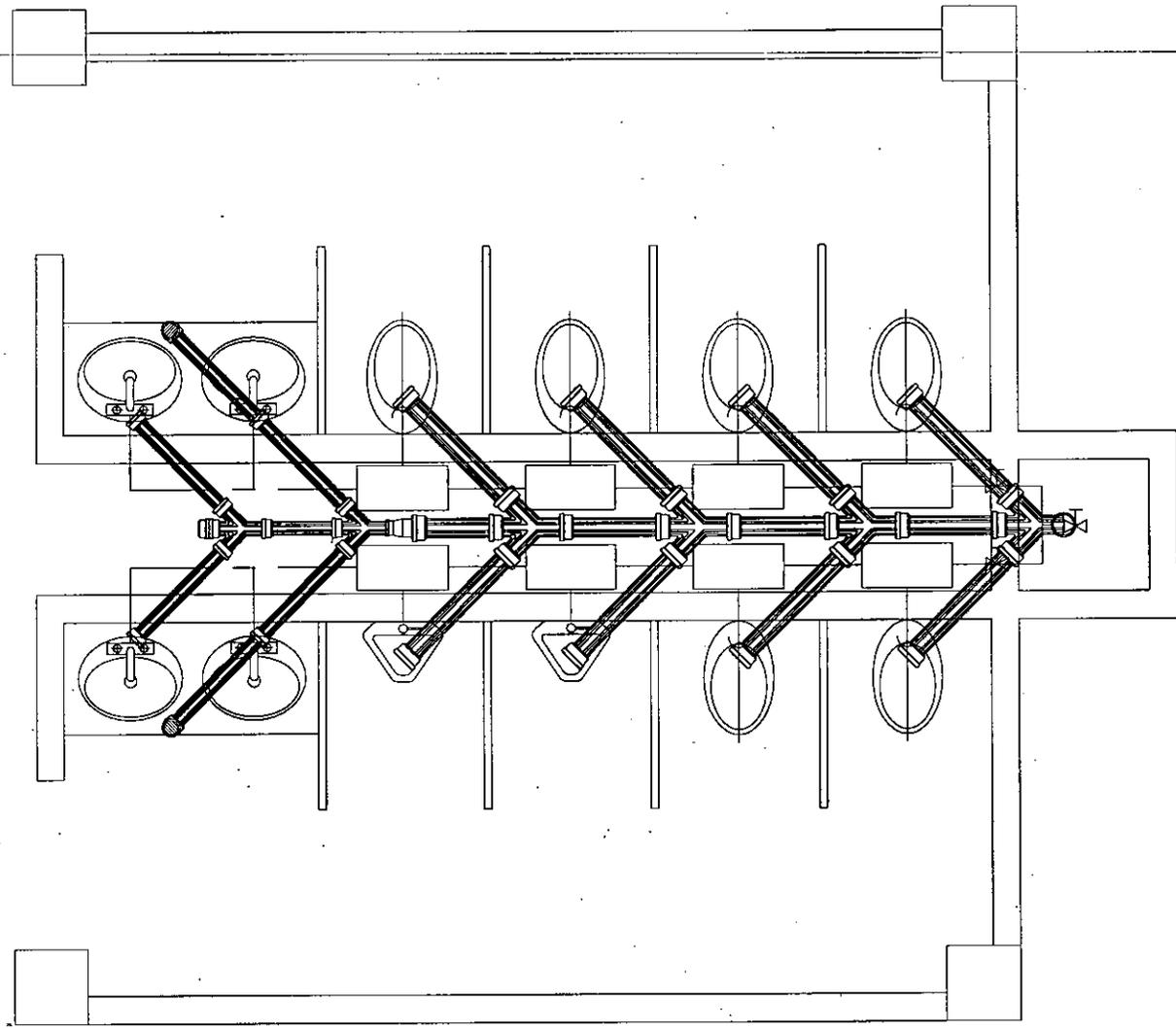
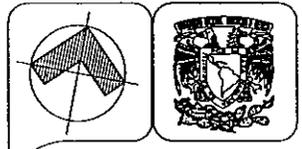
DNS-2  
 Clave



Esc. 1:20  
 Acot. m.

