

56  
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**



**ACATLAN**

**INDUSTRIA TEXTIL**

**EN EL**

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

**QUE PRESENTA : LUIS MARTIN SANTELICES LLANOS**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO**

**ACATLAN ESTADO DE MEXICO A OCTUBRE DE 1996**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

POR EL APOYO QUE NOS OTORGAN DÍA CON DÍA DESINTERESADAMENTE; POR COMPARTIR EL CONOCIMIENTO Y LA EXPERIENCIA.

GRACIAS SINODALES .

SINODALES:

ARQ. MARTHA CASTRO RAMÍREZ.

ARQ. GUSTAVO HERNANDEZ VERDUZCO.

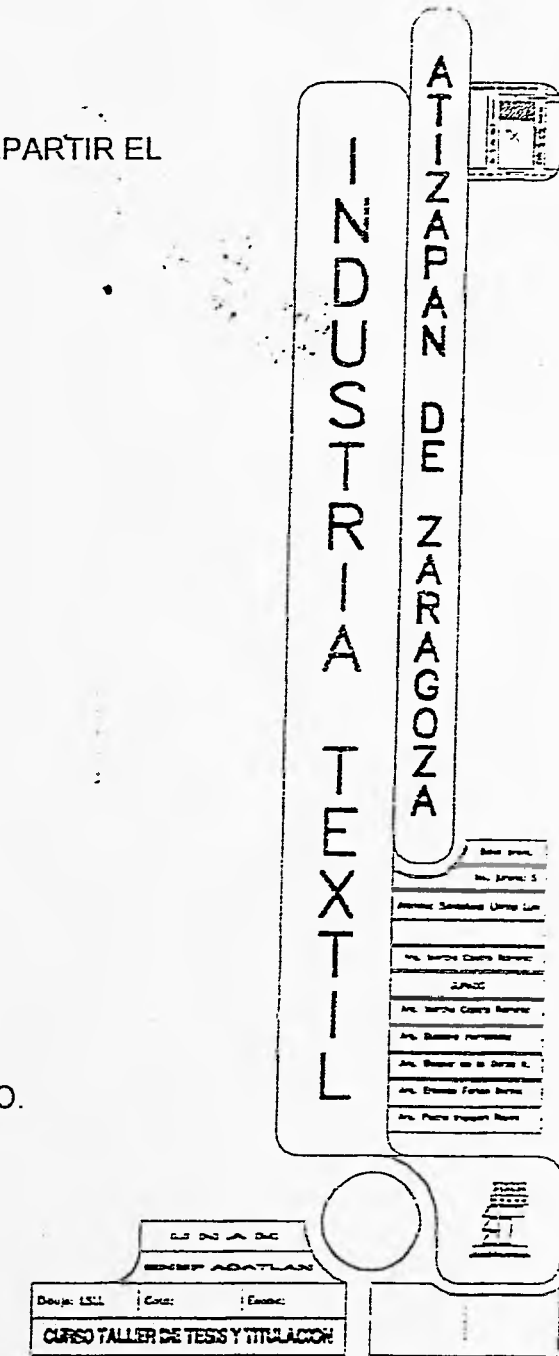
ARQ. GASPAS DE LA GARZA NAVARRO.

ARQ. PEDRO IRIGROYEN REYES.

ARQ. ERNESTO FARIAS BERNAL.

**ASESOR: ARQ. GUSTAVO HERNANDEZ VERDUZCO.**

NO HAY PALABRAS PARA AGRADECER LA ORIENTACIÓN DURANTE EL CURSO.



## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerte todo lo que me has entregado durante toda mi vida, por permitirme realizar como profesionista. En todo lugar y en todo momento de mi vida estas presente  
Gracias Dios

Por tu cariño desinteresado, tus regaños, tu apoyo infinito; no hay palabras para decirte cuanto te quiero y cuanto te agradezco todas las oportunidades que me has dado durante mi vida  
Gracias Madre

Gracias por esa gran herencia que me diste durante toda tu vida, donde quiera que estés  
Te extraño Padre

El apoyo que me entregaron, siempre lo recordaré y se los agradeceré  
Gracias Hermanos

Gracias por entrar en mi vida  
Edith

A esa gran casa de estudios y a cada uno de los profesores que la integran  
mil gracias

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA


SECCION
NO. OFICINA
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL
ASISTENTE SOCIAL

EL DÑO A DÑO

SECCION AGATLAN

Dibujo: L.S.L.	Colección:	Exhibición:
----------------	------------	-------------

CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION



## ÍNDICE

### CAPITULO I

Introducción	1
Fundamentación	2
objetivos	3

### CAPITULO II

Antecedentes históricos	5
Antecedentes de la manufactura de las prendas del vestir	7
La evolución de la industria mexicana del vestido	8

### CAPITULO III

Análisis de la estrategia de desarrollo organizacional(tubo de agua)	9
Conceptos	10
Puestos departamentales, funciones y responsabilidades	11
Puestos de trabajo	15

### CAPITULO IV

Análisis de áreas	17
Programa arquitectónico	21

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SECCION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO EXTERNO

SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

SECRETARIA DE ENERGIA

SECRETARIA DE FOMENTO ECONOMICO FEDERAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL

SECRETARIA DE CULTURA

SECRETARIA DE TURISMO

SECRETARIA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA DE EDUCACION PROFESIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR

SECRETARIA DE ESTADISTICA

## CAPITULO V

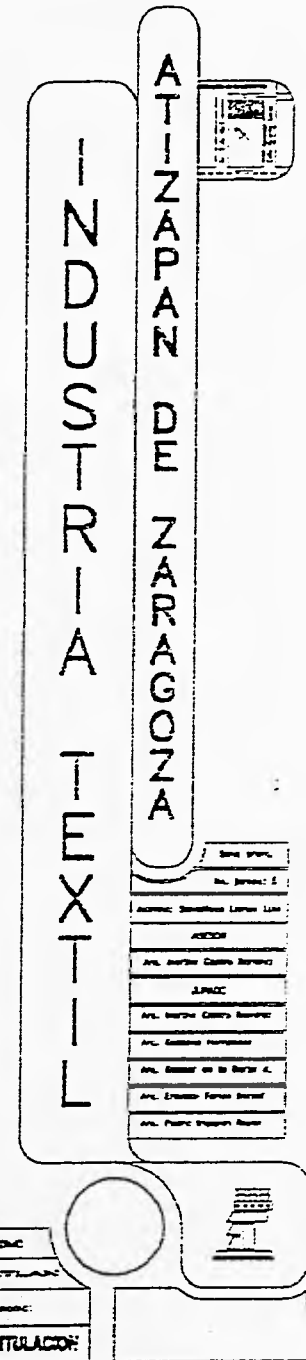
Medio físico natural	24
Aspectos geográficos	24
Climatología	27
Vientos dominantes	27
Hidrología subterránea	30
Vegetación	30
Análisis solar	31

## CAPITULO VI

Medio físico artificial	34
Servicio de infraestructura	34
Corrientes fluviales	35
Sistema de drenaje, alumbrado público	36
Vialidad y transporte	37
Equipamiento	38

## CAPITULO VII

Estudio socioeconómico	42
Inundaciones	45
Contaminación	45



**CAPITULO VIII**

Análisis del reglamento de construcciones y normas técnicas 46

**CAPITULO IX**

Análisis de cargas 50  
Memorias de cálculos estructurales y cimentación 52  
Calculo de instalaciones(hidráulica, sanitaria y eléctrica) 65

**CAPITULO X**


Planos  
Arquitectónicos  
Fachadas  
Cortes  
Instalaciones  
Estructurales  
Cimentación  
Detalles

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

INDUSTRIA TEXTIL

SEDE SOCIAL  
CALLE 5  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
ATIZAPAN  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
ATIZAPAN  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS  
AV. SAN JUAN DE LOS RIOS

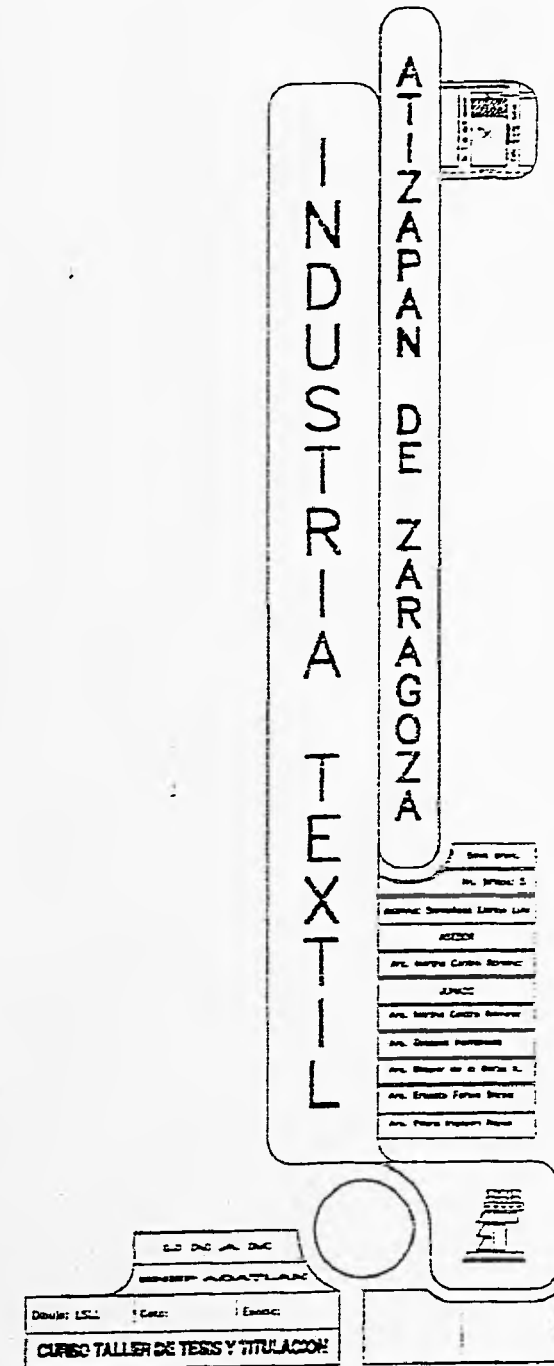
LE DE A. INC  
BENEF. ADATLAN

Donde: L.L. Cole: Escob: 

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

## MAPAS URBANOS

Geología	72
Pendiente del terreno	73
Hidrología	74
Vegetación	75
Área servida por red de agua potable	76
Área servida por red de alcantarillado y drenaje	77
Vialidad regional(zona metropolitana)	78
Vialidad de atizapan	79
Bibliografía	





# INTRODUCCION

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA


Tercera Sección	
No. 100000000	
Autoridad Registral	
ALCOA	
Av. Benito Juárez	
ALCOA	
Av. Benito Juárez	
Av. Benito Juárez	
Av. Benito Juárez	
Av. Benito Juárez	
Av. Benito Juárez	
Av. Benito Juárez	

ESTADO DE QUERÉTARO

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Dirección: L.S. | Calle: | Estado:

CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION



## INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los diferentes grados de desarrollo tecnológico que presentan las industrias de la confección; la no existencia de la similitud en cuanto a desarrollo de los cuatro factores productivos involucrados en la operación misma de las industrias; obedeciendo esto más que nada al requerimiento de una gran gama de conocimientos basados en la especialización humana en diferentes profesiones.

Generalmente estos factores productivos involucrados son: producto, equipamiento, sistemas, procedimientos, organización y se encuentran en diferentes grados o niveles de desarrollo, por lo tanto es muy difícil que se encuentren relacionados y que permitan fluir la producción, bajo el concepto de flujo óptimo.

En este trabajo nos enfocaremos a la aplicación de los conocimientos que brinda la licenciatura de arquitectura tratando de realizar un proyecto que relacione el diseño arquitectónico con los factores productivos restantes y con la gran gama de conocimientos que este requiere proponiendo un espacio planeado a las necesidades del sistema de producción esperando que contribuya a desarrollar flujos altamente satisfactorios, en las diferentes áreas.



# CAPITULO I

## 1.1 FUNDAMENTACIÓN

## 1.2 OBJETIVOS

**INDUSTRIA TEXTIL**  
**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...
Dr. Juan José...

**DISEÑO A DMC**  
**SERVICIO ADATLAN**

Dibujo: LSL	Cada:	Escala:
-------------	-------	---------

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

## FUNDAMENTACION

A siete meses de iniciado formalmente el tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, son muchos los efectos que han sido analizados y muchos los que debemos ir analizando conforme a este tratado empiece a repercutir en los distintos sectores. Por otra parte es importante, considerar que ante la internacionalización, las empresas mexicanas buscan manejar tres variables estratégicas: Incrementar la productividad, Mejorar la calidad del producto y Mejorar la calidad del servicio.

A pesar de que en la ciudad de México se caracteriza por ser en buena medida el detonador del crecimiento económico del país, ya que en este lugar se produce, se transforma, se compra y se consume. Las micro, pequeñas y medianas empresas presentan un nivel bajo de productividad, debido a las tecnologías obsoletas e inadecuadas.

Otra gran problemática a la que se tienen que enfrentar las industrias es a la falta de espacio, por lo cual deben establecerse en construcciones diseñadas para otro tipo de actividad, donde el inmueble y la sección vial cumplen con las necesidades requeridas por la empresa, para el buen funcionamiento de ella.

Estudios psicológicos sobre el comportamiento de personas han demostrado que el recorrer grandes distancias de un lugar a otro, enfrentarse a embotellamientos y otros tantos problemas ya comunes en las grandes ciudades; disminuye el rendimiento, además de provocar aversiones psicológicas al individuo. En Atizapán de Zaragoza el 85 % de la población Económicamente activa trabaja en el centro del D.F. y el 3 % en los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla, mientras que el 12 % trabaja en el municipio. En No. de habitantes estamos hablando de la siguiente manera. 85 % que trabaja en el D.F. + 3 % que trabaja en Naucalpan y Tlalnepantla = 88 % Total P.E.A. = 65,722

100% de P.E.A. = 65,722

88% de P.E.A. = 57,835 hab. que trabajan fuera.

65,722 hab. - 57,835 = 7,887 hab.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Dirección
No. Jurídico 5
Número Secundario Línea L...
ASESOR
Arq. Martha Costra Bando
AJUNTO
Arq. Martha Costra Bando
Arq. Quetzalcoatl Hernández
Arq. Daniel de la Cruz H.
Arq. Ericka Farías Bando
Arq. Pedro Munguía Reyes

D.L. DNG A. DNG  
 BENIGNO AGUILAR

Dibujo: LRL    Cota:    Escala:

2

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

Tenemos que de 65,722 hab., 57,835 hab. trabajan en el D.F., Naucalpan y Tlalnepantla, mientras que 7,887 hab. trabajan en el municipio; existiendo un déficit de empleo bastante alto. Si observamos la tabla de actividad preponderante, veremos que la actividad que ocupa el primer lugar de orden en generación de empleos, lo tiene la industria manufacturera.

Hoy en día, derivado de los acuerdos tomados en el primer congreso Nacional de Uniones de Crédito, celebrado el pasado 19 de Noviembre de 1993 la dirección Regional de la Ciudad de México ha desarrollado una estrategia para ejecutar el programa de consolidación y fortalecimiento de las Uniones de Crédito con presencia en el D.F. y zona Metropolitana. En este sentido el presente documento reúne en forma breve los factores que se consideran de éxito para elevar la competitividad de estos intermediarios financieros en beneficio de la micro, pequeña y mediana empresa.

Una de las Uniones de crédito que se centra hoy en día en el desarrollo empresarial de la micro, pequeña y mediana industria es NAFINSA, y ha dado énfasis a los programas de reconversión industrial, mejoramiento del medio ambiente y generación de empleo.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Escribir aquí
No. Jurado: 5
Nombre Simpatizante Libero Lida
MEJOR
Arg. Martín Castro Bamba
J.PINCO
Arg. Martín Castro Bamba
Arg. Esteban Ferrandis
Arg. Benito de la Cruz R.
Arg. Ernesto Torres Torres
Arg. Pedro Miguel Rojas

D.O. D.O. A. D.O.
INGENIERO AGUILAR

Dibuja: LS-1	Cota:	Escala:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

3

## OBJETIVOS

Diseñar espacio para el buen desempeño de actividades industriales del vestido y no lo contrario como suele suceder.

Proyectar una industria del vestido con instalaciones modernas y con tecnología actualizada para obtener mayor y mejor producción.


### OBJETIVOS PARTICULARES

Construir una empresa o industria que produzca bajos niveles de contaminación y alteraciones ecológicas.

Generación de empleos para el sexo femenino en su mayoría.

### OBJETIVOS ESPECIALES

Producir empleos para la población de Atizapán de Zaragoza y evitar el desplazamiento de estas P.E.A. a zonas de trabajo externas como son el centro del D.F. y Naucalpan.

INDUSTRIA		ATIZAPAN DE ZARAGOZA		<small>DATE</small> <small>NO. UNIDAD</small> <small>ALUMNO</small> Sofocles Lopez Luna <small>ASIGNATURA</small> <small>AREA</small> Martha Cecilia Ramirez <small>JURADO</small> <small>MG. MARTHA Cecilia Ramirez</small> <small>ARG. Guadalupe Hernandez</small> <small>ARG. Oscar de la Cruz M.</small> <small>ARG. Ernesto Fierro Gomez</small> <small>ARG. Pedro Ingemar Reyes</small>						
<b>UNIVERSIDAD</b>		<b>ENEP ADATLAN</b>								
<table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td><small>Nombre</small>: ISLI</td> <td><small>Colegio</small>:</td> <td><small>Escuela</small>:</td> </tr> </table> </td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b></td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">4</td> </tr> </table>	<table border="1"> <tr> <td><small>Nombre</small>: ISLI</td> <td><small>Colegio</small>:</td> <td><small>Escuela</small>:</td> </tr> </table>	<small>Nombre</small> : ISLI	<small>Colegio</small> :	<small>Escuela</small> :	<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b>		4			
<table border="1"> <tr> <td><small>Nombre</small>: ISLI</td> <td><small>Colegio</small>:</td> <td><small>Escuela</small>:</td> </tr> </table>	<small>Nombre</small> : ISLI	<small>Colegio</small> :	<small>Escuela</small> :	<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b>		4				
<small>Nombre</small> : ISLI	<small>Colegio</small> :	<small>Escuela</small> :								

## CAPITULO II

### 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

### 2.2 ANTECEDENTES DE LA MANUFACTURA

### 2.3 LA EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA MEXICANA DEL VESTIDO



## ANTECEDENTES HISTORICOS

Eran como noche oscura :  
 negro él, negra su gente.  
 Y por toda vestimenta  
 -la ocasión especial-  
 Un collar de negras cuentas,  
 una mancha de pintura roja,  
 en su aplastada frente,  
 y un anillo de metal  
 es su apéndice nasal.

Hood.

Pero un día volvió a su casa el hombre fuerte de la tribu, pavoneándose con la piel de un gran animal que había matado y llevaba sobre los hombros ; había nacido el vestido ; y todos los cazadores guardaban la mejor que podían conseguir para lucirlo en las grandes ocasiones. No es posible decir si la piel les gustaba, porque se creían más imponentes así, o porque, hasta el cálido clima en que vivían los primeros hombres, las noches eran a menudo frescas y una capa de piel de eso resultaba útil.

Cuando se mira por primera vez a los hombres con ese largo catalejo que se llamaba historia, se les ve muy complacidos de sí mismos con un breve traje de lino o lana. Desde luego las clases inferiores no podían aspirar a tanta grandeza, ni siquiera a la elegancia de un taparrabos, pero la clase alta de Sumeria, hace cinco o seis mil años, usaba una especie de camisa sintética de noche. Poco más o menos en la misma época, en Egipto los hombres de clase superiores se sentían elegantes con una breve faldilla blanca de lino. Más tarde, la alargaron lo suficiente para que llegara a las axilas.

Alrededor del año 1900 A.C. la indumentaria adquirió más gracia. La gente aprendió a portar un chal o un manto de tal modo que formara pliegues suaves. En Grecia esos pliegues eran a

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

INDUSTRIA TEXTIL

Esc. prim.

No. Juvenil: 3

Alameda Sanatitas Linceo Lina

ASISTOR

Av. Martín Castro Romero

J. P. N. C.

Av. Martín Castro Romero

Av. Gustavo Herranz

Av. Ocho de el Dorado R.

Av. Cristóbal Forbes Berme

Av. Pedro Viqueen Reyes

U.C. Ocho A. Ocho

SEPTENTRION AOTLAN

Dibujo: LSLI

Color:

Escala:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

5



menudo hermosos, probablemente tan artísticos como los mas bellos que haya visto el mundo, y la misma forma adoptaron los romanos.

Los griegos utilizaban sobre la piel una túnica larga de Nilo y sin mangas que se llamaba Chitón, Así podemos continuar con los chinos y la seda, las modas de las cruzadas donde las mujeres usaban dos túnicas una larga y una corta, con un manto holgado en forma de toya, y los hombres se habían habituado a usar sobre las piernas unas calzas ajustadas que llegaban a buena altura. Pero a partir del siglo XVII, la vestimenta comenzó a hacerse más lógica, más sencilla más cómoda y mas uniforme. Poco a poco fueron desapareciendo los adornos superfluos, y la moda se hizo más universal. Los hombres y mujeres de París, Londres, Madrid y Roma vestían del mismo modo con ligeras variantes. Esa ha sido desde entonces la moda. Al principio los pantalones eran cortos, solo cuando llego la Rev. Francesa, un siglo después de París inicio la moda de pantalones largos.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Diseño gráfico
No. Artista: 5
Materia: Simplicidad Limpieza Luz
ASCIER
Av. Barrio Centro Reforma
ALPACI
Av. Barrio Centro Reforma
Av. Quetzalcoatl
Av. Emilio de la Cruz 4
Av. Ernesto Flores Berhel
Av. Pedro Velasco Rivera

DISEÑO AGRICOLA

Dibujo: LSLL    Cota:    Escala:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

6

## ANTECEDENTES DE LA MANUFACTURA DE PRENDAS DE VESTIR

El papel de las habilidades de los trabajadores sigue siendo importante en la tecnología de la manufactura de ropa. Los esfuerzos innovadores han intentado substituir los intrincados patrones de las acciones humanas en la confección por mecanismo fundamentalmente mecánicos. Los mayores avances técnicos basados en la ingeniería mecánica se registraron a mediados del siglo pasado. Entonces como ahora, la innovación en este campo tiende a estar incorporada en las maquinas. Los esfuerzos de investigación en la tecnología de producción de ropa son muy bajos.

El caso de la costura es ilustrativo a fines del siglo XVIII se hicieron los primeros intentos de convertir la labor manual de costura de ropa en una operación mecánica. Pero fue hasta mediados del siglo XIX cuando este objetivo se logró de manera práctica.

INDUSTRIA TEXTIL	ATIZAPAN DE ZARAGOZA
	SEMA 1971.
	No. SEMA: 2
	Nombre: Simón León Lora
	ASISTENTE
	Ing. Sergio Castro Barrios
	JEFADO
	Ing. Sergio Castro Barrios
	Ing. Carlos Hernández
	Ing. Oscar de la Cruz H.
Ing. Ernesto Flores Barrios	
Ing. Pedro Miguel Rojas	
Escuela Superior de Ingeniería Textil	
UNIVERSIDAD DE ATIZAPAN	
Atizapan, Pue.	
1971	

Escuela Superior de Ingeniería Textil
UNIVERSIDAD DE ATIZAPAN
Atizapan, Pue.
1971

Dibujo: 151	Fecha:	Escuela:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

7
---

## LA EVOLUCION DE LA INDUSTRIA MEXICANA DEL VESTIDO

La participación de la manufactura de prendas de vestir en la producción nacional bruta de la industria manufacturera no ha variado virtualmente en los últimos años. En 1965 el valor de producción de ropa representó el 2.06 % de las manufactura mexicanas; en 1970 fue de 2.47 % y en 1975 fue del 2.13 % estas cifras sugieren que las condiciones económicas generales afectan a la mayoría de las manufactura mexicanas, también influyen en la evolución de la rama del vestido. La manufactura de ropa es una de las actividades de la economía mexicana, que se reciente primero por los cambios de las condiciones generales del país. Si el incremento demográfico es elevado, la distribución del ingreso mejora, y el crecimiento económico es alto.

La industria nacional del vestido estaba protegida por un régimen prohibitivo de importaciones. Por esta razón la política económica proteccionista a favor de la producción local, no había estimulado un proceso de desarrollo industrial cualitativotendiente a una competitividad creciente, necesaria tanto para la reducción de la protección gubernamental como para la penetración de mercados del extranjero.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Diseño: _____
No. de prenda: _____
Materia: Sintetico Lanas Lino
ACABADO
Av. Martha Castro Bonferr
JUPADO
Av. Martha Castro Bonferr
Av. Gustavo Hernandez
Av. Ocho de la Carta II
Av. Ernesto Fajalberto
Av. Pedro Miguel Roca

DISEÑO: _____
DISEÑO: AGUILAR
Dibujo: LSLL
Coto: _____
Escala: _____
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

8
---

## CAPITULO III

### 3.1 ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO

#### ORGANIZACIONAL(TUBO DE AGUA)

### 3.2 CONCEPTOS

### 3.3 PUESTOS DEPARTAMENTALES, FUNCIONES Y

#### RESPONSABILIDADES

### 3.4 PUESTOS DE TRABAJO

ESTADO DE GUATEMALA		
MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA		
INDUSTRIA TEXTIL		
SECCION		
JUNTA		
CARGO TALLER DE TEGES Y TITULACION		

## ESTRATEGIA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL PARA LA INDUSTRIA DEL VESTIDO

De acuerdo a los diferentes grados de desarrollo tecnológico que presentan las industrias de confección, podemos mencionar; la no existencia de una similitud en cuanto a desarrollo de los cuatro (4) factores productivos involucrados en la operación misma de las industrias; obedeciendo esto mas que nada a las acciones inter-disiplinarias de cada profesión involucrada en el proceso, o empíricamente hablando por las inclinaciones de los seres humanos en la organizaciones.

Generalmente estos factores productivos involucrados: Producto, equipamiento, sistemas y procedimientos (métodos) y organización; se encuentran en diferentes grados o niveles de desarrollo, y por ende es muy difícil que se hallen relacionados y que permitan fluir la producción bajo el concepto de flujo óptimo (tubo de agua).

Bajo esta premisa presentamos el siguiente trabajo en el área de desarrollo organizacional, en cual esperamos que contribuya a desarrollar flujos altamente satisfactorios sobre todo en el área de producción.

### I.- CONCEPTOS

La industria del vestido como una rama del sector transformación, implica por si misma la utilización de altos volúmenes de mano de obra para satisfacer sus necesidades de producción.

También requiere de una gran gama de conocimientos basados en la especialización humana en diferentes profesiones universitarias; las cuales nos dan aspectos de:

INDUSTRIA  
TEXTIL

ATIZAPAN  
DE  
ZARAGOZA

Save print
No. Unidad: 5
Nombre: Sorreces Elvira Lora
#SEDA
No. Grupo: Centro Politécnico
#GRUPO
No. Nombre: Centro Politécnico
#CARRERA
No. Nombre: Centro Politécnico
No. Nombre: Nombre
No. Nombre: Nombre
No. Nombre: Nombre
No. Nombre: Nombre

LEONA ROO
BENIGNO AGUILAR

Dibuja: ESLL	Color:	Escala:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

Ingeniería de producto, control de producción, control de inventarios, calidad, relaciones humanas, supervisión, inspección, mecánica, comunicación entre otras cosas; dentro de las cuales, se puede conceptualizar algo en común para todos, a entender:

¿ QUE ES PRODUCCION ?

¿ QUE ES PRODUCTIVIDAD ?

¿ QUE ES EFICIENCIA ?

¿ QUE ES EFICACIA ?

¿ QUE ES ORGANIZACION ?

¿ QUE ES CONTROL DE CALIDAD ?

¿ QUE ES CALIDAD ?

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Dirigido por:	
No. de páginas:	5
Asesor: Benjamín Llanos Llanos	
ASESOR	
Ing. Martha Cecilia Romero	
JURADO	
Ing. Martha Cecilia Romero	
Ing. Rubén Hernández	
Ing. Esteban de la Cruz H.	
Ing. Esteban Rubén Barrios	
Ing. Pedro Miguel Rojas	


ELI ENO A. ENO

INGENIERO ACATLAN

Diseño: LSL	Cota:	Escala:
-------------	-------	---------

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

10



## PUESTOS DEPARTAMENTALES FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

### 1.- RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS Y CONTROL DE CALIDAD

Funciones y responsabilidades básicas

- Recepción de todas la M.P.
- Inspección de calidad de telas y avíos
- Pruebas físicas y químicas
  - Telas
  - Avíos
- Establecimiento de criterios de calidad

(rechazos)

### 2.- ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS

Funciones y responsabilidades básicas

- Administración y control de inventarios
  - Suministros con base muestra piloto
  - Requerimientos
  - Sistema dinámico de existencias
  - Kardex gráfico
  - Servicio a producción

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Bono prot. No. Junio 5

Anuncio: Secretaría Lince Luis

ASISTOR

Apl. Marco Castro Barrios

A.P.R.O.C.

Apl. Marco Castro Barrios

Apl. Químico Instrumental

Apl. Obrero de 1ª Clase II.

Apl. Obrero Femenino Barrios

Apl. Pedro Miguell Reyes

D.L. ORO A. INC.

INGENIERO AGATLAN

Dibujó: L.S.L.	Cota:	Escala:
----------------	-------	---------

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

11

### 3.- DEPARTAMENTO DI (DISEÑO - INGENIERIA)

Funciones y responsabilidades básicas

- Diseño de muestras piloto
  - Precosteos
  - Modelaje transformado y graduado
  - Rutas de proceso
  - Normas de calidad
  - Estándares de costo, tarifado, incentivos
  - Control de producción
  - Control de calidad
  - Control de eficiencias
  - Control de inventarios
  - Diseña, investiga, determina, discute, dirige, inventa

desarrolla, interdisciplinaria, etc.

### 4.- DEPARTAMENTO DE TRAZADO

Funciones y responsabilidades básicas

- Trazado previo, marcadas
  - Estandarización de módulos de corte
  - Micro trazado
  - Aplicación de rellenos

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Dist. 2000.
No. Juntas: 3
Materia: Santitas, Lanas Lur
ASER
Arc. Marco Castro Romero
APAC
Arc. Marco Castro Romero
Arc. Gustavo Hernandez
Arc. Oscar de la Cruz R.
Arc. Ernesto Ferris Bertr
Arc. Pedro Miquel Rom

CUI DNO A DNO  
 MEMBRAS AGATLAD

Dibujo: LSL  
 Cota:  
 Escala:

12

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



## 5.- DEPARTAMENTO DE TENDIDO

Funciones y responsabilidades básicas

- Tendidos en sus diferentes modalidades
  - Fijación de trazos
  - Anchos - largos - colores y números de tendidos

## 6.- DEPARTAMENTO DE CORTE

Funciones y responsabilidades básicas

- Cortado de tendidos
  - Pesos y medidas de corte
  - Reporte de módulos de corte

## 7.- DEPARTAMENTO DE FOLIADO, INSPECCION Y PREPARACION DEL TRABAJO

Funciones y responsabilidades básicas

- Foliado
  - Inspección visual directa
  - Reposiciones
  - Preparado del trabajo
  - Iniciación de control de producción
  - Reporte de corte

Logo of the Textile Industry of Atizapán de Zaragoza, featuring the text "INDUSTRIA TEXTIL" and "ATIZAPAN DE ZARAGOZA" in a stylized font.

Dir. genl.
Dr. Jesús S.
Alfonso Santibañez López Luján
ASISTENTE
Arq. Martha Castro Sánchez
ALMACEN
Arq. Martha Castro Sánchez
Arq. Quispes Hernández
Arq. Omar de la Haza A.
Arq. Ernesto Torres Barrios
Arq. Pedro Higuera Reyes

Logo of the Textile Industry of Atizapán de Zaragoza, featuring a stylized building icon.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUILAR		
Dibujos: LRL	Color:	Escalas:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

13

## 8.- ALMACEN TEMPORAL Y PLANEACION

Funciones y responsabilidades básicas

- Almacenamiento temporal
  - Balanceo de líneas
  - Regularización de niveles de inventarios
  - Control de maquilas

## 9.- LINEAS DE CONFECCION

Funciones y responsabilidades básicas

- Confección total a prenda colgada
  - Calidad
  - Proceso general (métodos)
  - Sistemas y controles

## 10.- ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO

Funciones y responsabilidades básicas

- Lo ideal es no tenerlo
  - Almacén de producto terminado
  - Clasificación
  - Existencias
  - Servicio de ventas (surtidos)
  - Administración de inventarios

## 11.- EMBARQUES

Funciones y responsabilidades básicas

- Empaque y embalaje
  - Facturación

Dibujo: LSL		Cota:	Escala:
CURSO TALLER DE TENDS Y TITULACION			

Dir. Genl.
As. Dir. Genl. S.
Asesor: Simón de la Cruz Lora
ASCOB
As. Marco Castro Rendón
ALPAC
As. Marco Castro Rendón
As. Guadalupe Hernández
As. Esteban de la Cruz H.
As. Ernesto Flores Torres
As. Pedro Villegas Rojas

14

**PUESTOS DE TRABAJO.**  
Personal específico.

Departamento No. 1 Puesto (s):	Inspector de calidad.
Departamento No. 2 Puesto (s):	Intendente de suministros.
Departamento No. 3 Puesto (s):	Diseñador (a) Ingeniero. Muestrista. Graduador.
Departamento No. 4, 5, 6 Puesto (s):	Trazador. Cortador. Tendedor.
Departamento No. 7 Puesto (s):	Inspectora.
Departamento No. 8 Puesto (s):	Operarios manuales Operarios de maquinas. Inspectores de calidad. Mecánico
Departamento No. 9 Puesto (s):	Almacenistas. Facturistas.
Departamento No. 10 Puesto (s):	Embarcadores. Choferes.
Departamento No. 11 Puesto (s):	Contador

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

NOMBRE DEL EMPLEADO		
NO. EMPLEADO		
AUTOR: SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
ASISTENTE		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
JEFES		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		
MR. SANTIAGO LÓPEZ LUNA		

CARRIAGE TALLER DE TENDIDO Y TITULACION

15

Departamento No. 12 Puesto (s):

Vigilante.

Departamento No. 13 Puesto (s):

Afanadora.

Departamento No. 14 Puesto (s):

Cocinera.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA



- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.
- Mr. J. J. J.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

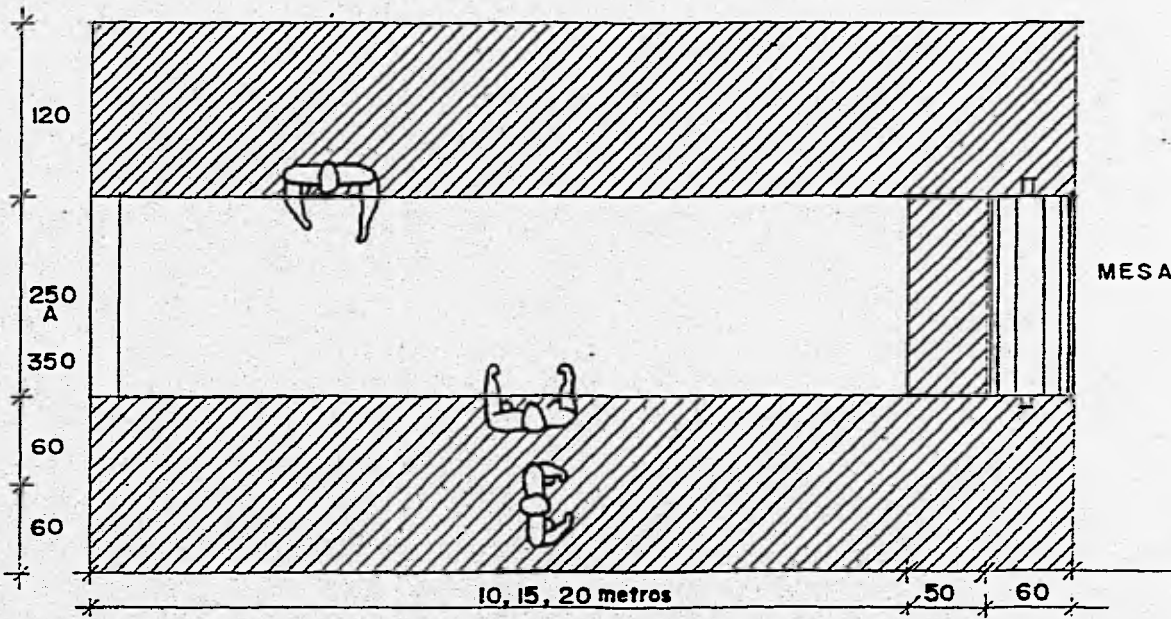
# CAPITULO IV

## 4.1 ANÁLISIS DE ÁREAS

## 4.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Vertical logo for 'INDUSTRIA TEXTIL' and 'ATIZAPAN DE ZARAGOZA'. The logo consists of two vertical bars. The left bar contains the word 'INDUSTRIA' stacked vertically, and the right bar contains 'ATIZAPAN DE ZARAGOZA' stacked vertically. Below the bars is a circular emblem containing a stylized building. To the right of the emblem is a small rectangular box with a grid pattern. Below the logo is a large rectangular box containing the following text:

UNIVERSIDAD DE ATIZAPAN		
FACULTAD DE INGENIERIA		
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION		
PROYECTO DE GRADUACION		
TITULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA UNA EMPRESA DE INGENIERIA		
AUTOR: LUIS ENRIQUE GARCIA GONZALEZ		
ASESOR: DR. ROBERTO GARCIA GONZALEZ		
COMITÉ ASesor: DR. ROBERTO GARCIA GONZALEZ, DR. JUAN CARLOS GARCIA GONZALEZ, DR. PEDRO ALBERTO RAMIREZ		
DISEÑO: LUIS ENRIQUE GARCIA GONZALEZ		
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

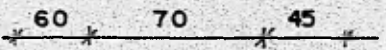
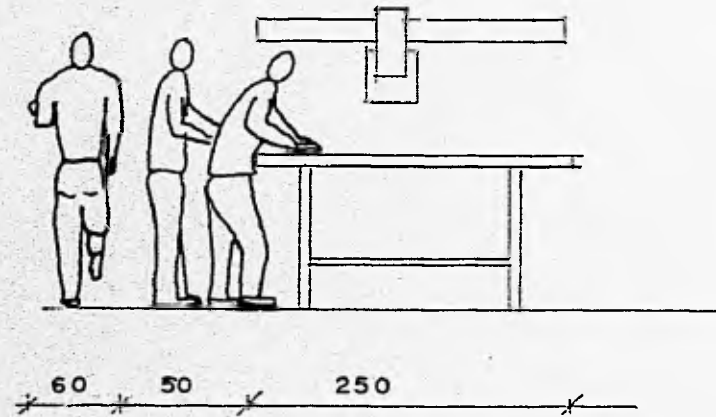
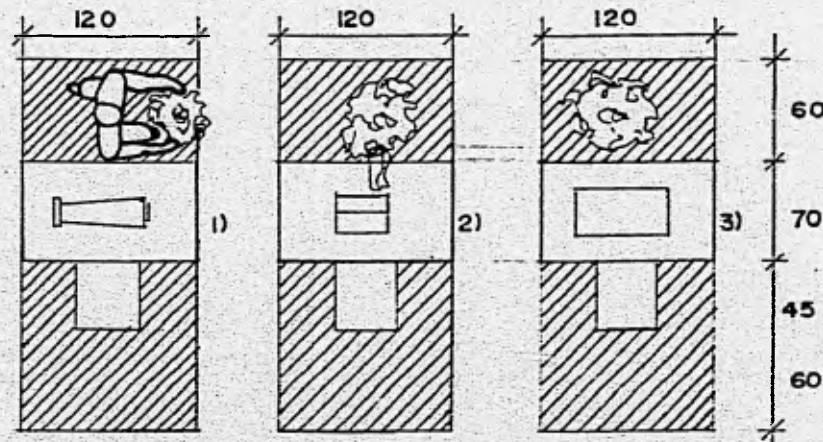


MESA DE CORTE SUP. MTS<sup>2</sup> = 98.00

1) MAQUINA RECTA  
SUP. MTS<sup>2</sup> = 280

2) MAQUINA OVER  
SUP. MTS<sup>2</sup> = 280

3) MAQUINA COLLARETERA  
SUP. MTS<sup>2</sup> = 280



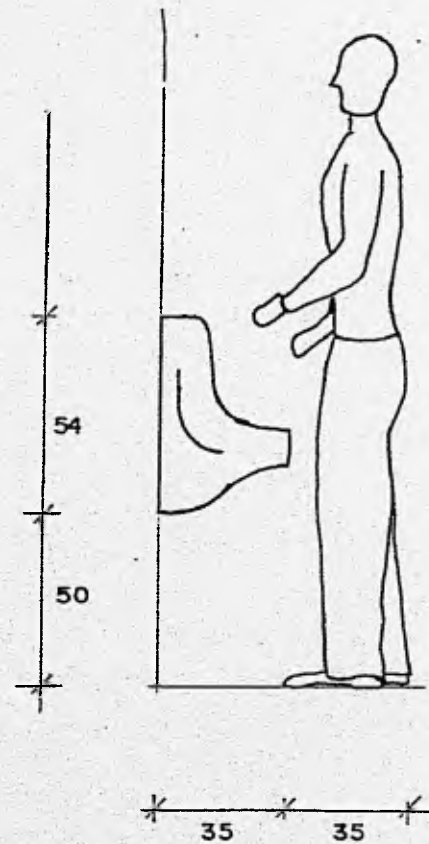
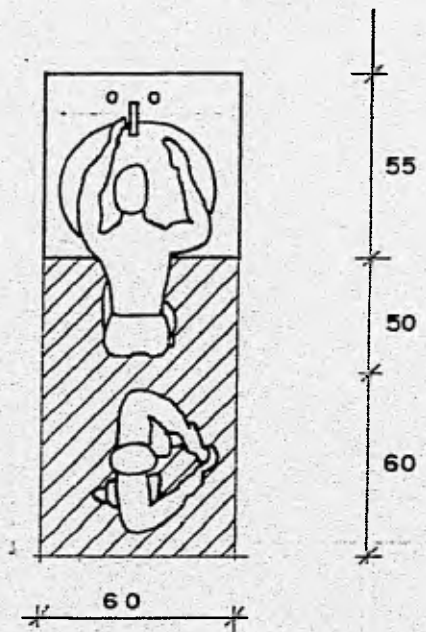
INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