**DETALLES DE NÚCLEO DE INSTALACIONES**

Fecha: 4-03-2001



**Especificaciones**

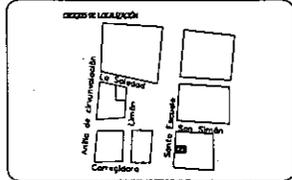
- ▣ REDUCCION DE 10 A 7.5 CM
- ▼ "Y" SENCILLA
- ▲ DOBLE "Y" DE PVC
- TUVO DE PVC DE 10CM
- ⊥ "T" DE PVC \CAMPANA
- ⌒ CODO DE 90 C\CAMPANA
- | TUBERIA HIDRAULICA

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TECNICO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

ASESORIA  
 PRO. GELIBINO CAVA  
 PRO. ALDO PARRAS BLAZ  
 PRO. JAVIER GONZ  
 PRO. HECTOR ZAMBULO VARELA

**DNS-1**  
 Clave

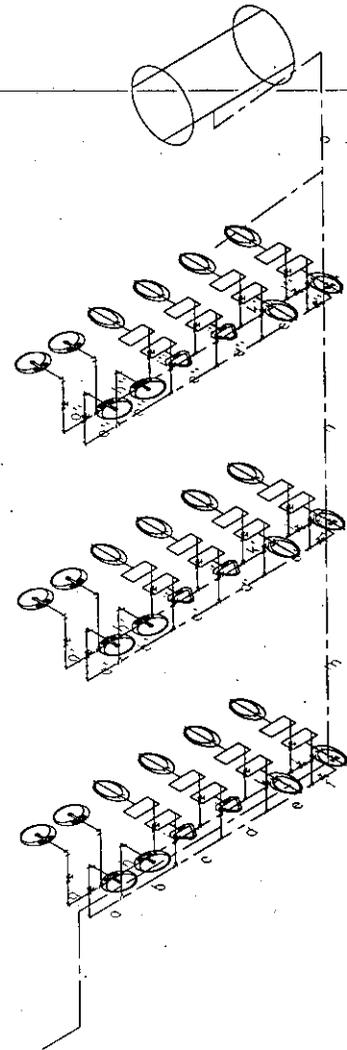


Escala: 1:20  
 Acad. m.

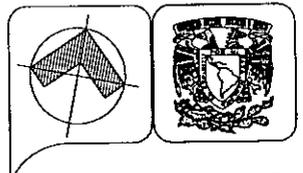
**NÚCLEO SANITARIO**

Fecha: 4-03-2001

POBLACION HIDRAULICA							
6 AULAS X 2 + 1 = 13 X 30 = 390							
200 m <sup>2</sup> OFICINA		20					
10 m <sup>2</sup> /PER		10					
DOTACION POR ALUMNO= 60 LIT/ALUMNO/DIA				60 X 30 = 23400 LITS			
OFICINA= 40 LITS/PERS./DIA				40 X 20 = 800 LITS			
				24200 LITS			
Q <sub>1</sub> = 24200 LITS		0.28 LITS/SEG					
86400 SEG							
Q <sub>M.X.D</sub> = (QMD)(1.5) = 0.42 LITS/SEG							
O.O. 42 X 35.7 = 32 m <sup>2</sup> PULGADA							
CISTERNA							
C. TOTAL = 24200/3 =		8066.6		3.5		23.24	
2/3 CISTERNA =		1613.2		18 m <sup>3</sup>		76	
1/3 TINACO =		8066.6		8 TINACOS DE 1100 LITS			
CAPACIDAD DE LA BOMBA							
h <sub>b</sub> = h <sub>s</sub> + h <sub>b</sub> + h <sub>Gb</sub> = 2 + 17.4 + 3.84 = 23.24							
h <sub>b</sub> = h <sub>s</sub> + h <sub>b</sub> + h <sub>Gb</sub> =				CP = Q <sub>b</sub> X h <sub>b</sub>			
h <sub>b</sub> =		h <sub>b</sub>		38.4/10 = 3.8		76 X e	
10		h <sub>s</sub> = 2		CP = 3.5 LITS/SEG X 23.24		1.2591 C.P.	
h <sub>s</sub> = < 4.5				76 X 0.85		O 1.5 C.P.	
Q <sub>b</sub> = 8 X 1100 X 0.67 = 5896 =		3.275556 LIT/SEG		3.5 LITS/SEG			
30 MIN		1200 seg					