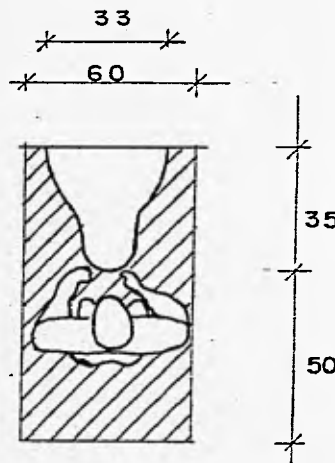
CENSO FALLER DE TESIS Y TITULACION

17

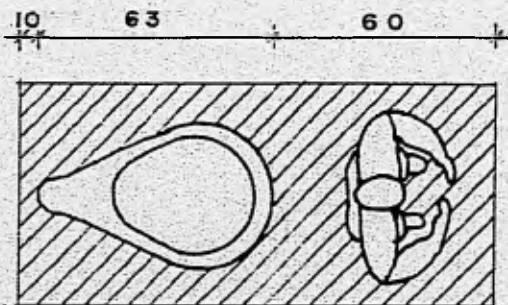
LA VABO AREA EN MTS<sup>2</sup> = 1.00



MINGITORIO



AREA EN MTS<sup>2</sup> = .55

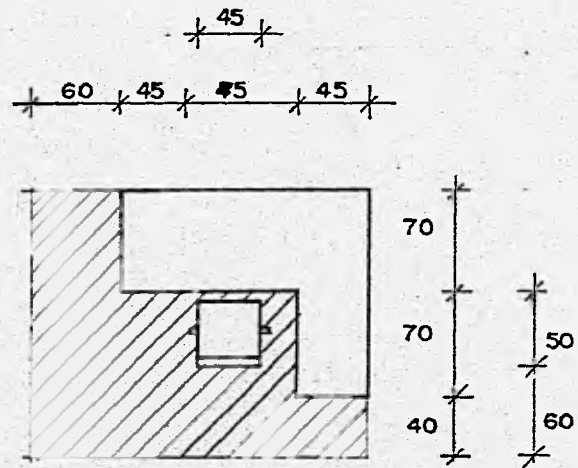


W. C.

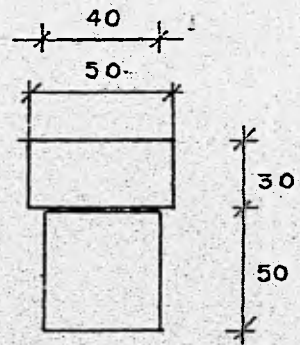
W.C. AREA EN MTS<sup>2</sup> = 1.00

ATIZAPAN EN NARRAGONA

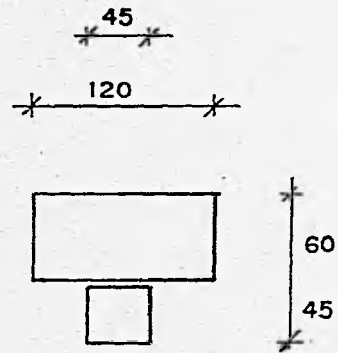
INDUSTRIA TEXTIL



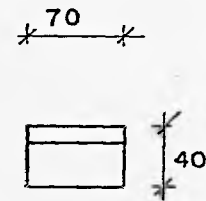
**ESCRITORIO SECRETARIAL**  
AREA EN MTS<sup>2</sup> = 3.51



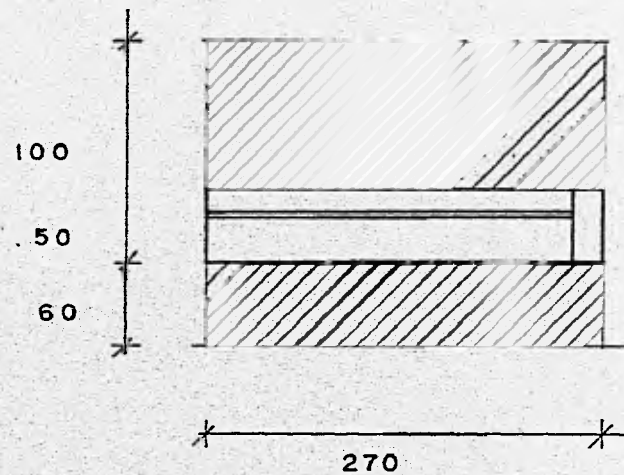
**COMPUTADORA**  
**PANTALLA Y TECLADO**



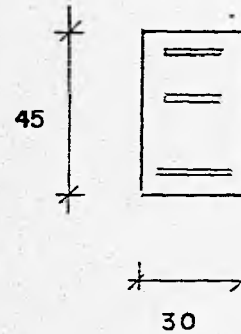
**ESCRITORIO MODULAR**



**IMPRESORA**



**PLOTTER**



**C.P.U.**

**INDUSTRIA TEXTIL**

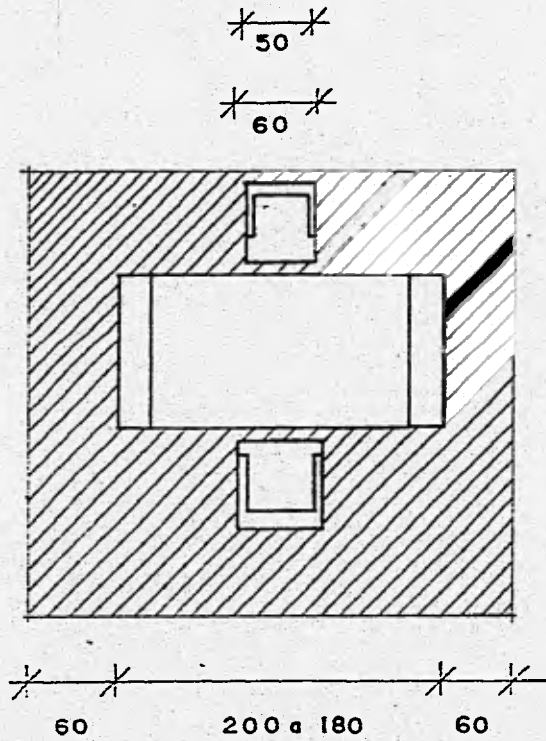
**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**



**CENRO TALLER DE TERNY VITULACION**

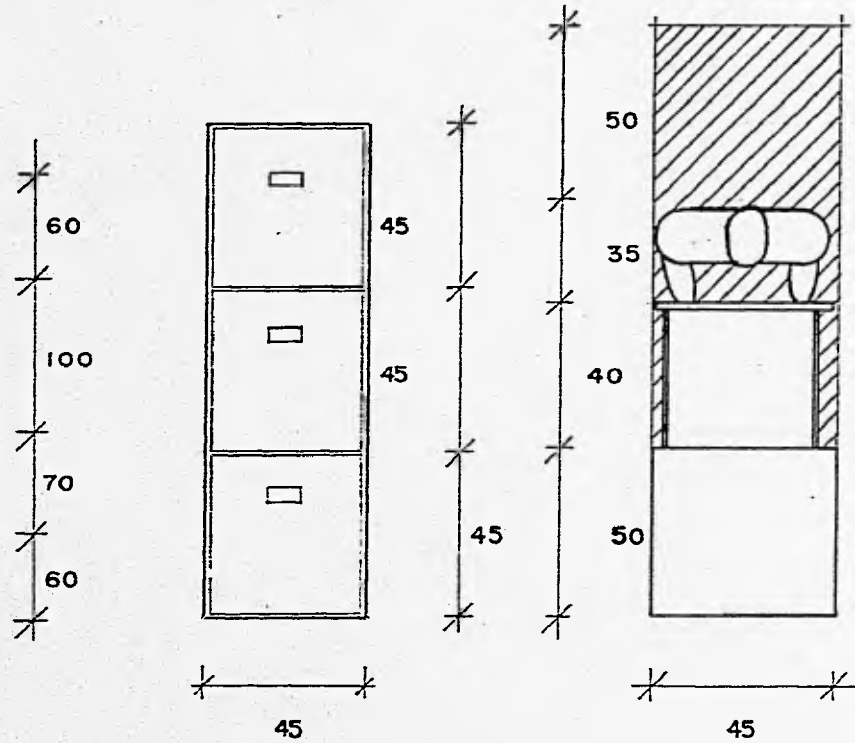
19





AREA EN MTS<sup>2</sup> = 9.00

ESCRITORIO EJECUTIVO



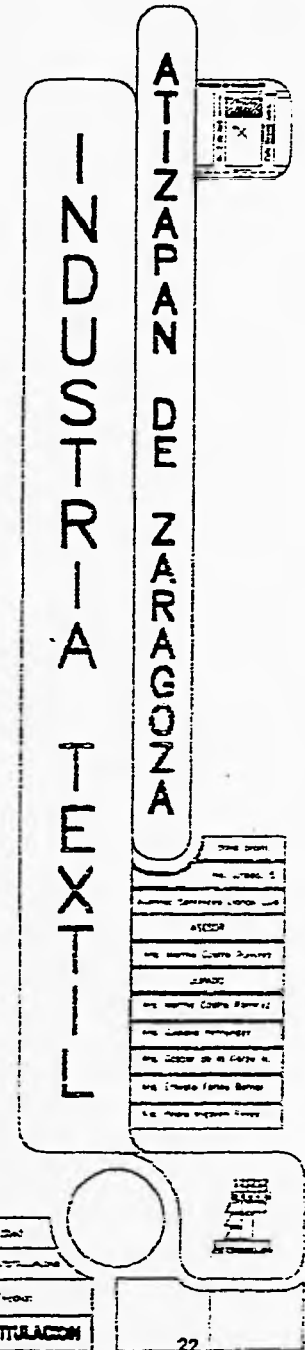
AREA EN MTS<sup>2</sup> = 0.70

ARCHIVERO





Tienda.	72 m2
Sala de espera.	13 m2
Recepción.	5 m2
Contabilidad.	11 m2
Archivo.	11 m2
Ventas.	51 m2
Sala de juntas.	39 m2
Director general.	19 m2
Baños administración.	18 m2
Capacitación.	30 m2
Oficina de producción.	11 m2
Oficina de control de calidad.	12 m2
Departamento de diseño.	33 m2
Departamento de modelaje.	29 m2
Oficina de costos.	12 m2
Ploteo de trazo.	43 m2
Secretaria.	13 m2



## CAPITULO V

### 5.1 MEDIO FÍSICO NATURAL

### 5.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

#### 5.2.1 GEOLOGÍA

#### 5.2.2 MORFOLOGÍA

### 5.3 CLIMATOLOGÍA

### 5.4 VIENTOS

### 5.5 HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

### 5.6 VEGETACIÓN

### 5.7 ANÁLISIS SOLAR (MONTEA Y CARDIOIDES)

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

MIGUEL ANGEL...  
DR. JUAN...  
INGENIERO QUIMICO...  
ABDOL...  
DR. JUAN...  
INGENIERO...  
DR. JUAN...  
DR. JUAN...  
DR. JUAN...  
DR. JUAN...  
DR. JUAN...

Diseño: LSL	Cálculo:	Ejemplar:
-------------	----------	-----------

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

23

# ATIZAPAN DE ZARAGOZA

## SITUACION ACTUAL

## MEDIO FISICO NATURAL

## ASPECTOS GEOGRAFICOS

### Localización

Atizapán de Zaragoza se localiza al noroeste de la zona metropolitana de la ciudad de México entre los paralelos 19° 30' y 19° 36' latitud norte y los meridianos 99° 12' de longitud oeste. Comprende una superficie aproximada de 89.88 Km<sup>2</sup>, colinda al norte con el municipio de Cuautitlan Izcalli, al sur con el municipio de Naucalpan, al oriente con el de Tlalnepantla, al poniente con Isidro fabela, al noroeste con Nicolás Romero, y al suroeste con Jilotzingo. ( ver map. 1 )

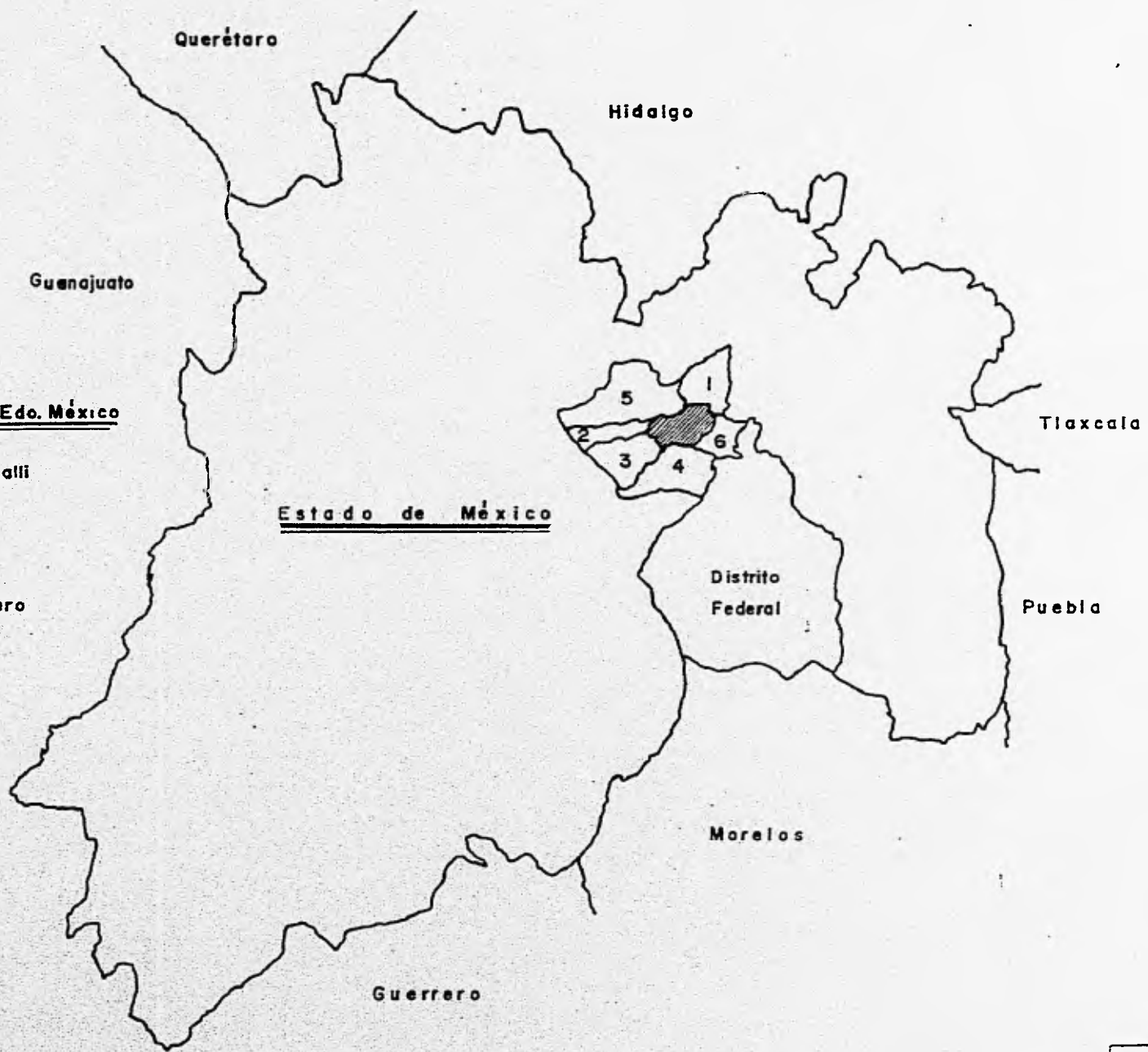
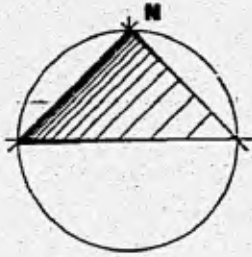
### El medio geofísico

El área del municipio de Atizapán, forma parte de la provincia fisiogeográfica del eje Neovolcánico transmexicano.

SECCION
NO. LISTA
NUMERO DE FOLIOS
ASESOR
ING. MARTIN GARCIA ROMERO
ALFARO
ING. MARTIN GARCIA ROMERO
ING. GUSTAVO RAMIREZ
ING. GERARDO DE O. GARCIA N.
ING. ENRIQUE FERRAS BARRA
ING. PEDRO TIGERIN REYES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUERNAVACA
DISEÑO: LSL
COTA: ESCALA:
CURSO TALLER DE TECNIFICACION

24



Municipios del Edo. México

- 1 Atizapan
- 2 Cuautitlan Izcalli
- 3 Isidro Fabela
- 4 Jilotzingo
- 5 Naucalpan
- 6 Nicolás Romero
- 7 Tlalnepantla

**ATIZAPAN DE NARRAGONA**  
**INDUSTRIA TEXTIL**


UNIVERSIDAD  
ENSP ADATLAS

<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b>		

25

## Geología

Las unidades geológicas en el territorio municipal, pertenecen a la época terciaria y cuaternaria y son cuatro: Rocas volcano-sedimentaria, brecha sedimentaria, rocas ígneas extrusivas (adesita) y suelos aluviales del cuaternario.

La unidad de roca volcano-sedimentaria, cubre casi todo el territorio municipal y comprende depósitos muy heterogéneos de rocas, brechoides, lentes arenosos, horizontes de pómez, brechas sedimentarias, paleosuelos, y horizontes de bentonita.

En el municipio existen dos zonas: El cause del río Tlalnepantla en la porción suroeste, y la zona del río San Javier en la porción norte-centro, que actualmente es la zona urbana ( véase map. 2 ).

La unidad aluvial localizada al oriente del territorio municipal, esta representada por depósitos aluviales en donde predominan los limos y arcilla. Estos depósitos se hallan en forma de planicie y como relleno de los valles fluviales.

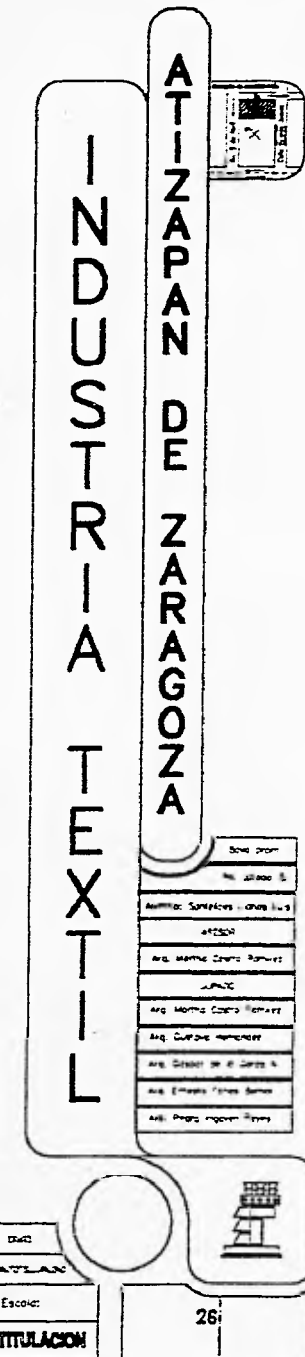
## Morfología

El territorio del municipio de Atizapán de Zaragoza se desarrolla sobre las estribaciones de la sierra de Monte Alto. El terreno se eleva de oriente a poniente, desde la zona más baja del valle de México con altura de 7,250 metros. hasta el centro de chiluca en el extremo poniente del municipio, que alcanza 7,700 msnm. y el de Solís con 2,900 msnm.

### Pendientes de Atizapán

La pendiente en el territorio municipal de poniente a oriente. En la zona oriente en donde se localiza la mayor parte del área urbana es de 0% a 13%, en el área central, en donde se levanta la serranía de la Biznaga, la pendiente promedio es del 20 al 40 %, la zona poniente ocupada por los cerros de chiluca y de Solís, tienen las pendientes más altas en el municipio. La zona localizada entre la serranía de chiluca y la de Biznaga, se hace mas plana, en ella se ubica la zona esmeralda con pendientes de 0 a 13 % ( véase mapa 3 )

Las áreas con pendientes inferiores al 13%, se consideran aptas para el desarrollo urbano.



EJECUTIVO		
MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA		
Dibujó: LSLL	Color:	Escaló:
CURSO TALLER DE TEMAS Y TITULACION		

Las áreas con 14% a 20% de pendiente se pueden desarrollar siempre y cuando el lote sea mayor de 500 m<sup>2</sup> y para uso exclusivo de habitación de baja densidad.

Las áreas con mas del 20% de pendiente serán destinados para reserva ecológica.

### Climatología

Por su situación geográfica el municipio es regido por un clima templado subhmedo registrandose una temperatura media de 15° C y una precipitación anual que fluctúa entre los 700 mm. y 800 mm. ( véase gráfica de temperatura y precipitación ).

### Vientos Dominantes

Si observamos las gráficas de vientos dominantes, podremos ver que en los meses de Enero, Febrero, Mayo, Agosto, Octubre, Noviembre, Diciembre, los vientos corren con dirección W.E. siendo los meses mas fríos Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero; y en los meses de Marzo y Septiembre corren en sentido contrario de E. a W., y en los meses de Abril, Junio, los vientos tienen una dirección de N. a S. y por ultimo el mes de Julio presenta una dirección contraria a Abril, y Junio. ( véase la gráfica de vientos ).

### Hidrología Superficial (precipitación pluvial )

En el límite poniente del municipio, en los cerros de Chiluca y de Solís, la precipitación pluvial es de 1000 mm. anuales promedio, en la zona esmeralda es de 800 mm. a 900 mm. y al oriente, a partir del cerro de la Berenjena hasta el limite del municipio la precipitación disminuye entre 700 mm. y 800 mm. anuales promedio.

Los escurrimientos son de poniente a oriente siguiendo la topografía.