Tramo	Tipo	U.M.P.	U.M. Acumulada	Q	hf	Vel. m/s	Diam.
a	lav.	2	2	0.15	12	0.94	13
b	lav.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
c	mg.	3	7	0.46	4.2	0.83	25
d	mg.	3	10	0.57	6.2	1	25
e	wc.	5	15	0.78	11.7	1.35	25
f	wc.	5	20	0.89	5.7	1.1	32
g	lv.	2	2	0.15	12	0.94	13
h	lv.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
i	wc.	5	9	0.53	4.6	0.94	25
j	wc.	5	14	0.7	9.5	1.3	25
k	wc.	5	19	0.89	5.7	1.1	32
l	wc.	5	24	1.04	8.2	1.35	32
m	f+l	20+24	44	1.63	6.9	1.4	38
a'	lav.	2	2	0.15	12	0.94	13
b'	lav.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
c'	mg.	3	7	0.46	4.2	0.83	25
d'	mg.	3	10	0.57	6.2	1	25
e'	wc.	5	15	0.78	11.7	1.35	25
f'	wc.	5	20	0.89	5.7	1.1	32
g'	lv.	2	2	0.15	12	0.94	13
h'	lv.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
i'	wc.	5	9	0.53	4.6	0.94	25
j'	wc.	5	14	0.7	9.5	1.3	25
k'	wc.	5	19	0.89	5.7	1.1	32
l'	wc.	5	24	1.04	8.2	1.35	32
m'	f+l	20+24	44	1.63	6.9	1.4	38
a''	lav.	2	2	0.15	12	0.94	13
b''	lav.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
c''	mg.	3	7	0.46	4.2	0.83	25
d''	mg.	3	10	0.57	6.2	1	25
e''	wc.	5	15	0.78	11.7	1.35	25
f''	wc.	5	20	0.89	5.7	1.1	32
g''	lv.	2	2	0.15	12	0.94	13
h''	lv.	2	4	0.26	5.2	0.78	19
i''	wc.	5	9	0.53	4.6	0.94	25
j''	wc.	5	14	0.7	9.5	1.3	25
k''	wc.	5	19	0.89	5.7	1.1	32
l''	wc.	5	24	1.04	8.2	1.35	32
m''	f+l	20+24	44	1.63	6.9	1.4	38
n	m + m''	44+44	88	2.57	4.15	1.3	50
o	n + m	88+44	132	3.35	7.1	1.2	50



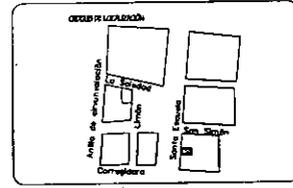
Especificaciones

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

TIENES PROFESIONAL  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
 PRO. GILBERTO CALVA  
 PRO. HUGO PARRAS RUIZ  
 PRO. JAVIER ORTEGA  
 PRO. VICTOR ZAMUDIO VIRELA

CH-1  
 Clave

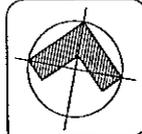
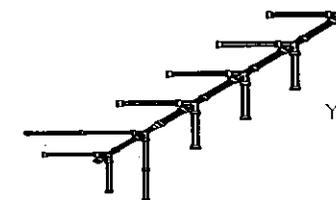
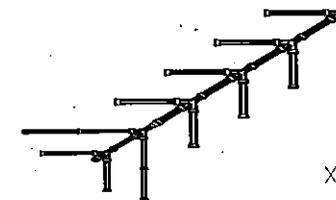
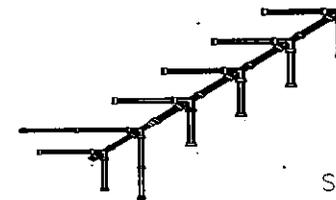
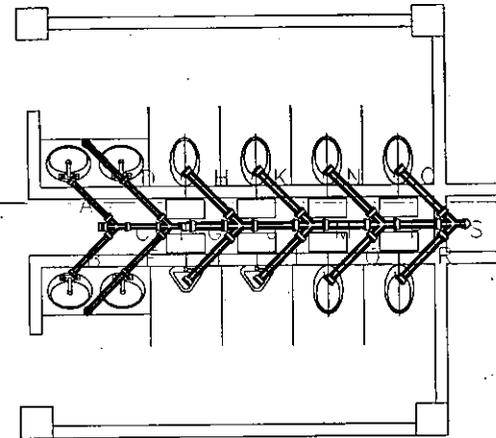


Escala: 1:20  
 Localidad:  
 CARRISPALE DE LA SOLEDAD, A. MENDOZA, P.R. Y. CARRISPA

**CÁLCULO DE RAMALES EN COBRE**

Fecha: 4-03-2001

CALCULO DE INSTALACION SANITARIA						
Tramo	Tipo	U.M.P.	U.M.P. Acum.	Diam. Cal.	Diam. reco.	T.V.
A	Lav.	2	2	32	50	32
B	Lav.	2	4	32	50	32
C	A+B	2+2	4	38	50	32
D	Lav.	2	2	32	50	32
E	Lav.	2	2	32	50	32
F	D+E	2+2	4	38	50	32
G	C+F	4+4	8	38	50	32
H	Wc.	4	4	38	100	32
I	Mg.	4	8	38	100	32
J	G+I	8+8	16	50	100	32
K	Wc.	4	4	38	100	32
L	Mg.	4	8	38	100	32
M	J+L	16+8	24	60	100	32
N	Wc.	4	4	60	100	32
O	Wc.	4	8	60	100	32
P	M.+O	24+8	32	60	100	32
Q	Wc.	4	4	60	100	32
R	Wc.	4	8	60	100	32
S	R+P	32+8	40	60	100	32
X	N2 + N1	46+46	92	100	150	32
Y	X + NP	92+46	138	100	150	32
Coladeras	2	3	6	38	50	32
Suma de unidades muebles		46	75	100		
El diametro de la tuberia de Ventilacion sera de 32						