Se reconocen tres causas principales río San Javier, el cual baja del cerro de Solís, pasa al norte del cerro de la Biznaga y quiebra hacia el poblado de Atizapán para desaguar al suroriente en el emisor del poniente, el río Tlalnepantla que corre de poniente a oriente sirve de límite al municipio y desemboca en el vaso de la presa Madín, construida para controlar sus avenidas; El

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA


ESTADO DE OAXACA

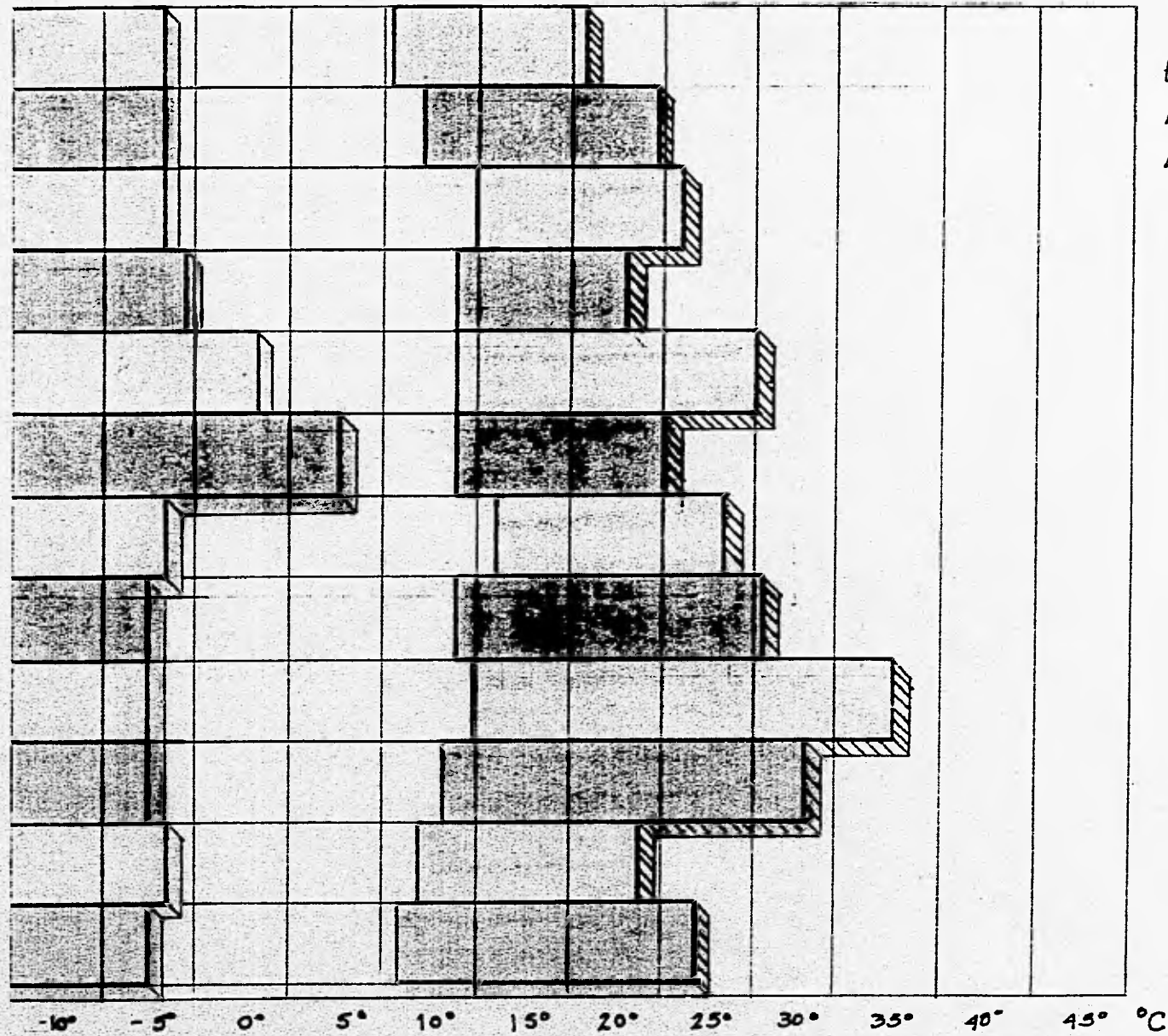
MUNICIPIO DE ATIZAPAN


DEPARTAMENTO DE EDUCACION


CURSO TALLER DE TEBIS Y TITULACION

27





temperaturas  
maximas y minimas  
anuales.

INSTITUTO TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA



SEMA 2001
NO. 10000 1
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
ASICOR
Av. Santa Fe 595
ALAC
Av. Santa Fe 595
Av. Santa Fe 595
Av. Santa Fe 595
Av. Santa Fe 595
Av. Santa Fe 595

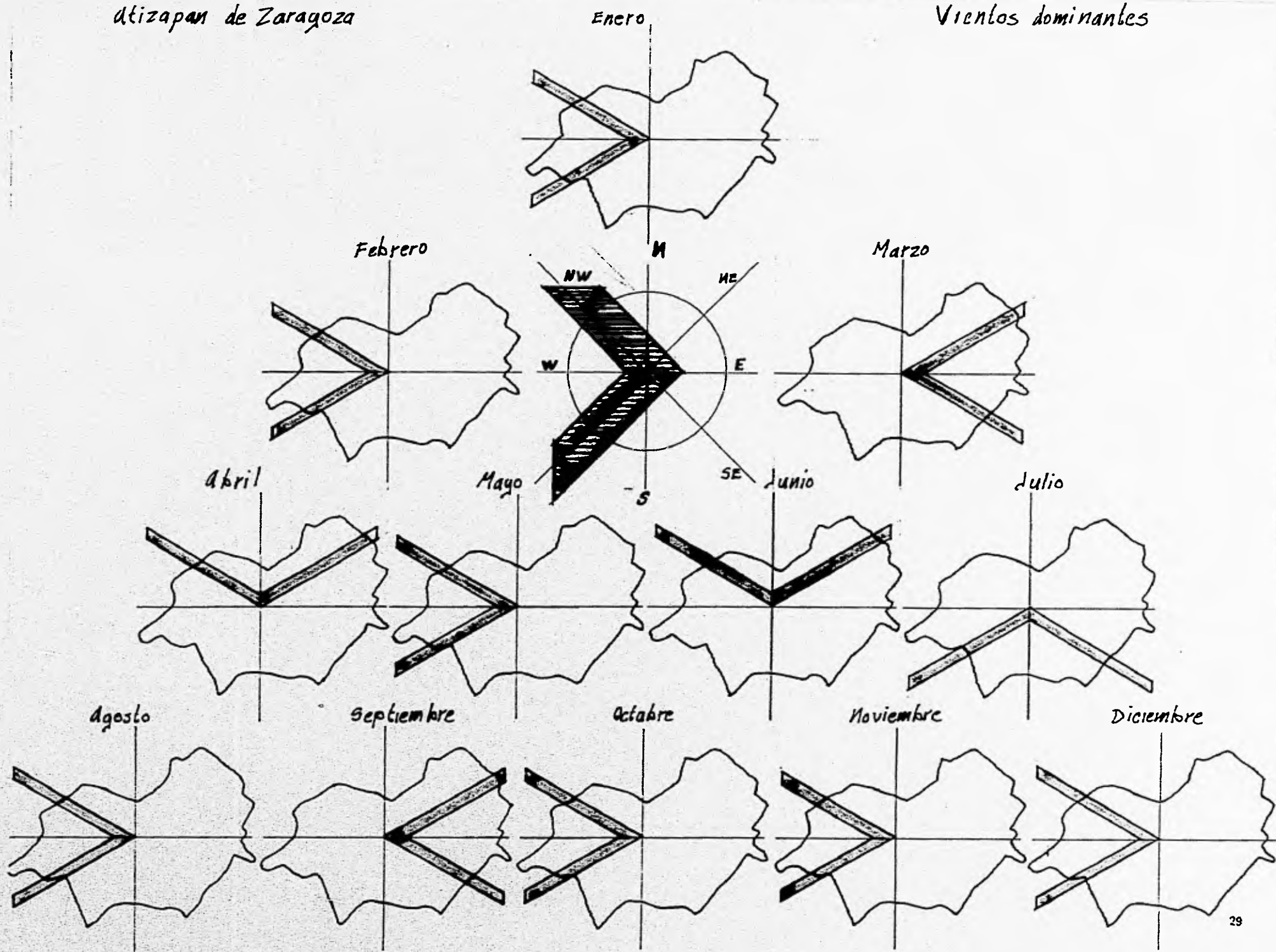


ESTADO DE QUERÉTARO  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
Depto. ISEI | Calle: | Excmo:  
**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

28

Atizapan de Zaragoza

Vientos dominantes



rió Atizapán nace en la parte alta de calacoaya y corre de poniente a oriente para unirse al río de Tlalnepantla.

Los coeficientes de escurrimiento son más elevados en los cerros Solís y Chiluca, con el 10% a 20%; El cerro de la Biznag y Atizapán de 5% a 10%, el resto del territorio entre el 1% y 5%. En las áreas con mayor escurrimiento se forman corrientes superficiales, y en terrenos planos la absorción es mayor. Los ríos Sn. Javier y Atizapán causan inundaciones en las áreas urbanas del oriente. (véase mapa 4)

### Hidrología Subterránea

Los pozos que abastecen de agua al municipio, se encuentran en su mayoría en la zona oriente del territorio, a profundidades que van de 75 a 700 mts.; y en la zona esmeralda pozos con profundidades de 75 a 120 mts.

En el municipio no existe un sistema integral de distribución de agua, siendo el abasto principal del exterior.

### Vegetación y Uso del Suelo

La vegetación en el territorio de Atizapán a sufrido grandes cambios, inicialmente la sierra de Monte Alto estuvo cubierta por bosques de encinos. La porción oriente fue utilizada para la siembra y después se convirtió en zona urbana.

Actualmente en la porción oriente predomina el área urbana, al poniente la zona esmeralda, al sureste se localiza una zona extensa erosionada (véase mapa 5).

INDUSTRIA

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

LO QUE LA GUE

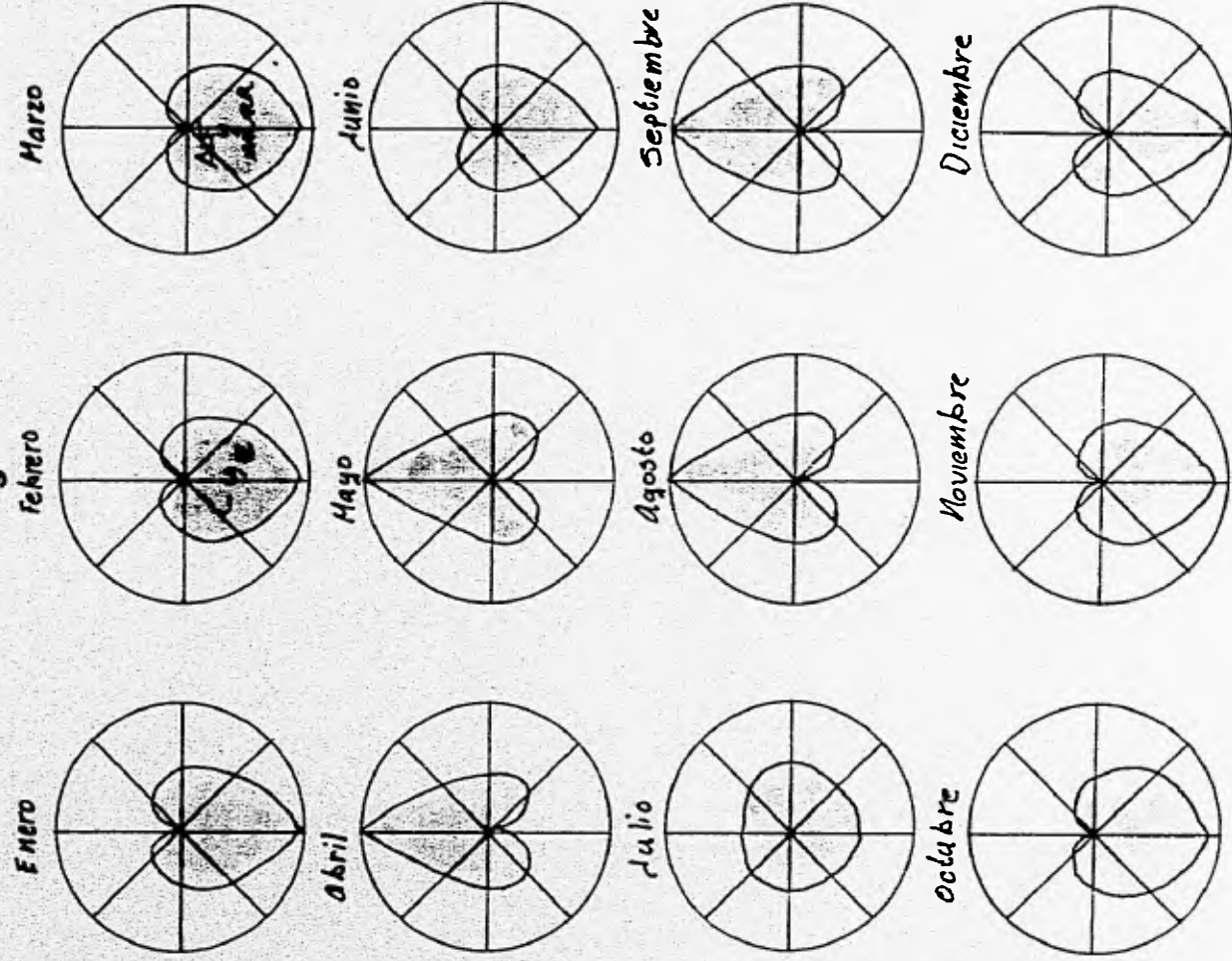
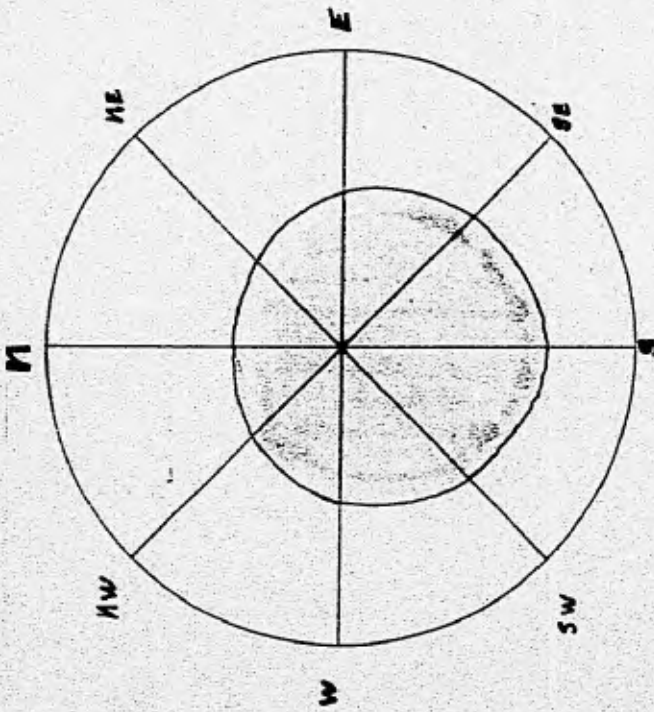
**ENEP ADATLAN**

Ciclo: LSUL	Cofre:	Español:
-------------	--------	----------

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

Save print
No. curso: 5
Alumno: Sofía Lorena Lora
=SECO=
Alc. Norma Gloria Romero
JUPATO
Alc. Norma Gloria Romero
Alc. Silvana Hernández
"Al. Doctor de la UATZ"
Alc. Emma y Ana Belén
Alc. Paola López Rivera

30



# LITESTRATA

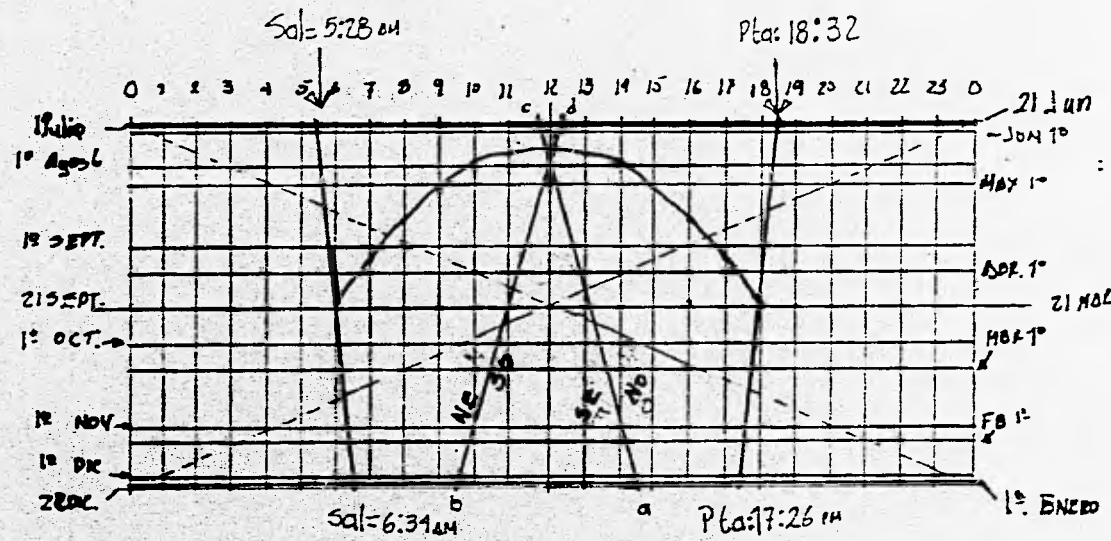
ATI ZAPANA DE NARRAGONA




LE DCA INC  
BARRIO AGATLAN

Dibuja: LSL | Cole:    Emite:     
**CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION**

CALCULO DE CARDIOIDE (ANUAL)

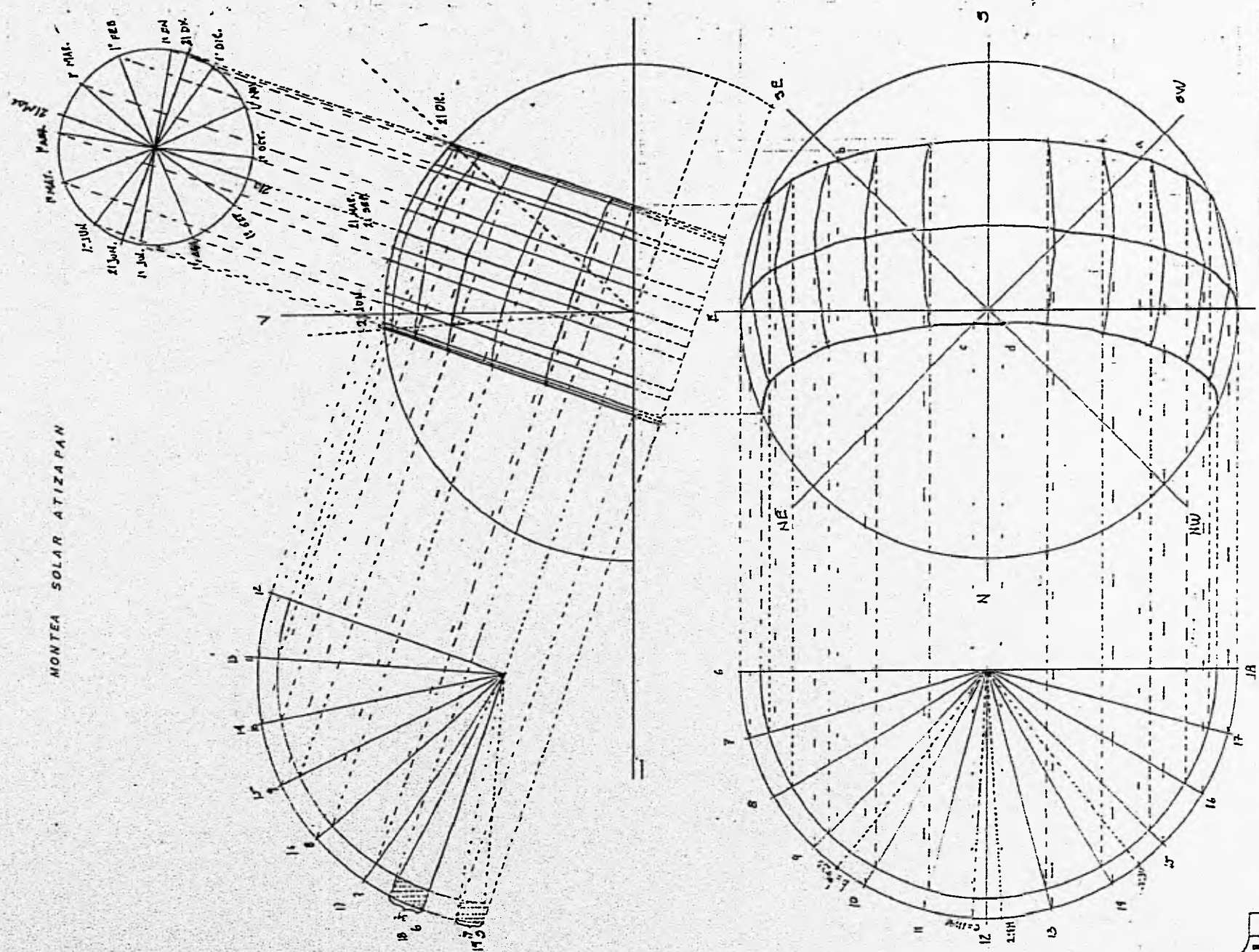


INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIAS  
 DIRECCION DE INDUSTRIA TEXTIL  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO  
 LABORATORIO DE INVESTIGACION EN TEXTILES

MONTEA SOLAR ATIZAPAN



El. DE A. DE C.  
 INEP ADATLAN  
 Dibujo: LSL. Color: Escala: 1 Espesor:  
 CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION

ATIZAPAN DE NARRAGONA  
 INDUSTRIAL TEXTIL

Dir. Genl.	
Dir. Adm. S.	
Dir. Adm. Oper. S. L.	
ASCOM	
Dir. Serv. C. de Serv.	
ALFOC	
Dir. Serv. C. de Serv.	
Dir. Serv. T. de Serv.	
Dir. Serv. de S. de S.	
Dir. Serv. de S. de S.	
Dir. Serv. de S. de S.	

**CAPITULO VI**

**6.1 MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL**

**6.2 INFRAESTRUCTURA**

**6.3 CORRIENTES FLUVIALES**

**6.4 SISTEMA DE DRENAJE**

**6.5 ALUMBRADO PUBLICO**

**6.6 VIALIDAD Y TRANSPORTE**

**6.7 EQUIPAMIENTO**

**(EDUCACIÓN, CULTURA, SALUD, COMERCIO, BASUREROS, INST.**

**DEPORTIVAS)**

Esc. Ing. A. Ing.		
MEXEP ADATLAN		
Div: LSL	Cad:	Eme:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

## MEDIO FISICO ARTIFICIAL

### SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA

#### Agua potable

El sistema municipal de agua potable se abastece de dos fuentes, una externa y otra de pozos profundos en el territorio municipal . El abastecimiento externo proviene de los sistemas de cutzamala, planta barrientos, planta madín. Y el agua es recibida y distribuida mediante tanques de regularización a la red municipal.

#### Abastecimiento

El municipio tiene un abastecimiento promedio para 1992 de 973 lt./seg., del cual la comisión Estatal de agua ( CEAS ) aporta un caudal de 733 lt./seg. que presenta un 75% del suministro. El 25% restante, proviene de 12 pozos municipales con un caudal de 240 lt./seg.

La demanda de agua del municipio para 1992 es para una población aproximada de 554 mil hab. estimando el crecimiento al 5% anual entre 1990 y 2000 que con un gasto de 200 lt. por persona requiere 1282 lt./seg. Actualmente el abastecimiento de 973 lt./seg. sirve al 75% de la población o quizá menos, debido a las perdidas por fugas, mal uso o conexión clandestina.

#### Area servida por la red.

La red de distribución de agua, cubre 80% del área urbana sin embargo, el abastecimiento limitado sólo permite que el 50% del área tenga servicio regular y 30% suministro irregular. El 20% del área urbana carece de red de agua potable. Éstas son las colonias irregulares. (ver mapa 6).

A medida que regularizan la propiedad de los asentamientos irregulares, se realizan obras para instalar el servicio sin embargo, estas nuevas redes, descompensan la red de distribución primaria, debido a que no esta calculada para ello. El abastecimiento y distribución de agua en los fraccionamientos localizados a poniente en la zona esmeralda, forman sistemas independientes, donde cada fraccionamiento tiene pozos y redes de distribución.

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

Bono prom.  
No. Juntos 2  
Número Sección Línea Lit.  
ANCOB  
No. Sección Centro Operativo  
JUPACO  
No. Sección Centro Operativo  
No. Sección Operativa  
No. Sección de la Cartera N.  
No. Dirección Fondo Operativo  
No. Puntos Múltiples Oper.

**SECRETARÍA DE ECONOMÍA**

DISEÑO A DISEÑO  
DISEÑO A DISEÑO

Dibujar: LSL	Color:	Enche:
--------------	--------	--------

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

34



## DRENAJE PLUVIAL, DE AGUA NEGRA E INDUSTRIAL.

### Corrientes Fluviales

Las corrientes fluviales siguen la pendiente general del terreno de poniente a oriente y de norte a sur. Los principales ríos que drenan el territorio son el de Tlalnepantla, San Javier y el de Atizapán, que nace en el centro del municipio y desemboca al sureste. El río Tlalnepantla desemboca en la presa madín.

El río San Javier se forma en la parte más alta del municipio y baja a las presas de Sn. Juan y de las Ruinas, que controlan sus avenidas, continua por el área urbana, hasta desaguar, hasta desaguar al emisor del poniente de la zona metropolitana de la ciudad de México.

El río San Javier es el más extenso del municipio y recibe como afluentes los arroyos de Moritas, Peñitas, San Mateo y San Miguel. El río Atizapán se forma por el arrollo Cópore y la Palma. En todos los casos, los ríos y arroyos permanecen en sus causes naturales.

INDUSTRIA

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Borrador
No. Área 5
Surf. Simétrico Lados Lun
ASESOR
Ing. María Concepción
JURADO
Ing. María Concepción
Ing. Carlos Hernández
Ing. César de la Cruz
Ing. Emma Ferrer Gómez
Ing. Pedro Miguel Rivera

C O D O A 300

ENEP ADATLAN

Dibujo: LSL	Cota:	Escala:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

35
----

### Sistema de Drenaje

La red de drenaje es mixta y conduce agua negra, agua pluvial e industrial. Las descargas del drenaje van a los ríos y arroyos, la incapacidad de estos en época de lluvias, ocasiona su desbordamiento que inunda el área urbana de la zona suroeste del municipio. Es obligatorio que la red de drenaje de los fraccionamientos de la zona esmeralda, este dividida en alcantarillado pluvial y drenaje de aguas negras, el agua pluvial descargaría en los arroyos y el agua negra a plantas de tratamiento.

La mayor parte de las colonias localizadas al norte del municipio, no tienen red de drenaje y tampoco tienen servicio de agua potable. Esta zona representa el 25% del área urbana ( ver mapa 7 )

### Alumbrado Público

En el municipio se estima que existen 600 Km. de calles y caminos, de los cuales 200 contienen alumbrado público, que significa la tercera parte de la vía pública.

De las 10 mil lámparas existentes el 42% son de vapor de mercurio de 250 wts., el 40% de las lámparas tienen diversas especificaciones de 150, 175, 400 y 500 watts. y un 18% permanecen apagadas y requieren reparación.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Esc. 1000
No. 1000
Alcance: 1000
ALCANTARILLADO
Av. Martha Castro Ramírez
ALCANTARILLADO
Av. Martha Castro Ramírez
Av. Cuatrecasas
Av. Ocampo de la Cruz
Av. Ernesto Farfán Bernal
Av. Pedro Viquez Rojas

EL DÑO A DÑO

DIRECCIÓN DE AGUILLAS

Dibuja: LSL Color: Escala:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

36

## VIALIDAD Y TRANSPORTE

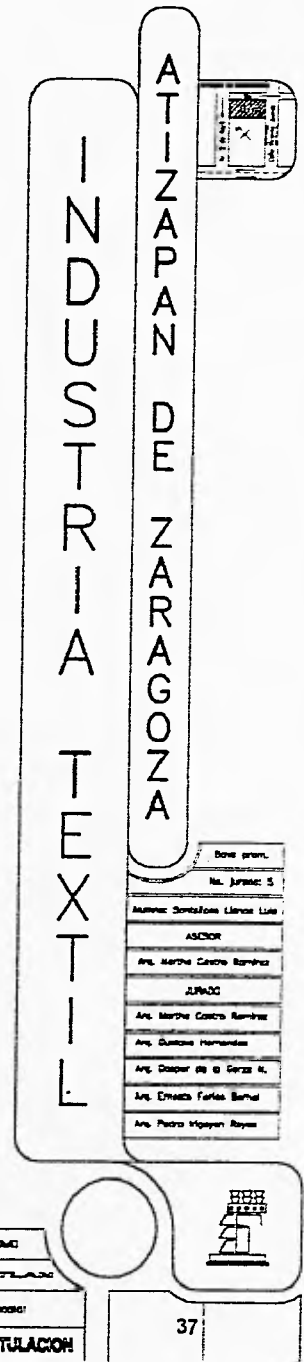
### Vialidad regional

Los viajes en la zona metropolitana se generan en un 70% de la periferia del centro con destino con destino a las delegaciones Cuahutémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez del D.F. en donde se concentran más del 70% de las fuentes de empleo.

El 85% de la población económicamente activa de los municipios de Atizapán de Zaragoza y Nicolás Romero, trabaja en el centro del Distrito Federal, un 3% en los municipios de Naucalpan y Tlalnepantla y 12 % en la región.

Los municipios del noroeste de la zona metropolitana de la ciudad de México, tienen acceso al centro, principalmente por la vía Manuel Avila Camacho, que conecta al anillo periférico y a la estructura vial primaria de la ciudad.

Libramiento poniente de la zona metropolitana de la ciudad de México tiene por objeto conducir el tránsito rápido entre las salidas de las carreteras de Querétaro, Morelia, Toluca y Cuernavaca. De esta vía esta construido el tramo Chamapa la Venta y en 1991 se inicio el tramo Chamapa Lechería que pasa por el territorio de Atizapán con el entronque con el camino a Atizapán-Nicolas Romero estudiando el entronque con la vía Jiménez Cantú; Esta vialidad regional aliviaría considerablemente el aforo de la vía Manuel Avila Camacho, y a su vez estas aliviaría las vías primarias de Atizapán que desembocan en ella. Porque el Bulevar Manuel Avila Camacho es la conexión principal para el transporte de Atizapán de Zaragoza. ( ver mapa ).



INDUSTRIA TEXTIL ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Breve present.
Nº. JURIMEX: 5
Autentic. Secretarías de Estado, Licit.
ASIDOR
Av. Martha Castro Ramírez
JUNAC
Av. Martha Castro Ramírez
Av. Gustavo Hernández
Av. Desapar. de el Cerro N.
Av. Erasmo Flores Bernal
Av. Pedro Miguel Rojas

UNIVERSIDAD AGATLAN

Dibujó: LSL	Cota:	Escala:
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

37

## EQUIPAMIENTO URBANO

### Educación y Cultura

Los planteles educativos para la instrucción primaria y secundaria no satisfacen las demandas de la población, se requieren nuevos planteles, sobre todo en la zona norte del municipio.

Las instalaciones de educación superior son: la escuela normal de Atizapán , con la carrera de licenciatura en educación primaria, la escuela normal de educación especial y el instituto tecnológico de Monterrey.

### Salud

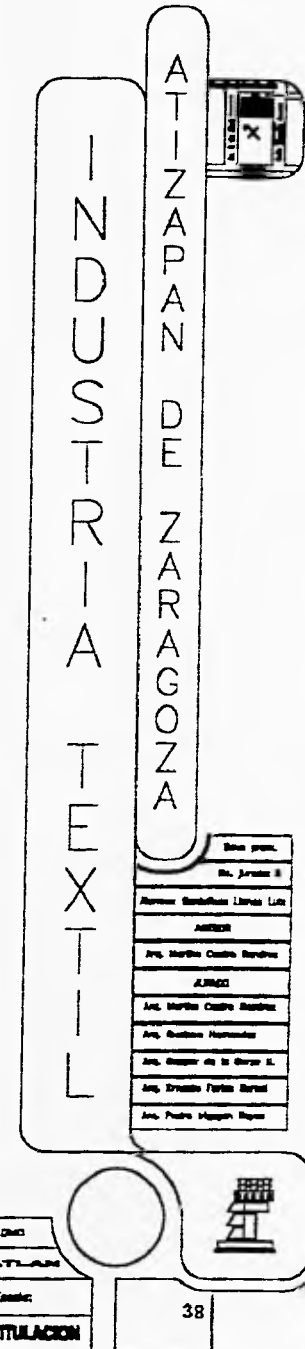
Los servicios de salud comprenden 21 instalaciones de servicio público, dos centros de atención del sistema municipal DIF., localizados en el fraccionamiento de Atizapán y Colonia México Nuevo, dos consultorios periféricos DIF.

De la **secretaría de salud** : Unidad materno infantil, modulo odontopediátrico, tres centros de salud comunitaria, hospital de especialidades Dr. Salvador Gonzáles Herrejón, la oficina de control y regulación sanitaria y el centro antirrábico.

Del instituto del seguro social : Dos unidades de medicina familiar en las colonias Ampliación Cristóbal Higuera.

Del ISSEMYM : Consultorio de atención familiar

De la Cruz roja : La delegación municipal de emergencia

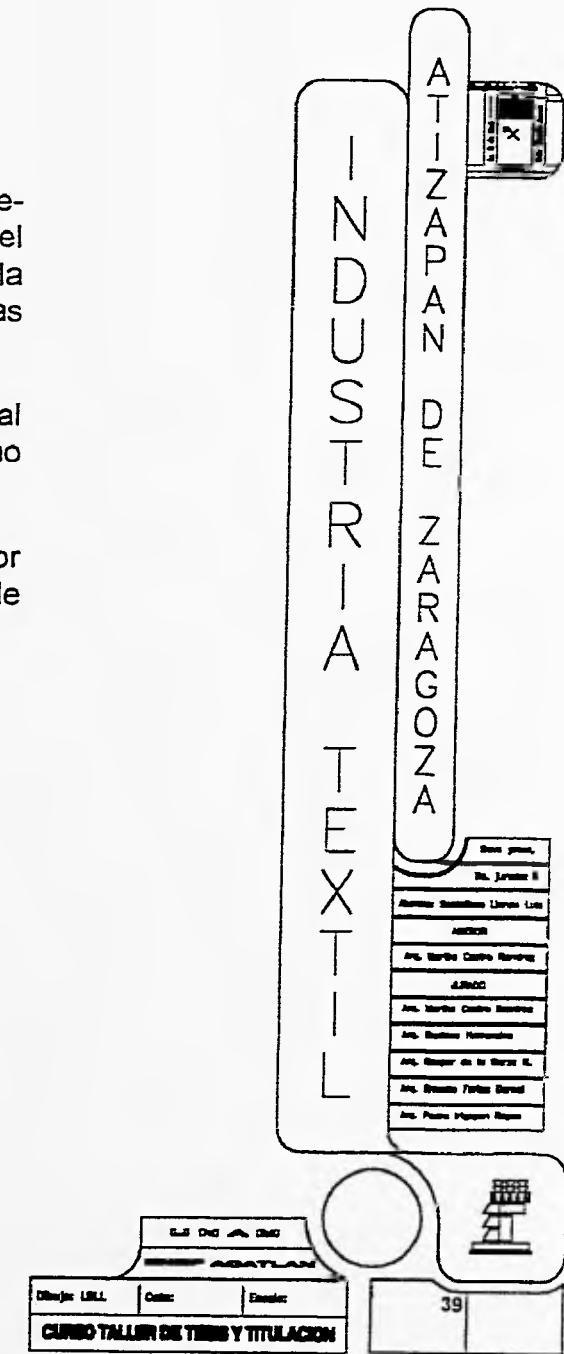


### Red primaria de Atizapan de Z

La estructura vial está construida por 7 arterias de las cuales 5 tienen dirección noroeste-sureste y conectan hacia la ciudad de México y 2 con sentido transversal, que comunican el territorio de Atizapán a los municipios colindantes. Las primeras cinco son de penetración, hacia la zona de la sierra de Monte Alto, y son las que apoyan el crecimiento de la zona semirural. Las vías transversales comunican el territorio en forma incipiente.

Las 5 vías que drenan los viajes hacia la ciudad, del Noroeste al Sureste son: El camino al lago de Guadalupe, La antigua vía a Morelia, El acceso por el pase de los jinetes, El camino Atizapán a Romero y el camino presa madín.

Las vías transversales de noreste a suroeste son la Av. Ruíz Cortínez y su prolongación por calzada a Sn. Mateo, y blvd, Lomas de la hacienda y el tramo Miguel Bernardo, Av. Estado de México que pasa al sur del municipio. ( ver mapa 9).



### Abasto y Comercio

Existen dos rastros de aves y el rastro de IPSA. La central de abastos y una bodega de IMPECSA que apoya al pequeño comercio local. Las instalaciones municipales son 4 mercados.

El comercio privado de comestible, ropa y enseres, se establece principalmente en las avenidas de mayor tránsito en el centro. Cuenta con tiendas de autoservicio.

### Cementerios

Existen tres cementerios municipales San Francisco, San Mateo y Calacoaya (saturados). El cementerio privado Valle de la paz, cubre gran parte de las demandas municipales. Hay una donación del mismo panteón.

### Tiradero de Basura

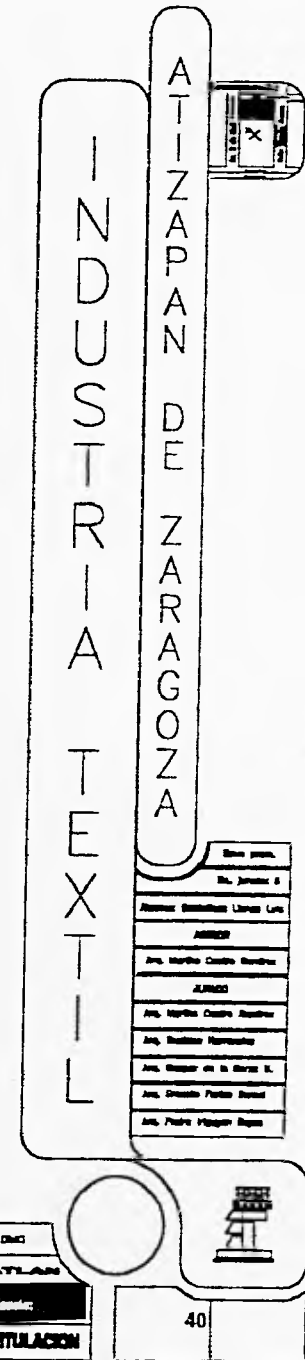
El tiradero municipal se localiza al noroeste del municipio en un terreno ejidal con 20 Hectáreas de superficie, en el cual se tira basura del municipio de Tlalnepantla, además de Atizapán.

### Instalaciones Deportivas

Las instalaciones recreativas son las sig: Unidad deportiva Zaragoza, la unidad deportiva México Nuevo, cinco clubs de golf y deportivos privados.

Los parques recreativos mas importantes son: El parque de los venados y la zona de campamento.

Las salas de espectáculos son el teatro Zaragoza, los auditorios Alfredo del Mazo, y el Auditorio Ejidal San Mateo, 8 salas de cine.



## CAPITULO VII

### 7.1 ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

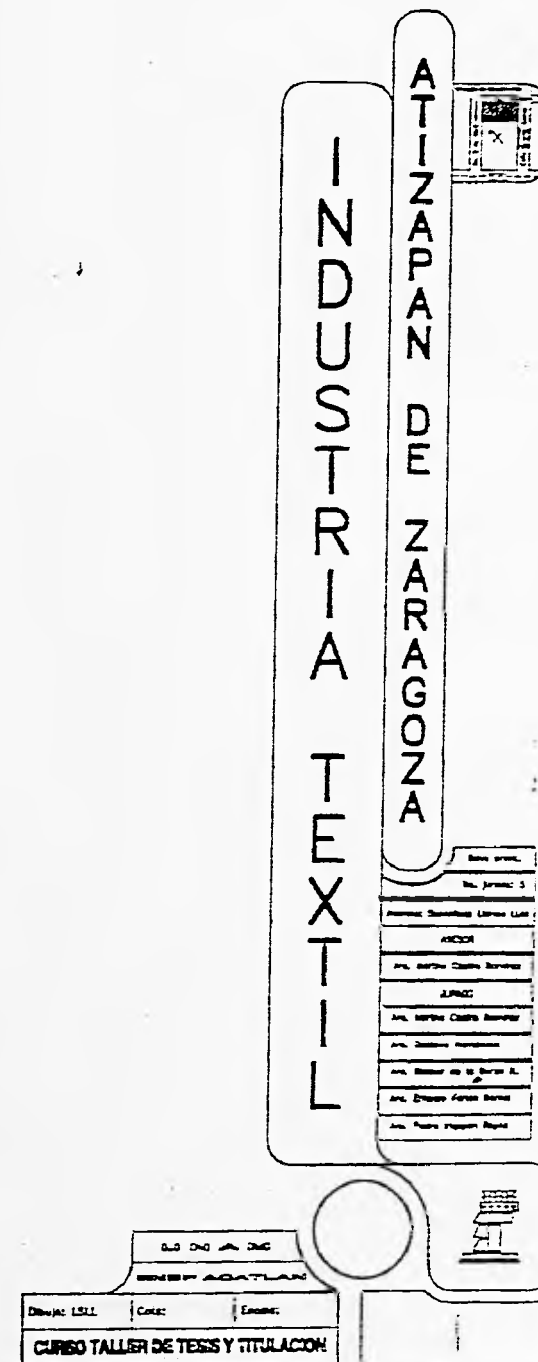
#### 7.1.2 POBLACIÓN

#### 7.1.3 POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA

#### 7.1.4 INGRESOS DE LA POBLACIÓN

### 7.2 INUNDACIONES

### 7.3 CONTAMINACIÓN



Entre las instalaciones culturales se encuentra el museo Adolfo López Mateos en el Palacio municipal, la casa de la cultura y las bibliotecas: Eva Sámano de López Mateos, José Vasconcelos y Juan Herrera R.

Escuela primaria		
No. 1000		
Escuela Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		
Esc. Secundaria Literaria Luis		
AMERICA		

C. D. D. D. A. D. D.		
REP. DE ABATLAN		
Dirección: I.S.L.	Colección:	Estado:
<b>CURSO TALLER DE TIBES Y TITULACION</b>		



## POBLACION

El crecimiento histórico de Atizapán de Zaragoza entre 1960 y 1990, ha sido de los dinámicos en los municipios que conforman el área metropolitana de la ciudad de México. Si observamos la tabla se puede ver que en la década de 1960 -1970 la población aumento 5.6 veces en relación al total de habitantes de la década anterior o sea un 34.7% de la tasa de crecimiento anual, mientras que en las décadas 1970 - 1980 disminuyo al 16.4% y en las siguientes 1980 - 1990 un 4.5 que fue la menor desde 1950 (ver tabla de tasa de crecimiento anual.)

Censos obtenidos del censo de población y vivienda DGE, Central e INEGI (ver tabla de crecimiento de la población)

### POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

De acuerdo con X Censo de población y vivienda 1980 INEGI, la población económicamente activa PEA en Atizapan, representa el 32.5% del total de la población y se distribuyo en un 18% en actividades primarias, 33% en actividades secundarias y 49% en actividades del sector terciario.

Atizapan no ha podido propiciar la oferta de trabajo que su población demanda y se estima que 84% de la PEA. se desplaza al D.F., un 3% tiene trabajo en Naucalpan y Tlanepantla, y solo el 13% labora en el centro de población. Esta situación refleja la dependencia de las fuentes de empleo en el Distrito Federal.

La población económicamente activa en 1990 fue del 32% , De la población ocupada, el 0.5% estaba dedicada a las actividades primarias , el 44% las actividades secundarias y el 55.5% a las terciarias. Las primarias casi desaparecen mientras las secundarias y terciarias aumentan.