Especificaciones

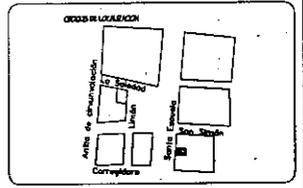
- REDUCCION DE 10\_A\_7.5\_CM
- "Y" SENCILLA
- DOBLE "Y" DE PVC
- TUVO DE PVC DE 10CM
- "T" DE PVC CAMPANA
- CODO DE 90 C CAMPANA

EL DIAMETRO CALCULADO ES 100 PERO EL RECOMENDADO ES DE 150 PARA LA TUBERIA SANITARIA, EN LAS DOS ULTIMAS TUBERIAS VERTICALES HASTA EL REGISTRO

Alumnos  
MENDOZA MALDONADO  
VICTOR LUIS

TIENES PROFESIONAL  
TALLER HANNES MEYER  
CENTRO DE CAPACITACION

Asesores  
ING. GILBERTO CAVA  
ING. ALDO FORNO RIZ  
ING. JUAN CRIST  
ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA



Esc. S/T Acad. m. Leubach  
CARRERA DE LA INGENIERIA EN INGENIERIA Y QUIMICA

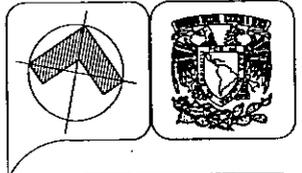
CALCULO SANITARIO

Fecha: 4-03-2001

### **Criterio de Instalación Eléctrica.**

La red de alimentación eléctricas de alta tensión, manejada a través de una red subterránea que llega a la subestación eléctrica del proyecto. La subestación estará compuesta por un medidor , un interruptor general de aceite y un transformador que estará encargados de mandar la corriente al tablero de distribución.

El diseño de iluminación fue realizado de acuerdo a la cantidad de luxes necesarios para la actividad a realizarse en cada local considerando la distribución del mobiliario y la estructura del proyecto.



Especificaciones

- ☐ LAMPARA DE 20 W
- ☐ LAMPARA DE 25 W
- ☐ LAMPARA DE 38 W
- ☐ LAMPARA DE 75 W
- ☐ LAMPARA DE 32 V
- ☐ LAMPARA DE 150 V
- ☐ LAMPARA DE 150 V DE 2 TOBOS.
- ARBOTANTE DE 100 W
- CONTACTO DE 150 W.
- POLICONTACTO DE 300 W.
- LAMPARA DE 39 W.
- ☐ INTERRUPTOR LOCAL.
- ☐ INTERRUPTOR GENERAL.
- ☐ APAGADOR SENCILLO.
- ☐ REGISTRO ELECTRICO
- ☐ ACOMETIDA ELECTRICA.
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION
- ☐ TUBERIA POR PISO.
- ☐ TUBERIA POR LOSA.
- ⊕ MEDIDOR.
- ⊕ SUBE TUBERIA.
- ⊖ BAJA TUBERIA.

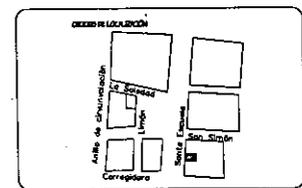
DI-E DETALLE DE REGISTRO ELECTRICO, VER PLANO DE DETALLES

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TECNICO PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
ING. GILBERTO CALVA  
ING. HUGO PEREZ RIZ  
ING. JUAN DIEZ  
ING. HECTOR D'AMICO VIELLA