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

DIRECCION	
No. Calle: 5	
Avenida Simón Bolívar s/n	
ASISOP	
Ara. Martha Castro Romero	
JURADO	
Ara. Martha Castro Romero	
Ara. Guadalupe Hernández	
Ara. Susana de la Cruz N.	
Ara. Ernesta Torres Benito	
Ara. Pedro Miguel Rivera	

**UNAS**

**ENEP ADATLAN**

No. LSL	Cota:	Escote:
<b>CURSO TALLER DE TENS Y TITULACION</b>		

42



Analisis Socio económico  
Actividad Económica Preponderante

RAMA DE ACTIVIDAD	P E A		Ite	N DE ORDEN
	MUNICIPIO	ESTADO		
Agricultura, ganadería etc.	1018	37732	0.006	8
Explotación de minas y canteras	176	645	0.003	9
Industrias manufactureras	<del>10041</del>	<del>58861</del>	<del>0.51</del>	<del>1</del>
Electricidad y agua	1648	6031	0.03	7
Construcción	4037	14811	0.07	4
Comercio mayoreo menudeo	6493	23831	0.12	3
Transportes, almacenamiento, comunic.	2816	10334	0.05	5
Establecimientos Financieros	2350	8624	0.04	6
Servicios comunales	13179	48372	0.25	2
Total	47,758	239,272	-	-

Los resultados de la anterior tabla fueron obtenidos de las sig. operaciones:

Restar a los PEA municipal y estatal los insuficientemente especificados y los que no trabajaron  $PEA_{TOT} = 65722 - (17672 + 292) = 65722 - 17964 = 47,758$

Aplicar la fórmula  $I_{te} = \frac{e_i}{e_i + e_j} \cdot \frac{E_i}{E_j}$  de actividades preponderantes donde:

$e_i$  = PEA Total municipal de la R. de actividad  
 $E_i$  = " " " estatal de la " " "  
 $e_j$  = PEA Total municipal  
 $E_j$  = " " " estatal

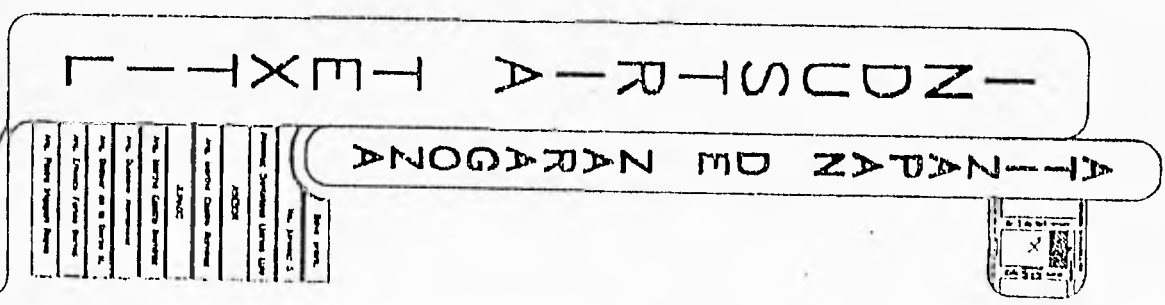
a todas las ramas de actividades

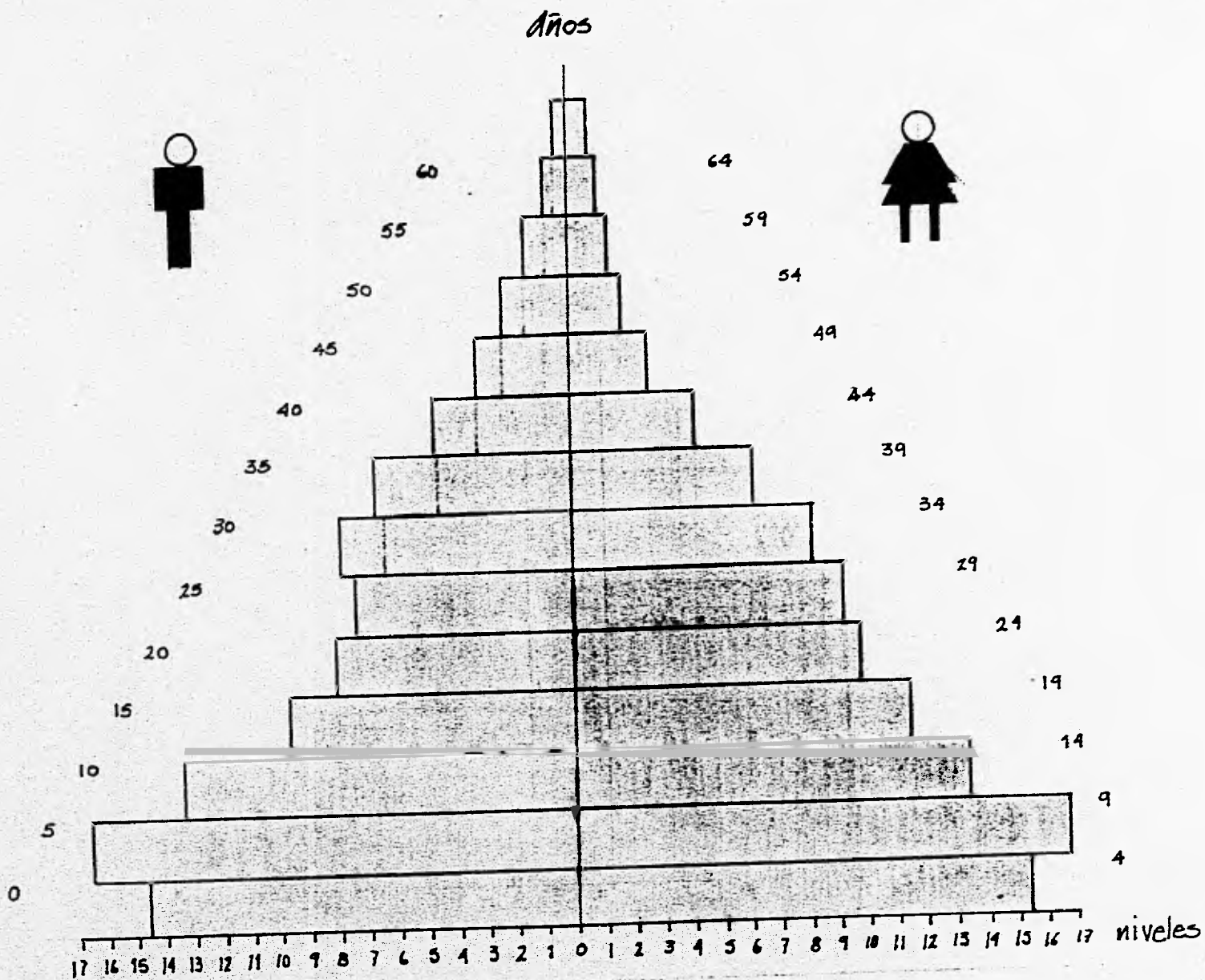
Sacar el núm de orden de mayor a menor ejemplo:  $\frac{1018 - 37732}{47758 \cdot 239272} =$

$\frac{0.021 - 0.015}{\dots} = 0.006$

Los datos fueron obtenidos de las tablas de POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR POSICION EN EL TRABAJO SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD. X Senso INEGI.

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION





Fuente: sic. dirección general de estadística,  
 II censo y I censo general de población 1970-1980  
 INEGI

Piramide de Edades

ATIZAPÁN DE ZARAGOZA

INDUSTRIA TEXTIL


UNIVERSIDAD DE ATIZAPÁN

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO

Curso Taller de Tesis y Titulación

44

## INGRESOS DE LA POBLACION

El 13.1% de la población tiene ingresos mayores a 4 veces el salario minino, el 9.7% obtiene de 2.5 a 4 veces el salario minino, el 6% de 2 a 2.5 v.s.m., el 28% de 1 a 2 v.s.m. y el 43% de la población tiene ingresos menores al salario minino.

## INUNDACIONES

Serios problemas representan las inundaciones. En 1990 y 1991 se presentaron precipitaciones extraordinarias que inundaron con aguas contaminadas partes del ariá urbana al oriente del municipio en los fraccionamientos: Club de Golf la Hacienda y Arboledas ocasionada por el desbordamiento del arroyo Moritas y el Río San Javier y en los fraccionamientos: La Cañada, La Condesa, Jardines de Atizapán y la Col. Ignacio López Rayón por el desbordamiento del río Atizapán.

Las inundaciones han sido provocadas por las altas precipitaciones en Julio y Septiembre y por las características topográficas con fuertes pendientes propician concentraciones continuas en tiempos reducidos.

Otras condicionantes son los asentamientos irregulares en las orillas de estos provocando la reducción de las secciones naturales, además el arrastre de basura que arrojan los vecinos sobre los márgenes del río.

## CONTAMINACION

El agua de los ríos y arroyos, esta contaminada con aguas negras e industriales y el arroyo Moritas, recibe el agua de lluvia drenada del tiradero municipal.

El sistema de alcantarillado y drenaje operan con deficiencias significativas y requiere de un proyecto integral.

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

INDUSTRIA TEXTIL

Dir. Gen. J. G. G.
SENER ADATLAN
Dir. Gen. L. S. L.
Dir. Gen. C. A. C.
Dir. Gen. E. E. E.
Dir. Gen. F. F. F.
Dir. Gen. G. G. G.
Dir. Gen. H. H. H.
Dir. Gen. I. I. I.
Dir. Gen. J. J. J.
Dir. Gen. K. K. K.
Dir. Gen. L. L. L.
Dir. Gen. M. M. M.
Dir. Gen. N. N. N.
Dir. Gen. O. O. O.
Dir. Gen. P. P. P.
Dir. Gen. Q. Q. Q.
Dir. Gen. R. R. R.
Dir. Gen. S. S. S.
Dir. Gen. T. T. T.
Dir. Gen. U. U. U.
Dir. Gen. V. V. V.
Dir. Gen. W. W. W.
Dir. Gen. X. X. X.
Dir. Gen. Y. Y. Y.
Dir. Gen. Z. Z. Z.

45

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

## CAPITULO VIII

### 8.1 ANÁLISIS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL ESTADO DE MÉXICO(VIGENTE)

### 8.2 NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SEJ ORO INI OIC  
MENSEP AGATLUM

Dirección: LSLI    Catálogo:    Emissic:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

Modelo: 0101
No. Juicio: 0
Forma: Sección Llave Llave
ABECOR
Ave. Martín Castro Romero
JUNOC
Ave. Martín Castro Romero
Ave. Martín Castro Romero
Ave. Martín Castro Romero
Ave. Martín Castro Romero
Ave. Martín Castro Romero

## NORMATIVIDAD

### ART. 80

VII Las medidas de los cajones para estacionamiento de coche serán de 5.00 x 2.40 m. " Se podrá permitir hasta el 50 % de los cajones para carro chico de 4.20 x 2.20 m.

IX Los estacionamientos privados y públicos señalados en la fracción I deben destinar 1 cajón mínimo por cada 25 cajones a partir de 12.

### ART. 81

frac. II	Altura mínima en oficinas	2.30 m.
	Altura mínima en comercios hasta 120 m <sup>2</sup> , ventana	2.30 m.
	Altura mínima en comedor	2.30 m.
	Altura mínima en cocina	2.30 m.

## CAP III

### Requerimientos de higiene y servicios

### ART. 82

Oficinas - 20 l / m<sup>2</sup> / día - por instalación sanitaria  
 Industria - 30 l / trabajador

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Domicilio	No. 10000 5
Municipio	San Mateo Ixcotelco, Pue.
ATIZAPAN	
Sr. Martin Castro Romero	
JURADO	
Sr. Martin Castro Romero	
Sr. Guadalupe Hernandez	
Sr. Carlos de la Cruz S.	
Sr. Enrique Flores Soria	
Sr. Pedro Rodriguez Flores	

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Diseño: LSL	Coral	Escrito:
-------------	-------	----------

**CURSO TALLER DE TEMA Y TITULACION**

45

ART. 83 Estarán provistos de sanitarios con el numero mínimo y tipo de mueble

	Ex.	Lav.	Deg.	
Oficinas - Hasta 100 p.	2	2		mínimo
Industria -Hasta 25-50	3	2	2	mínimo

### Ventilación

ART. 90 El abertura de áreas de ventilación no serán menores de 5 % del área del local.

ART. 92 El área de las ventanas no sera inferior a los porcentajes correspondientes ala sup. del local para cada una de las orientaciones.

IV Los sistemas de aire acondicionado proveeran una temperatura de 24 ° C + 2° C

IV Las circulacit nes horizontales clasificadas en el art. 99 de este reglamento se podrán ventilar a través de otros locales, a razón de un cambio de volumen de aire por hora N- 15% sur 20% este. y oeste. 17.5%

Las escaleras en cubo cerradas deben ventilarse directamente ya sea a vía pública, patios de iluminación y ventilación, o espacios descubiertos por medio de vanos.

II El área de ventilación ahora es el 5% de área de piso.

### Iluminación

	luxes	
Circulaciones H y G -	50	Para circulaciones en baños y elevadores 100 li xes

H

i

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Calle principal
No. urbano 5
Automa. Sometres Unidos LUM
ASESOR
Ara. Martha Estero Ramirez
JURADO
Ara. Martha Estero Ramirez
Ara. Guadalupe Hernandez
Ara. Genaro de la Cruz N.
Ara. Enrique Torres Bermejo
Ara. Pedro Miguel Rivero

Dibujo: LSLC    Cota:    Escala:

47

CURSO TALLER DE TENDENCIAS EN VENTILACION

Oficinas	250
Ind. Area de trabajo	300
Almacén y bodega	50

### Emergencia

ART. 95 La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escaleras o rampa que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medida a lo largo de la línea de recorrido, sera de 30 m. como máximo excepto en habitaciones, oficinas, comercios, e industria, que podra ser de 40 m.

### Puertas de acceso principal

	Ancho	Alto
ART. 98 Oficinas mínimo	0.90 m	2.30 m
ART. 99 Circulaciones horizontales Oficinas y áreas de trabajo	0.90 m	2.30 m
ART. 100 Dimensiones mínimas escaleras En oficinas de hasta 4 niveles.	0.90 m	

ART. 101 Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente max. 10% con pavimentos antiderrapantes y barandal mínimo con anchura de las escaleras.

ART. 102 II No se requeriran escaleras de emergencia en edificaciones con altura menor de 25 m. teniendo un lado al exterior.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

DR. ING. J. GARCIA  
 M. A. GARCIA  
 ALFONSO SANCHEZ LONDOÑO  
 M. ESCOBAR  
 M. C. RAMIREZ  
 J. RAMOS  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ  
 M. C. RAMIREZ

Dibujo: LSL  
 Cota:  
 Escala:  
**CURSO TALLER DE TEMA Y TITULACION**

48





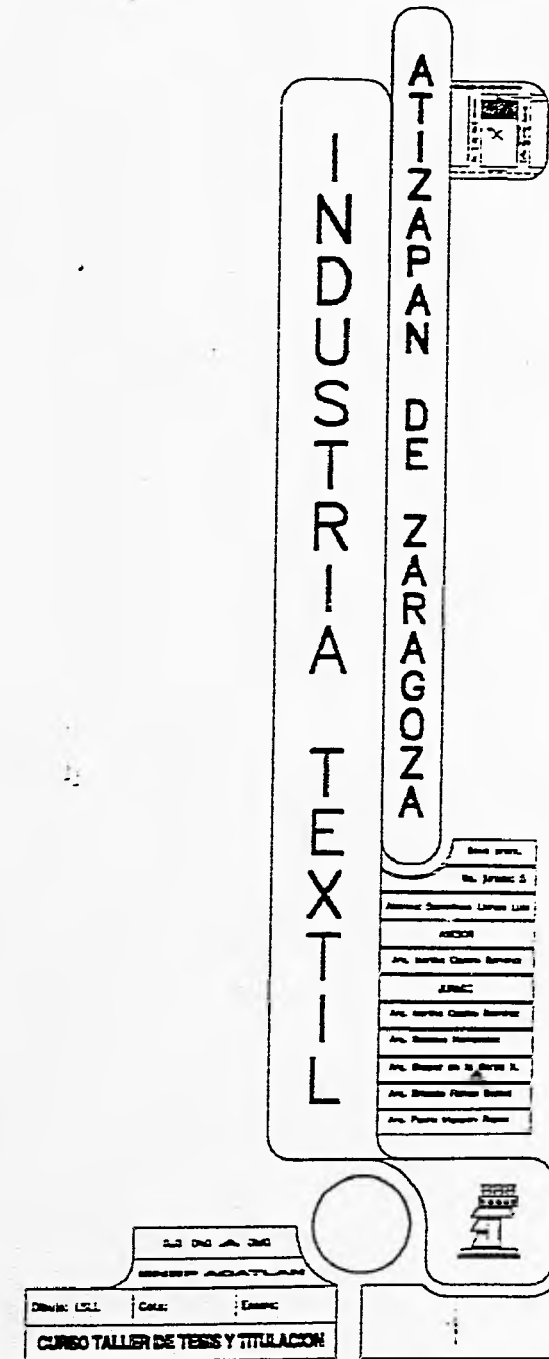
# CAPITULO IX

9.1 ANÁLISIS DE CARGAS

9.2 MEMORIAS DE CÁLCULOS ESTRUCTURALES

9.3 MEMORIAS DE CÁLCULOS DE INSTALACIONES

(HIDRAÚLICA, SANITARIA, ELÉCTRICA)



## ANÁLISIS DE CARGA

<p>Resistencia del terreno</p>  <p>Losa de azotea</p>   <p>Losacero Romsa (con concreto ligero)</p> <p>Impermeabilizante</p> <p>Entortado(cemento arena de 1m.*1m-*0.10m.</p> <p>Relleno de tezontle</p> <p>Electro malla</p> <p>Falso plafond</p>	<p>toneladas</p>  <p>Entortado</p> <p>Tezontle</p> <p>Electromalla</p> <p>Concreto ligero</p> <p>Lamina losacero</p> <p>Falso plafond</p>  <p>255.30kg.m2</p> <p>27.00kg.m2</p> <p>50.00kg.m3</p> <p>160.00kg.m2</p> <p>3.02kg.m2</p> <p>50.50kg.m2</p> <p>545.504kg.m2</p> <p>100.00kgm2</p> <p>645.504kg.m2</p>
sub total	
Cargas vivas según reglamento	
total	

INDUSTRIA

TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA



No. Proyecto: 5

Nombre: Simón de la Cruz López

ABOGADO

Av. Benito Juárez Sánchez

JUNCO

Av. Benito Juárez Sánchez

Av. Benito Juárez Sánchez

Av. Benito Juárez Sánchez

Av. Benito Juárez Sánchez

Av. Benito Juárez Sánchez

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

CURBO TALLER DE TESS Y TITULACION

## LOSA DE ENTREPISO

Mosaico 1m.\*1m.\*0.2m.\*2000kg = 40.00kgm<sup>2</sup>  
 Mortero 1m.\*1m.\*0.2m.\* 2000kg = 40.00kgm<sup>2</sup>  
 losacero Romsa c/concreto = 255.30kgm<sup>2</sup>  
 Electromalla malla = 3.02kgm<sup>2</sup>  
 Falso plafond := 50.00kgm<sup>2</sup>  
 Cargas vivas = 170.00kgm<sup>2</sup>

total = 558.32kgm<sup>2</sup>

Mosaico(acabado)  
 Pega piso  
 Concreto ligero  
 Electromalla  
 losacero  
 falso plafond

## MUROS

Muro divisorio con aplanado en  
 yeso por los lados = 110.00kgm<sup>2</sup>  
 Peso escalera 1m\*1m\*2,400kg  
 = 360kgm<sup>2</sup>  
 Cargas vivas = 550.kgm<sup>2</sup>

total = 910.00kgm<sup>2</sup>

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

DISEÑO Y DIBUJO

MEXICO ADATLAN

Dibujo: LSL | Cota: | Escala:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

51



CONSTRUCTORA CUPRE S.A DE C.V.

CALCULO VIGA CONTINUA  
( METODO DE CROSS )

VIGA No. 02

HOJA 1 DE 1

TIPO DE APOYO	E	S	S	S
CLARO (mts)	9.10	8.00	6.50	
RIGIDEZ (1/L)	0.11	0.13	0.15	
FACTOR DISTRIBUCION	0.00	0.47	0.53	0.45 0.55
CARGAS SOBRE LA VIGA				
UNIFORME (ton/m)	17.803	17.803	17.803	
CONCENTRADA 1 (ton)	0.000	0.000	0.000	
DISTANCIA 1 (mts)	0.00	0.00	0.00	
CONCENTRADA 2 (ton)	0.000	0.000	0.000	
DISTANCIA 2 (mts)	0.00	0.00	0.00	
Mo .EMPOT. (ton-m)	122.856	122.856	94.949	-94.949 62.681 -62.681 62
DISTRIBUCION DE MOMENTOS				
NO. DESEQUILIBRIO	122.856	27.906	32.268	0.000
1a DISTRIBUCION	0.000	13.056	14.851	14.465 17.803 0.000 0
1er TRANSPORTE	6.528	0.000	7.232	7.425 0.000 8.902 0
NO. DESEQUILIBRIO	-6.528	-7.232	-7.425	-8.902

1a TRANSPORTE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75 0.000								
2a TRANSPORTE	-1.530	0.000	-1.505	-1.740	-2.012	-1.852	0	
000 -2.012								
MO. DESEQUILIBRIO	1.530	1.505	3.752	1.052				
2.012								
3a DISTRIBUCION	0.000	0.704	0.801	1.682	2.070	0.926	0	
926 0.000								
3er TRANSPORTE	0.352	0.000	0.841	0.400	0.463	1.035	0	
000 0.463								
MO. DESEQUILIBRIO	-0.352	-0.841	-0.863	-1.035				
-0.463								
4a DISTRIBUCION	0.000	-0.393	-0.448	-0.387	-0.476	-0.518	0	
518 0.000								
M O M E N T O S F I N A L E S								
SUMA MOMENTOS (ton-m)	115.814	102.033	102.033	-69.117	69.117	-53.062	53	
062 -58.228								
R E A C C I O N E S								
R. ISOSTATICA (ton)	73.246	-73.246	64.392	-64.392	52.319	-52.319	52	
319 -52.319								
R. HIPERESTATICA (ton)	1.514	1.514	4.115	4.115	2.470	2.470	0	
795 -0.795								
R. FINAL (ton)	74.760	-71.731	68.507	-60.277	54.788	-49.849	51	
524 -53.113								
M O M E N T O S P O S I T I V O S								
P. INFLEXION (mts)	4.64	4.26	3.40					
3.20								
Mo. POSITIVO (ton-m)	57.782	43.735	24.118					
29.392								

CONSTRUCTORA CUPRÉ S.A DE C.V.

CALCULO VIGA CONTINUA  
(METODO DE CROSS)

VIGA No. 01

HOJA 1 DE 1

TIPO DE APOYO	E	S	S	S
CLARO (mts) 6.50	9.10	8.00	6.50	
RIGIDEZ (1/L) 0.15	0.11	0.13	0.15	
FACTOR DISTRIBUCION 0.00	0.00	0.47 0.53	0.45 0.55	0.50 0.5
CARGAS SOBRE LA VIGA				
UNIFORME (ton/m) 16.098	16.098	16.098	16.098	
CONCENTRADA 1 (ton) 0.000	0.000	0.000	0.000	
DISTANCIA 1 (mts) 0.00	0.00	0.00	0.00	
CONCENTRADA 2 (ton) 0.000	0.000	0.000	0.000	
DISTANCIA 2 (mts) 0.00	0.00	0.00	0.00	
Mo .EMPOT. (ton-m) .678 -56.678	111.090	111.090	85.856 -85.856	56.678 -56.678
DISTRIBUCION DE MOMENTOS				
MO. DESEQUILIBRIO 56.678	111.090	25.234	29.178	0.000
1a DISTRIBUCION .000 0.000	0.000	11.805 13.428	13.080 16.098	0.000 0
1er TRANSPORTE .000 0.000	5.903	0.000 6.540	6.714 0.000	8.049 0
MO. DESEQUILIBRIO 0.000	-5.903	-6.540	-6.714	-8.049



CONSTRUCTORA CUPRE S.A DE C.V.

CALCULO VIGA CONTINUA  
( METODO DE CROSS )

VIGA No. 01

HOJA 1 DE 1

TIPO DE APOYO	E	S	S	E
CLARO (mts)	4.50	7.30	4.50	
RIGIDEZ (1/L)	0.22	0.14	0.22	
FACTOR DISTRIBUCION	0.00	0.62	0.38	0.00
CARGAS SOBRE LA VIGA				
UNIFORME (ton/m)	1.080	1.752	1.080	
CONCENTRADA 1 (ton)	16.571	16.571	16.571	
DISTANCIA 1 (mts)	2.25	3.65	2.25	
CONCENTRADA 2 (ton)	0.000	0.000	0.000	
DISTANCIA 2 (mts)	0.00	0.00	0.00	
Mo .EMPOT. (ton-m)	11.144	-11.144	22.901	-22.901
DISTRIBUCION DE MOMENTOS				
MO. DESEQUILIBRIO	-11.144	-11.758	11.758	11.144
1a DISTRIBUCION	0.000	-7.274	4.484	7.274
1er TRANSPORTE	-3.637	0.000	2.242	-2.242
MO. DESEQUILIBRIO	3.637	-2.242	2.242	-3.637
2a DISTRIBUCION	0.000	-1.387	0.855	1.387
2o TRANSPORTE	-0.693	0.000	0.427	-0.427
MO. DESEQUILIBRIO	0.693	-0.427	0.427	-0.693
3a DISTRIBUCION	0.000	-0.264	0.163	0.264
3er TRANSPORTE	-0.132	0.000	0.082	-0.082
MO. DESEQUILIBRIO	0.132	-0.082	0.082	-0.132
4a DISTRIBUCION	0.000	-0.050	0.031	0.050
MOMENTOS FINALES				
SUMA MOMENTOS (ton-m)	6.681	-20.119	20.119	-20.119
REACCIONES				
R. ISOSTATICA (ton)	10.716	-10.716	14.680	-14.680
R. HIPERESTATICA (ton)	-2.986	-2.986	0.000	0.000
R. FINAL (ton)	7.729	-13.702	14.680	-14.680
MOMENTOS POSITIVOS				
P. INFLEXION (mts)	2.25	3.65	2.25	
Mo. POSITIVO (ton-m)	7.976	21.793	7.976	

MOMENTOS DE TRABE CRITICA			
Momento =	WL /12 =	20.119	
FORMULA DE NAVIER			
Sx = M/ =	20,119/1669.8 =	2,0119.00/1669.8 =	1,204.87
			(consultar manual hamsa)
Viga I perfil rectangular			
16" x 7" ---		1322 ---	Sx
Propiedades			
Area=94.84cm			
d=413mm.			
tf=15.9mm.			
tw=9.6mm.			
Ix=2,780			
Sx=1322			
rx=16.97			
ly=1448			
Sy=161			
ry=3.91			

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA




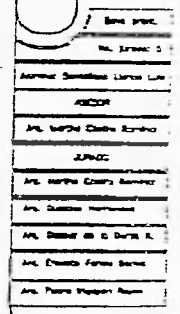
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.
- \_\_\_\_\_  
M. J. J. J.


CALCULO DE TRABES DE ACERO				
Claro =	9.10m.			
Peso losa =	646kg/m <sup>2</sup>			
Area tributaria =	27.56			
At x W =	27.56 x 646kg/ml = 1783.76kg/ml			
Momentos				
MA = MB =	WL/12 = 17,803.76KG/ML x 9.10M = 162014.22 =			13.501.181
			12	
MA=MB=	13501.185=	13.50 ton/m		
CALCULO DE CORTANTES				
W/2 =	8901.88kg/m	8.901ton/m		PROPIEDAD
FORMULA DE NAVIER				Area=68.32cr
Sx = M/r =	1,3501.18/1669.8kg/m =	808.550		d=403mm
				b=177mm
				tf=10.9mm
				tw=7.6mm
				Ix=18576cm <sup>2</sup>
				Sx=923cm <sup>3</sup>
				rx=16.48cm
				Iy920cm <sup>4</sup>
				ry=368cm

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA







Dibujo: L242      Colección:      Expediente:

58

CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION

CORTANTE VERTICAL			
$FV_v = V/bh$	$W/2 = V$	$17803.76/2$	$V = 8901.88$
			$tw = b \text{ y } h = d$
$FV_v =$	$8901.88 / .76 \text{ CM} \times 40.3 \text{ CM} =$	$30.64$	$290.6 \text{ kg/cm}^2 = 4,132.9 \text{ lb/pl}^2$
CAP. PERM. TRAB. REMACHES 5/8" RESISTE 4,600 lb/pl <sup>2</sup>			
$Q_1 = [(17.7)(1.09)(19.06)] =$	$367.72$		$1 \text{ kg/cm}^2 = 14.22 \text{ lb/pl}^2$
$Q_2 = [(.76 \text{ CM})(19.06 \text{ CM})(9.53 \text{ CM})] =$	$138.04$		
$FV_h = (8901.88)(505.767) / 18576 (.76) =$	$4502277.1 / 14117.76 =$	$318.908 \text{ kg/cm}^2$	
		$318.908 \times 14.22 \text{ lb/pl}^2 =$	$4521.96 \text{ lb/pl}^2$
			(PLACA)
CAP. PERM. TRAB. REMACHES 5/8" RESISTE 9,200 lb/pl <sup>2</sup>			
CORTANTE HORIZONTAL 290.63 KG/CM SON MENORES AL CORTANTE			
	$318.90 \text{ KG/CM}$	PERMISIBLE 1012 kg/cm <sup>2</sup>	
	cm <sup>2</sup>		
$L7360 = 910 / 360 = 2.52$	$WL_3 / 384ET =$	$17803.76(910)^3 / 384(2,100,000)(18576) =$	$0.89$
		$0.89 < 2.52$	ES ACEPTABLE

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

DISEÑO: L.S.L.

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

59

CALCULO DE TRABES DE ACERO			
(LARGEROS)			
CLARO =9.10			
PESO DE LOSA =646kg/m <sup>2</sup>	At x W=	24.92 x 6464kg/ml=16098.32ml	
MOMENTOS			
MA=MB=WL/12=(16098.32)(9.10)/12=	12,207.89		
MA=MB=12,207.89 =	12.20 ton.		
CALCULO DE CORTANTES			
W/2=8049.16kg/m =	8.04ton:/m	FORMULA DE NAVIER	
Sx=M/^-=	12,207.89kg/m <sup>2</sup> /1669.8=	1,220,7899kg/cm/1669.8=	731.09
PROPIEDADES			
IPR 16" x 7"			
Area=68.32cm <sup>2</sup>			
d=403mm			
b=177mm			
tf=10.9mm			
tw=7.6mm			
Ix=18576cm <sup>4</sup>			
Sx=923cm <sup>3</sup>			
rx=16.48cm			
ly=920cm <sup>4</sup>			
ry=368cm			

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE NARRAGONA




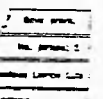
Don. J. J. J.
No. J. J. J.
Don. J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.
J. J. J.

ESTADO DE QUERETARO  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
DISEÑO: J. J. J. | COLO: J. J. J. | ESCUELA: J. J. J.  
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

CORTANTE VERTICAL			
$FV_v = V/bh$	$V = W/2 =$	$16098.32 \text{kg/ml} / 2 =$	$V = 8049.16$
$FV_v = 8049.16 / (0.76)(40.3) =$	$262.80$	$FV_h = (8049.16 \text{kg/ml})(505.767) / (18576)(0.76) =$	$262.80$
$FV_h = VQ/lxb$	$Q = x \cdot d$		
$Q1 = [(17.7 \text{cm})(1.09 \text{cm})(19.06)] =$	$367.72$	$Q2 = [(0.76 \text{cm})(19.06)(9.53)] =$	$138.047$
	$Q1 + Q2 =$	$505.767$	
$FV_h = (8049.16 \text{kg/ml})(505.767) / (18576)(0.76) =$	$4070999.5 / 14117.76 =$	$288.360$	
	$262.80 \text{kg/m}^2$	SON MENORES AL CORTANTE	
	$288.36 \text{kg/m}^2$	PERMISIBLE $1012 \text{kg/cm}^2$	
	$L/360 =$	$910 \text{cm} / 360 =$	$2.52$
$WL/384ET =$	$(16098.32)(910 \text{cm})^3 / 384(2,100,000)(18576) =$	$0.80$	
	$0.80 < 2.52$	ES ACEPTABLE	

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Sr. Director  
 Sr. Gerente  
 Sr. Gerente Operativo  
 Sr. Gerente de Mantenimiento  
 Sr. Gerente de Insumos  
 Sr. Gerente de Logística  
 Sr. Gerente de Finanzas  
 Sr. Gerente de Recursos Humanos  
 Sr. Gerente de Seguridad  
 Sr. Gerente de Calidad  
 Sr. Gerente de Medio Ambiente

CRITERIO DE CIMENTACIÓN			
AREA TRIBUTARIA COLUMNA CRÍTICA=		43.20 x 643kg/m2 x 3PISOS	
Area t=83332.8KG		Pesotviga=53kg/m x 15 m.	
Ptv=795kg x 2		Pesotpanel=110kg/m2 x 36m2	
Ppw=3960 x 2		Escalera=1.20*.15*2,400=1,728kg	
Escaleras=2,278kg		Carga viva=550kg	
Cristal=405kg x 2			
PpColumna=273kg	Wt=92,782.49	subt=2,278kg	
Ft=Resistencia del terreno= 20,000ton/m2			
W=Wt+(0.05%peso propio zapata aislada)			
W=92782.49+(0.05)(96,203)=92,742.49+3,421.31=		96,203.8	
Area zapata aislada=W/Ft=96203.8/20,000=		4.63	
A=4.63	L x L =	4.63=	2.15

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

UNIVERSIDAD

BENEFICIA ADATLAN

Doc. a. LSA    |    Coto    |    Emet:

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

62

Pt=92,782					
fc=250kg/cm2			w=presión sobre el terreno		
fy=4,200kg/cm2			b=lado de la zapata		
fs=1,680kg/cm2					
R=15.94					
a=lado de la columna					
j=0.872					
Pt=92,782					
			AREA DE CONTACTO		
	Area=92,782.44/20,000=	4.639kg/cm2			
	Lado=	4.63 = 2.15	W=92,782/4.63=	20,039kg/cm2	
			PERALTE		
	d= M/Rb	M=50wlc2	c=L-a/2		
	M=50(20,039)(2.15)(0.925)2=		1001950*2.15*0.855=		
	M=1001950*1.83=1,833,568.5				
	c=2.15-0.30/2=	c=1.85/2=	c=0.925		
	d=1,833,568.5/15.94*215=		d=1,833,568.5/3427.1		
	d=535.020	d=23.13	As=M/fs*j*d		

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

E. N. A. D. C.

BENIGNO AGUILAR

Domic: LSL | Cota: | Escala:

CURSO TALLER DE TESS Y VITRACION

63



As=1,833,568.5/1680*0.372*23.13=	1,833,568.5/33884.52=	54.112
Varilla area=1.99=54.112/1.99cm <sup>2</sup>	Va=27	bajo a 26=13 varillas en un sentido y 13 en el otro
2.15 area/13 var.No5/8=16cm		

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGONA**

DIRECCION GENERAL DE ASISTENCIA TECNICA  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
 AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO

**ESTADO DE QUERETARO**

**MUNICIPIO AGATLAN**

DISTRITO FEDERAL  
 MUNICIPIO AGATLAN  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA

DISTRITO FEDERAL  
 MUNICIPIO AGATLAN  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA  
 CARRILLO DE LA MANCHA

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

**64**

CALCULO HIDRAÚLICO				
INDUSTRIA=	30 LTS/TRABAJADOR	58 OBREROS*	30 LTS=	1,740LTS
OFICINAS=	70 LTS/EMPLEADO	10 EMPLEADO*	70LTS=	700 LTS
JARDINES=	5 LTS/M2	300M2 JARDIN*	5 LTS=	1,500 LTS
CAJONES=	LTS/M2	396M2 CAJON*	2 LTS	793 LTS
			<b>TOTAL=</b>	<b>4,733 LTS/PERSONA DIARIOS</b>
CAPACIDAD DE CISTERNA				
		4,733 LTS*	2=9,466 LTS	
<p>3.50 M.</p> <p>3.00M CAP=30,000LTS</p> <p>2.50M</p>				

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGONA

ES DE A D E

MUNICIPIO ADATLAN

Doc: LSL    Cota:    Escala:

**CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION**

65

1er NIVEL			MUEBLE	U.DE GASTO	TOT.U.DE G.	
<b>2o NIVEL</b>						
<b>3er NIVEL</b>						

1o El total de unidades de descarga de los tres niveles es de 116 unidades mueble; con este resultado consulto la tabla de curvas de equivalencia de Hunter y dice que gasto en lts SG=4.5 consulto la tabla de monograma para calculo de gasto (cobre). En 4.5 el diametro más cercano es 50mm. para el 3er nivel.

2o En el segundo nivel el gasto es de 71 unidades mueble consultamos la tabla de Hunter y nos da 3.52 c/flux., entonces paso a la 2a tabla de Hunter y en 3.52 el diametro más proximo es de 38mm.

3o En el primer nivel el gasto es de 12U.M. volvemos a consultar las tablas de Hunter y nos da 1.8 y el más cercano a este es el diametro de 32mm.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

66

DIAMETRO MAXIMO DE CONEXION UNIDAD MUEBLE				
MUEBLE	U.MUEBLE	DIAM.MAX.mm.	DIAM.MAX.pulg	TOTAL POR NIVELES
FREGADERO	3	32mm	1 1/2"	1er NIVEL
MINGITORIO	4	32mm	1 1/2"	2o NIVEL
W.C.	8	100mm	4"	3er NIVEL
REGADERA	3	51mm	2"	TOTAL
LAVABO	2	32mm	1 1/2"	154 U.M.
3er NIVEL				
MUEBLE	No.de Pzas	UNID.MUEB.	SUBTOTAL	
W.C.c/flux.	5	8	40	
MINGITORIO	1	4	4	
W.C.c/tanq.	1	4	4	
LAVABO	7	2	14	
		TOTAL	62	
2o NIVEL				
MUEBLE	No.de Pzas	UNID.MUEB.	SUBTOTAL	
W.C.c/flux.	5	8	40	
MINGITORIO	1	4	4	
LAVABO	6	2	12	
REGADERAS	8	3	24	
FREGADEROS	1	3	3	
		TOTAL	83	
1er NIVEL				
MUEBLE	No.de Pzas	UNID.MUEB.	SUBTOTAL	
W.C.c/tanq.	1	4	4	
LAVABO	1	2	2	
REGADERA	1	2	2	
VERTEDEROS	2	0.5	1	
		TOTAL	9	

Después de obtener los resultados anteriores consultamos las tablas de capacidad total de columnas de desagüe y el diámetro óptimo será de 100mm para la bajada vertical (4") al ramal horizontal.

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SECCION DE ...

No. de ...

...

...

...

...

...

...

...

...

EL DÍA DE

BENEFICIA

Dirigido por: LILL      Coordinado por: ...      Empleado: ...

**CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION**

67

CALCULO SANITARIO DE RAMALES HORIZONTALES					
DESAGUE DE APARATOS SANITARIOS (UNIDADES DE DESAGUE)			DIAMETRO DE TUBO POR UNIDADES DE DESCARGA(BAJANTE)		
MUEBLE	PRIVADO	PÚBLICO	DIAMETRO EN PULGADAS	UNIDAD DE DESCARGA POR BAJANTE	
W.C.	6	10			
LAVABO	1	12	1 1/4"	2	
REGADERA	2	4	1 1/2"	8	
FREGADERO	2	2	2	24	
MINGITORIO	5	10	3	80	
MUEBLE	UN.DESCARG.	DIAMETRO MINIMO DE CONEX.	4	600	
LAVABO	1 U. D.	32mm	1 1/4"	1,500	
REGADERA	3 U. D.	51mm	2 "	2,800	
BEBEDERO	1/2 U. D.	25mm	1 "	5,400	
W.C.c/flux.	6 U. D.	75mm	3 "	8,000	
FREGADERO	3 U. D.	38mm	1 1/2"	14,000	
DIAMETRO MAXIMO DE UNIDADES DE DESCARGA A CUALQUIER RAMAL DE DESAGÜE					
DIAMETRO EN PULGADAS	PORCENTAJE DE PENDIENTES APROXIMADOS POR DIAMETRO DE TUBERIA				
	5. %	1. %	2. %	4. %	
2"			21	31	
2 1/2"			24	36	
3"		20	27		
4"		180	216	250	
5"		390	480	575	
6"		700	840	1,000	
8"	1,400	1,600	1,20	2,300	
10"	2,500	2,900	3,500	4,200	
12"	3,900	4,600	3,600	6,700	

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

BOMBA

No. 1000

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN

Av. Santa Cecilia No. 1000

ATIZAPAN

Av. Santa Cecilia No. 1000

INDUSTRIA TEXTIL

Av. Santa Cecilia No. 1000

INDUSTRIA TEXTIL

Av. Santa Cecilia No. 1000

INDUSTRIA TEXTIL

Av. Santa Cecilia No. 1000

INDUSTRIA TEXTIL

Av. Santa Cecilia No. 1000

E. N. A. D. C.

INDUSTRIA TEXTIL

Dibujo: L.S.L. | Colección: | Emiss:

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

68

CALCULO PARA UBERIA DE DESAGÜES PLUVIALES					
(POR TABLAS)					
PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO					
(Datos obtenidos del observatorio de la Ciudad de México)					
1,000mm Anuales		junio, julio, agosto, septiembre, octubre, son los meses más			
		lluviosos.			
1,000mm/los 5 meses más lluviosos=		200mm promedio			
CAPACIDAD DE DESCARGA DE PRESIPITACIÓN PLUVIAL/METROS CUADRADOS					
DIAMETRO	100mm/h	200mm/h			
75mm	17 M2	93 M2			
100mm	334 M2	175 M2			
125mm	512 M2	273 M2			
150mm	892 M2	300 M2			
200mm	1,393 M2	791 M2			
DIAMETRO DE COLECTOR POR AREA DE AZOTEA M2 CON PORCENTAJE DE PENDIENTE					
	100mm	200mm			
DIAMETRO	1%	2%	1%	2%	4%
4" ó 100mm	232	297	84	96	114
6" ó 150mm	743	929	300	450	600
8" ó 200mm	1,672	2,090	990	1,392	220
10" ó 250mm	3,890	5,481	1,800	2,520	3,900
LOSA DE AZOTEA EN CINCO PARTES					
		METROS 2	DIAMETRO	PENDIENTE	
	1a Parte	82 m2	150mm	2%	
	2a Parte	96 m2	150mm	2%	
	3a Parte	92 m2	150mm	2%	
	4a Parte	80 m2	150mm	2%	
	5a Parte	91 m2	150mm	2%	

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Bono Anon.       Bono Anon. 2  
 Bono Anon. 3  
 Bono Anon. 4  
 Bono Anon. 5  
 Bono Anon. 6  
 Bono Anon. 7  
 Bono Anon. 8  
 Bono Anon. 9  
 Bono Anon. 10  
 Bono Anon. 11  
 Bono Anon. 12  
 Bono Anon. 13  
 Bono Anon. 14  
 Bono Anon. 15  
 Bono Anon. 16  
 Bono Anon. 17  
 Bono Anon. 18  
 Bono Anon. 19  
 Bono Anon. 20

Doc: LSL
Cole:
Empec:

**CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION**

69

CALCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
IC=L*A/h(L+A)		A=ancho	S=L*A		
LUX*S/C.U*F.M.		L=largo	Lux=300	(constante)	
		h=altura	FM=60	(constante)	
LOCAL	SUP.m2	IC	Lux*S/C.U.*FM=		Lamp.enW.
Corte	242	242/6(33)=1.2	300*242/0.62*0.77=318,421	167728/42,300	3 de vap.de S.
Sala de ploteo	16	16/1.30*8=1.5	300*16/0.40*0.60=20,000	20,000/12,600	2 de 75
Capacitación	30	30/1.4*11.5=1.8	300*30/0.44*0.60=34,090	34,090/12,600	3 de 75
Oficinas	12	12/1.30*7=1.3	300*12/0.40*0.60=15,000	15,000/12,600	1 de 75
Ofic.de vend.	48	48/1.30*14=2.6	300*48/0.40*0.60=52,173	52,173/12,600	4 de 75
Diseño de Ing.	35	35/1.30*12=2.2	300*35/0.46*0.60=38,043	38,043/12,600	3 de 75
Vestidor	08	8/2.30*6=57	300*8/0.24*0.60=16,666	16,666/12,600	1 de 75
Modelaje	17	17/2.30*8.25=0.89	300*17/0.24*0.60=35,416	35,416/12,600	3 de 75
Oficina	12	12/1.30*7=1.3	300*12/0.40*0.60=15,000	15,000/12,600	1 de 75
Oficina	10	10/1.30*6.5=1.18	300*10/0.38*0.66=13,157	13,157/12,600	1 de 75
Secretaria	15	15/1.30*8=1.4	300*15/0.40*0.60=18,750	18,750/12,600	2 de 75
Archivos	10	10/1.30*6.5=1.18	300*10/0.38*0.60=13,157	13,157/12,600	1 de 75
Sala de juntas	40	40/1.30*13=2.3	300*40/0.46*0.60=43,478	43,478/12,600	3 de 75
Ofic.director	15.7	15.7/1.30*8.5	300*15.7/0.40*0.60=18,750	18,750/12,600	2 de 75
Baño oficina	03	3/1.8*3.5=0.47	300*3/0.24*0.60=6,250	6,250/2440	1 de 40
Escal.princ.	10	10/2.3*6.5=0.66	300*10/0.24*0.60=20,833	20,833/12,600	2 de 75
Contabilidad	12	12/1.30*7=1.3	300*12/0.40*0.60=15,000	15,000/12,600	1 de 75
Pasillo	11.7	11.7/2.3*10.3=0.49	300*11.7/0.24*0.60=24,375	24,375/12,600	2 de 75

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SECCION

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS

CALCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
IC=L*A/h(L+A)		A=ancho	S=L*A			
LUX*S/C.U*F.M.		L=largo	Lux=300	(constante)		
		h=altura	FM=60	(constante)		
LOCAL	SUP.m2	IC		Lux*S/C.U.*FM=		Lamp.enW.
Taller de bord.	28	0.90		300*28/0.34*0.60=11,176.4	11,176.4/19,000	2 de 75
Taller Mecánico	20	20/1.30*9=1.7		500*20/0.44*0.60=37,878	38,878/19,000	2 de 75
Trazo y moldes	30	30/1.5*11=2.3		300*30/0.46*0.60=32,608	32,608/19,000	2 de 75
Bodega de M.P.	120	120/5*22=1.09		50*120/0.34*0.60=29,411	29,411/2,240	13 de 75
Bodega P.T.	120	120/5*22=1.09		50*120/0.34*0.60=29,411	29,411/2,240	13 de 75
Vestib.Registro	14.5	14.5/2.30*7.7=0.83		100*14.5/0.34*0.60=7,279	7,279/2,240	1 de 40
Vest.Recp.1N.	28	28/2.30*11=1.10		200*28/0.34*0.60=27,450	27,450/12,600	3 de 75
Vest.Recp.2N	28	28/2.30*11=1.10		20*28/0.34*0.60=27,450	27,450/12,600	3 de 75
Comedor	96	96/1.7*20=2.82		300*28/0.48*0.60=100,000	100,000/12,600	8 de 75
Tienda	64	64/1.30*16=3.07		250*64/0.48*0.60=55,555	55,555/12,600	8 de 75
Vestidores	14	14/2.30*6=0.81		30*14/0.30*0.60=2,333	2,333/2,440	2 de 40
Estacionamiento	390	390/2.2*43=4.12		30*390/0.52*0.60=37,500	37,500/2,240	16 de 20

**INDUSTRIA TEXTIL**

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

SE INICIA EN  
BENEF. AGATLAN

Dirige: LUIS      Coord.      Empec.