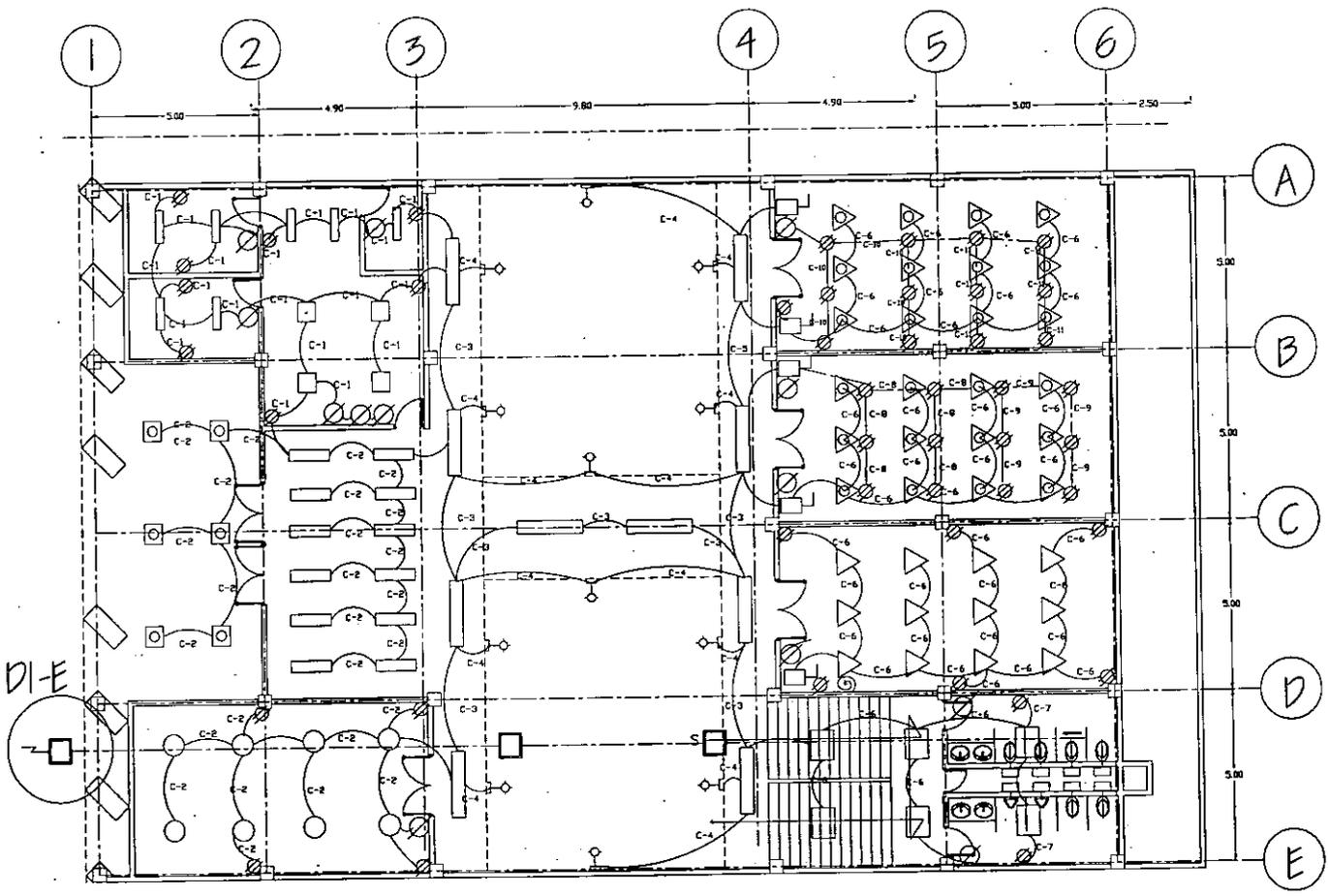
E-I  
Clave



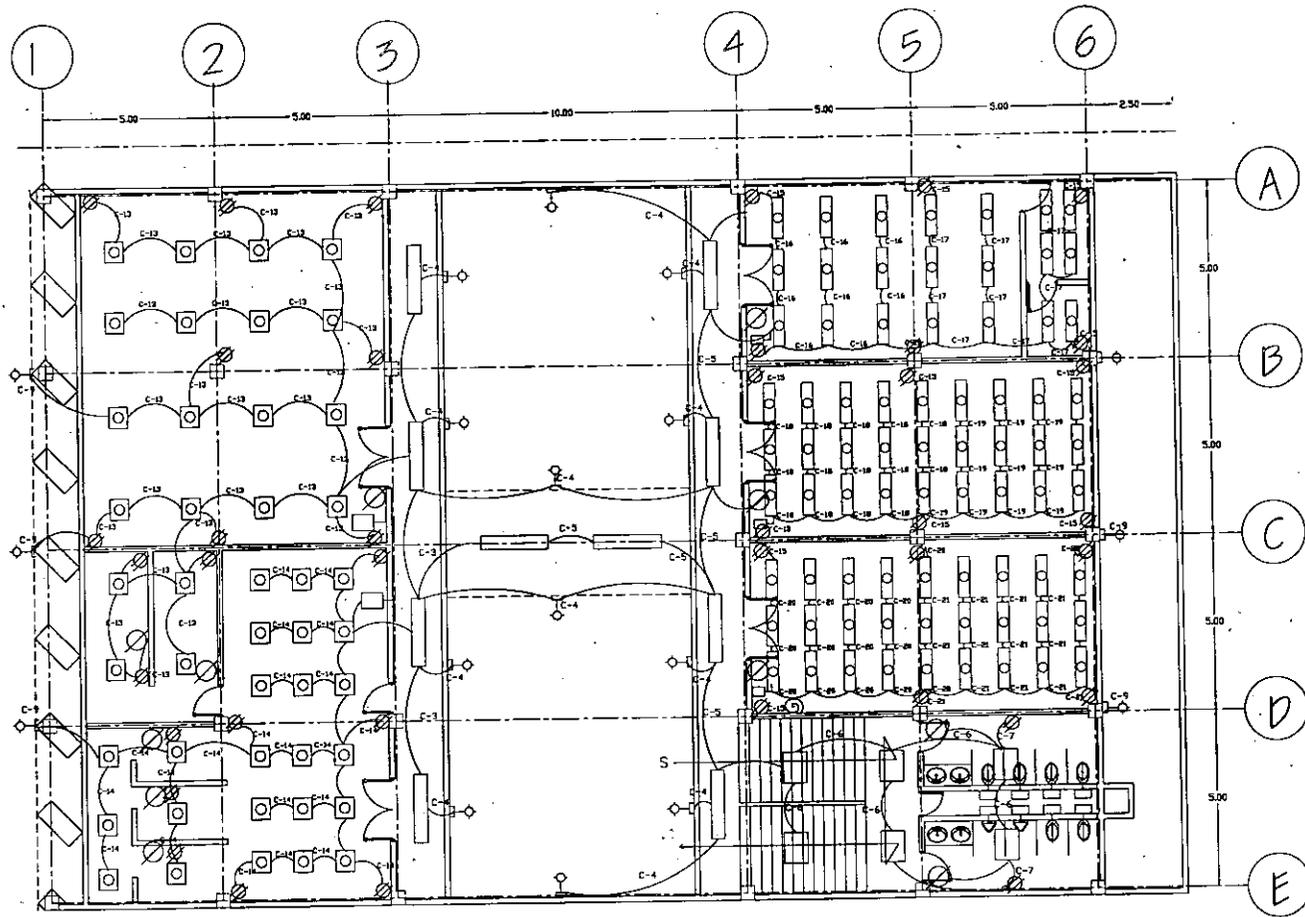
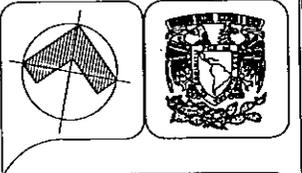
Escala: 1:80  
Acad. m.

**DISTRIBUCION DE LAMPARAS Y CIRCUITOS**

Fecha: 4-03-2001



# PLANTA PRINCIPAL



# PRIMER NIVEL

## Especificaciones

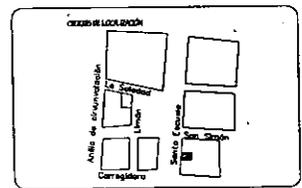
- ☐ LAMPARA DE 20 W
- ☐ LAMPARA DE 25 W
- ☐ LAMPARA DE 38 W
- ☐ LAMPARA DE 75 W
- ☐ LAMPARA DE 32 W
- ☐ LAMPARA DE 150 W
- ☐ LAMPARA DE 150 W DE 2 TUBOS.
- CONTACTO DE 100 W
- CONTACTO DE 150 W.
- POLICONTACTO DE 300 W.
- LAMPARA DE 39 W.
- ☐ INTERRUPTOR LOCAL.
- ☐ INTERRUPTOR GENERAL
- ☐ APAGADOR SENCILLO.
- ☐ REGISTRO ELECTRICO
- ☐ ACOMETIDA ELECTRICA.
- ☐ TABLERO DE DISTRIBUCION
- ☐ TUBERIA POR PISO.
- ☐ TUBERIA POR LOSA.
- ☐ MEDIDOR.
- SUBE TUBERIA.
- BAJA TUBERIA.

DI-E DETALLE DE REGISTRO ELECTRICO, VER PLANO DE DETALLES

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TIENES PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

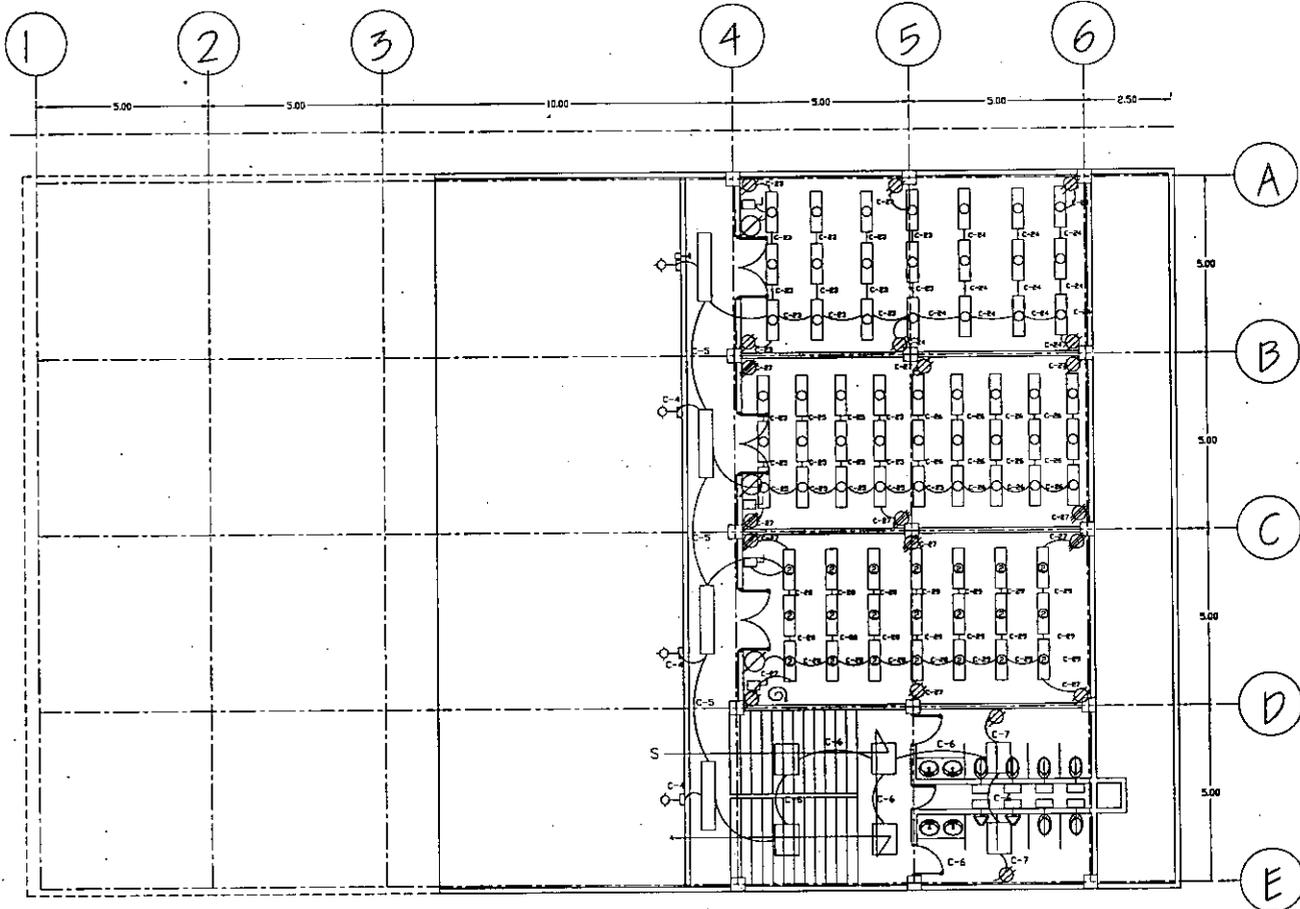
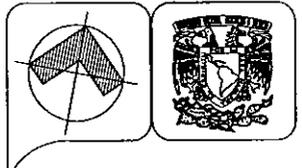
Asesores  
ING. GALLERON GALVA  
ING. RAJCO PARRAS RIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. HECTOR TAMAYO VIELA



Esc. 1:20  
Acot. 7%

**DISTRIBUCION DE LAMPARAS Y CIRCUITOS**

Fecha: 4-03-2001



# SEGUNDO NIVEL

### Especificaciones

- ☐ LAMPARA DE 20 W
- ☐ LAMPARA DE 25 W
- ☐ LAMPARA DE 38 W
- ☐ LAMPARA DE 75 W
- ☐ LAMPARA DE 32 W
- ☐ LAMPARA DE 150 W
- ☐ LAMPARA DE 150 W DE 2 TUBOS.
- ⊗ ARBOTANTE DE 100 W
- ⊗ CONTACTO DE 150 W.
- ⊗ POLICONTACTO DE 300 W.
- ⊗ LAMPARA DE 39 W.
- ⊗ INTERRUPTOR LOCAL.
- ⊗ INTERRUPTOR GENERAL.
- ⊗ APAGADOR SENCILLO.
- ☐ REGISTRO ELECTRICO.
- ACOMETIDA ELECTRICA.
- ☑ TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR PISO.
- TUBERIA POR LOSA.
- ⊗ MEDIDOR.
- ⊗ SUBE TUBERIA.
- ⊗ BAJA TUBERIA.

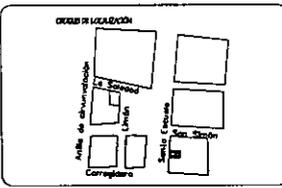
DI-E DETALLE DE REGISTRO ELECTRICO, VER PLANO DE DETALLES

Alumno  
**MENDOZA MALDONADO**  
**VICTOR LUIS**

**TESIS PROFESIONAL**  
**TALLER HANNES MEYER**  
**CENTRO DE CAPACITACION**

Asesores  
ING. GILBERTO CAVA  
ING. HAGO FERRAS RUIZ  
ING. JAVIER ORTIZ  
ING. HECTOR ZAMUDIO VIELA

**EJ**  
Clave



Esc 1:20  
Acot. m.

Levantado  
CORRIENTE DE LA SOLERA, A MEDIO DEL V. CAMBIO.

**DISTRIBUCION DE**  
**LAMPARAS Y CIRCUITOS**

Fecha: 4-03-2001



## Conclusiones.

El problema que se plantea, tiene sus raíces en los aspectos, físicos, políticos, económicos y sociales, por los cuales sigue pasando la Merced; la cual contiene zonas que después de que cumplen su función de ser concentradoras de actividades económicas y sociales, para el servicio de diferentes sectores de la sociedad; por la noche es convertida en zona muerta que cambia de giro y se vuelve peligrosa aun para la gente que ahí vive, así La Merced por ubicarse dentro de una de las delegaciones mas marginadas, y con mayor corrupción en el uso del suelo, requiere de un tratamiento donde se tome en cuenta a la comunidad que ahí radica y trabaja; sin obtener por ello un beneficio que altere su función ni su importancia, como centro histórico.

En la presente investigación se pretende apoyar al mejoramiento de la zona tomando en cuenta las características de esta, sin olvidar a la población residente, así como el retomar ideas y plasmarlas en proyectos dirigidos al Cuadrante de La Soledad, sin caer en propuestas como las que se han hecho por parte del gobierno, que son dirigidos principalmente para el turismo, por ser una zona que contiene

un gran numero de edificios catalogados y una situación estratégica dentro de la ciudad.

Debido al despoblamiento observado en esta zona y a la emigración de sus pobladores a otros lugares en busca de vivienda y trabajo, pretendemos que con nuestros proyectos se logre frenar el depoblamiento que sufre la zona, con la realización de estos edificios se logrará un efecto dominó dentro del contexto de el lugar, y así las construcciones vecinas se verán invitadas a embellecer sus fachadas.

La mejora de plazas y parques, para su uso como parte conformadora de las actividades cotidianas, permitirá un arraigo por parte de los pobladores al poder dialogar, convivir en una palabra interactuar, teniendo un espacio confortable dentro de su barrio.

Con el uso de estos espacios se frenará el deterioro y abandono de estas áreas verdes dándole una mejor vista a los espacios abiertos y por consecuencia a la imagen urbana de la zona de trabajo

La identidad del Barrio de la Merced ha estado fuertemente territorializada y la fuerza de sus expresiones culturales se han reproducido a través de innumerables redes y espacios. Día a día construyen a La Merced las personas que igual venden artículos de primera necesidad, juguetes, ropa,

así como las prostitutas que ofrecen sus servicios y las organizaciones que detienen desalojos, crean cooperativas, desvían ejes viales, negocian condiciones para los damnificados; los niños que juegan en la calle y en los patios, y aun los carcomidos muros de las vecindades para combatir las imágenes negativas que sobre el barrio se han difundido; las pequeñas agrupaciones locales que cuidan a los viejos y a los niños, combaten el individualismo. Así estas propuestas están encausadas a realizarse con la participación de los habitantes y usuarios, ya que no es posible realizarlas sin la participación de la comunidad, porque es de ellos La Merced.

## Bibliografía

Diario Oficial 13 Junio de 1997.

Segunda sección.

La Invasión de Tepito Por El Comercio ambulante.

Ana Rosas Mantecó. V. Ciudades 3 y 4.

El Futuro de La Historia Urbana

Rene Coulomb y Alejandro Suárez, v. Ciudades 4 y 5.

Mas allá del Centro Histórico

Elsa Patiño Tovar. V. Ciudades 8

La Cultura Urbana como descubrimiento del Lugar

Miguel Angel Aguilar D. v. Ciudades 27.

Foros Cartagena, Colombia: 1986, 1989.

La Rehabilitación Urbana.

Arq. Ma. De Lourdes García Vázquez 12 sep. 1995

Revista mensual de La CANACO.

Enero del 2001