**CURSO TALLER DE TESS Y TITULACIÓN**

71



## CAPITULO X

### 10.1 PLANTA DE TRAZO

### 10.2 FACHADAS

#### 10.2.1 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

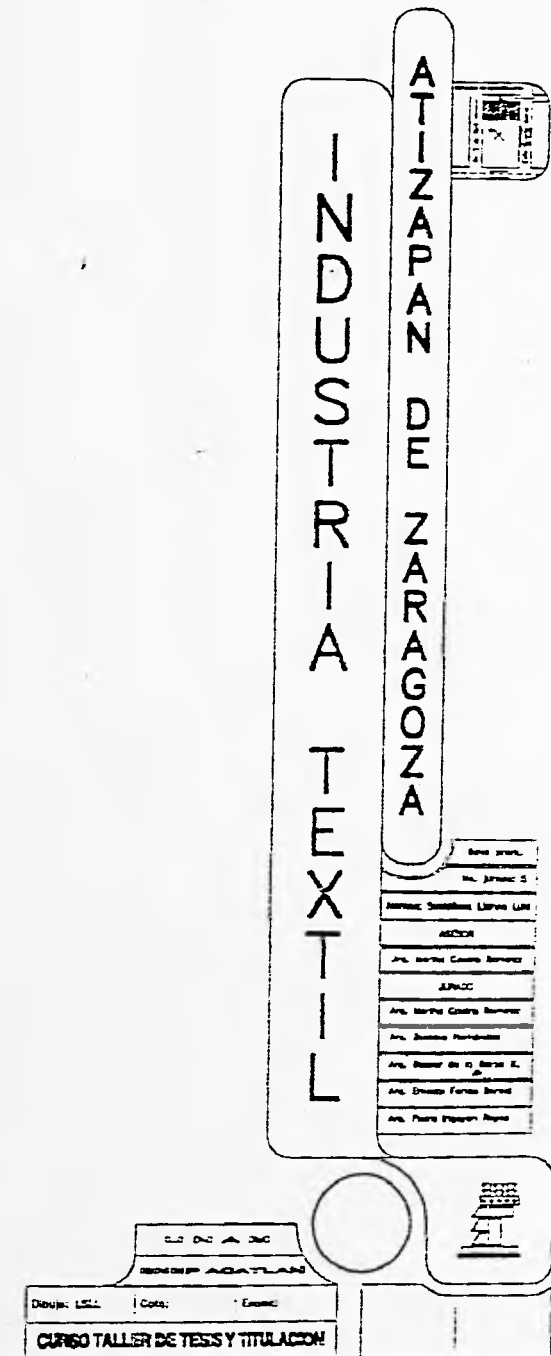
#### 10.2.2 PLANTA DE CONJUNTO

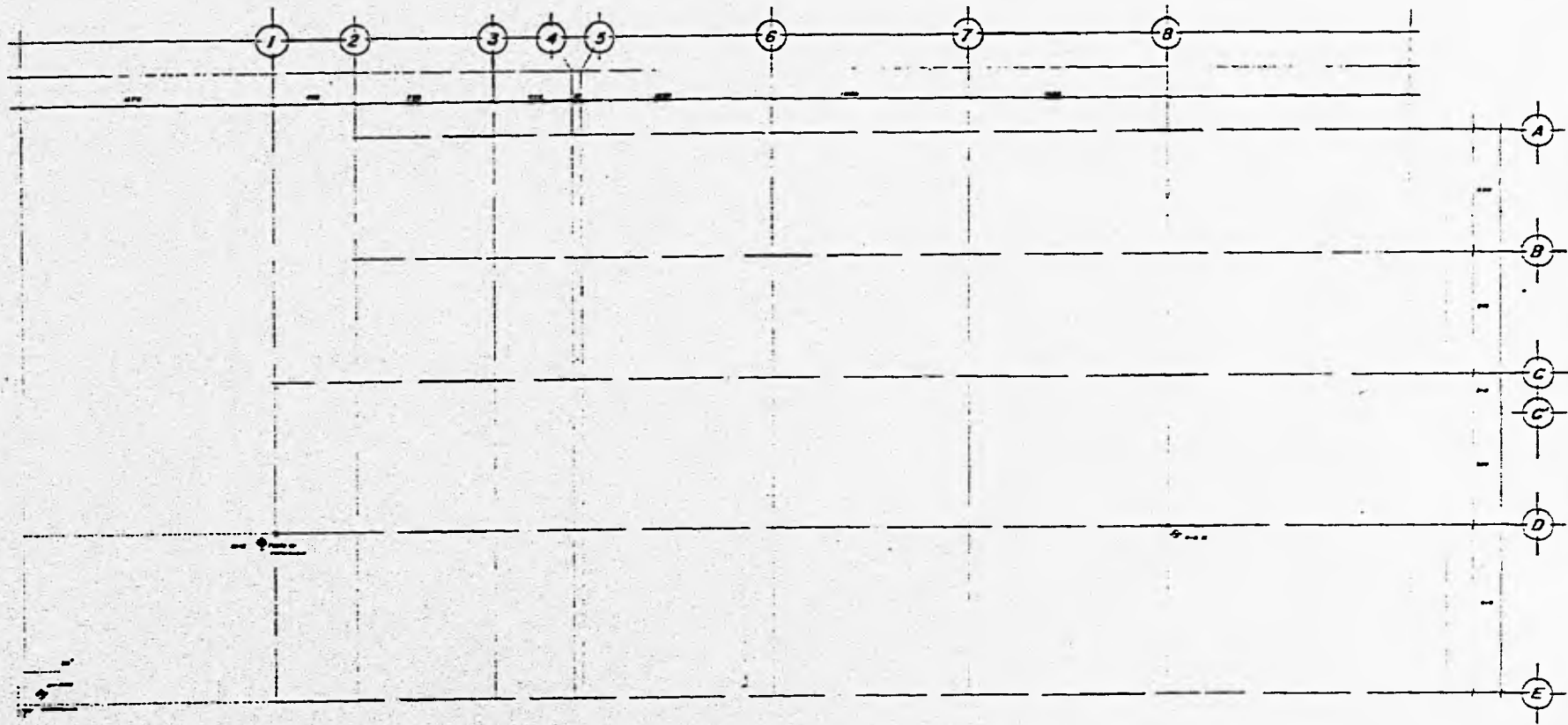
#### 10.3.3 CORTES POR FACHADA

### 10.3 PLANOS DE CIMENTACIÓN

### 10.4 PLANOS DE INSTALACIONES

### 10.5 PLANOS ESTRUCTURALES

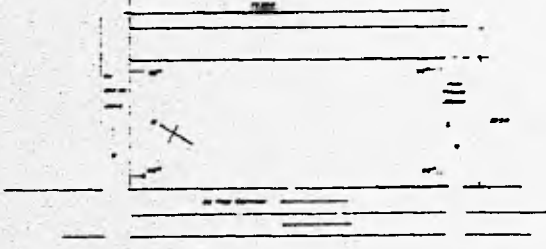





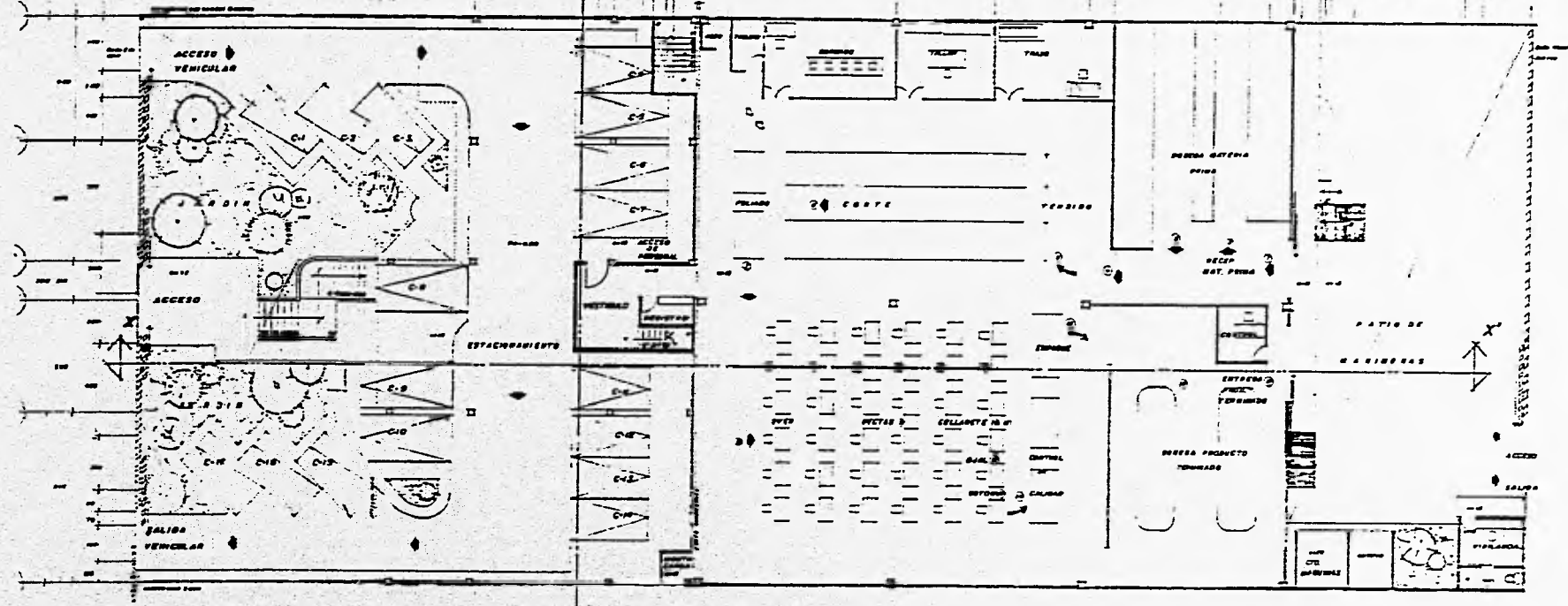
**PLANTA DE**  
**TRAZO**

A  
T  
I  
Z  
A  
P  
A  
N  
D  
E  
Z  
A  
R  
A  
G  
O  
Z  
A

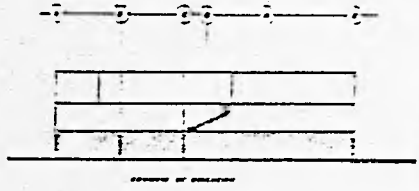
I  
N  
D  
U  
S  
T  
R  
I  
A  
T  
E  
X  
T  
I  
L



<b>UNAM</b> ENEP ACATLAN		
DISEÑO: J... CARRO: ... ESCALA: 1/50	T   I	



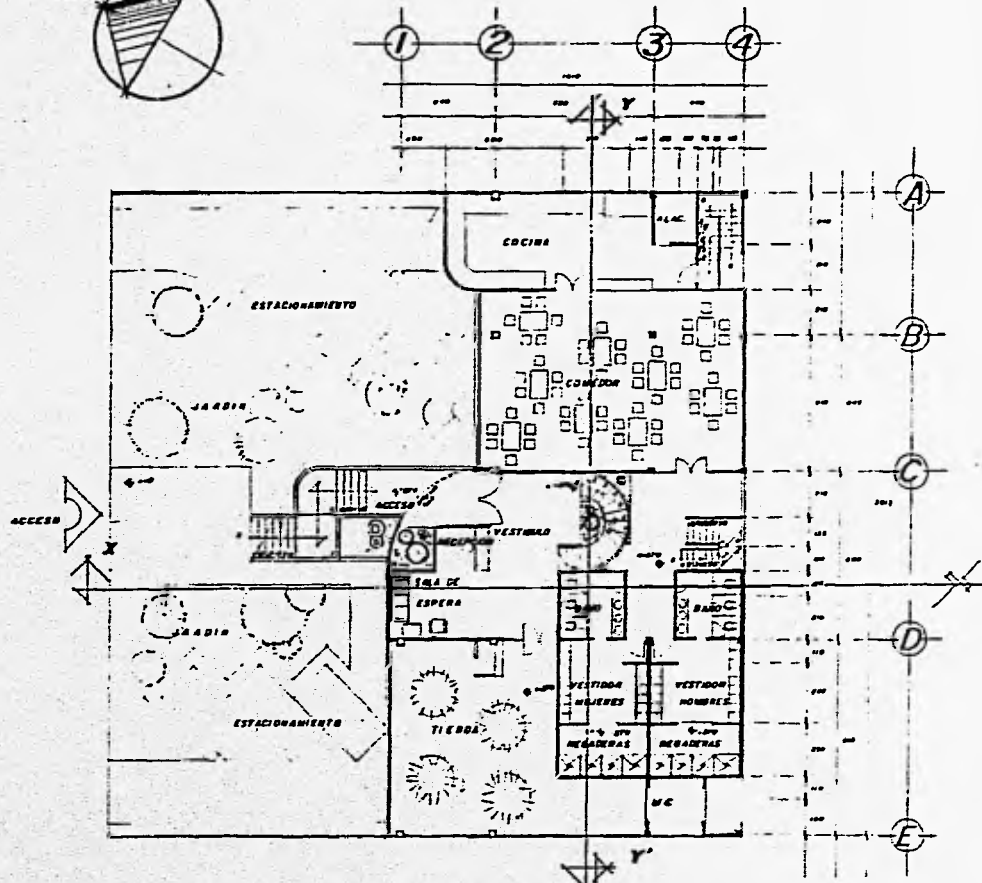
**PRIMER NIVEL**



**I N D U S T R I A T E X T I L**  
**A T I Z A P A N D E Z A R A G O Z A**

<b>U.N.A.M.</b>		
<b>EEEP ACATLÁN</b>		
DISEÑO 353	CARRERAS DE DISEÑO	CARRERAS DE DISEÑO
<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b>		

**A-1**



**SEGUNDO**

**NIVEL**

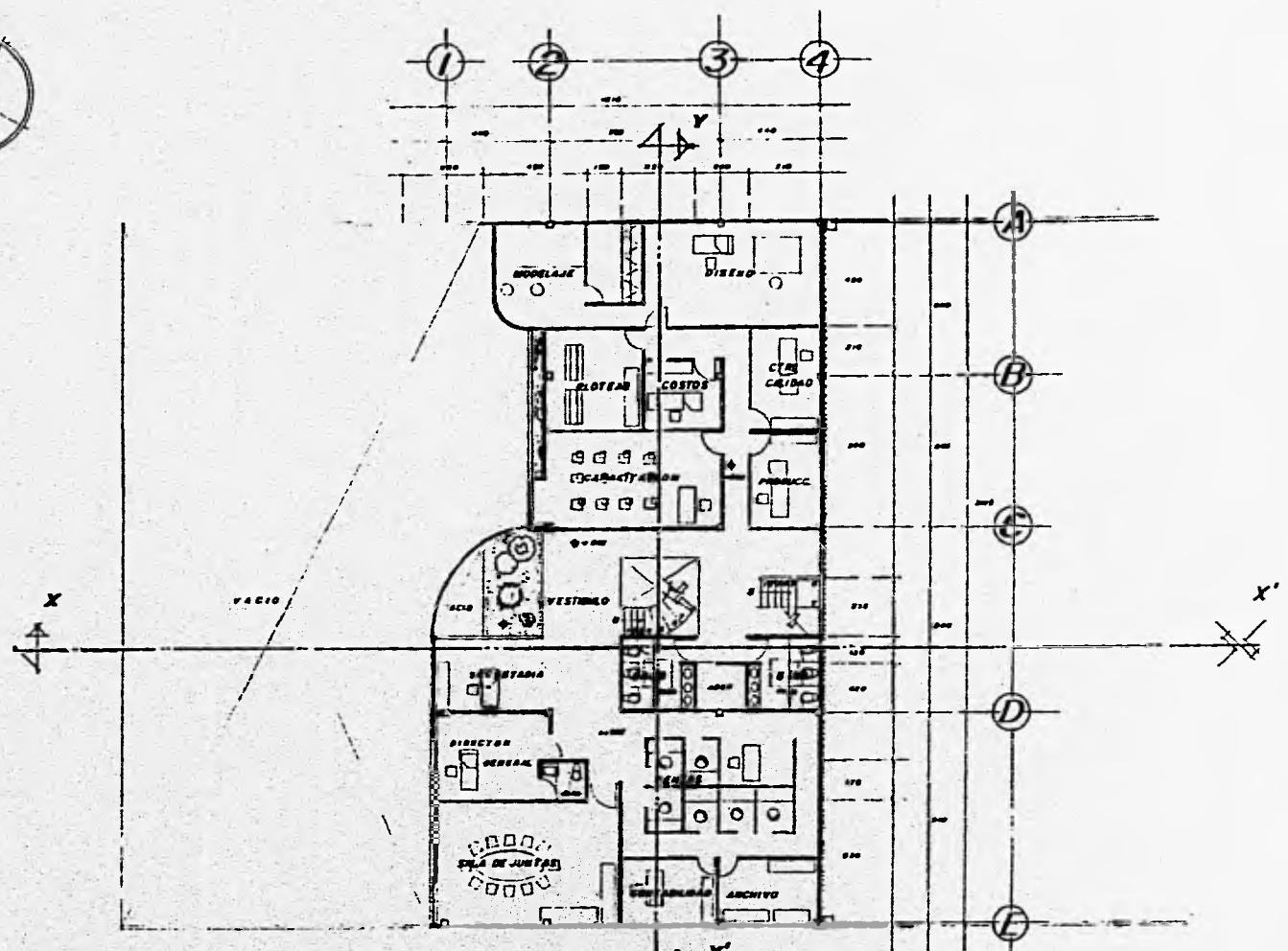


I  
N  
D  
U  
S  
T  
R  
I  
A  
T  
E  
X  
T  
I  
L  
A  
T  
I  
Z  
A  
P  
A  
N  
D  
E  
Z  
A  
R  
A  
G  
O  
Z  
A

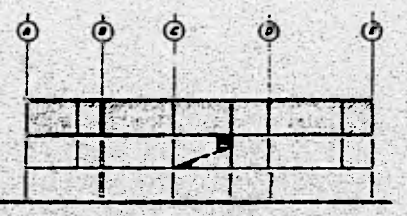
Escuela	
No. grupo	
Nombre del alumno	
MATERIA	
TEMA	
ALUMNO	
Ing. Maribel Castro Rivas	
Ing. Constanza Hernández	
Ing. Susana de la Cruz	
Ing. Carolina Flores Rivas	
Ing. Paulina Alicia Rivas	

U.N.A.M.  
ENAH ACATLAN

Grupos: 1561	CARRERAS CENTRALES	CARRERAS 1100
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		
A 2		



**TERCER NIVEL**



INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Auto. prom.
No. perm. S.
Aut. Sanitaria Lomas Luj.
ASESOR
Arq. Gustavo Hernandez y V.
JURADO
Arq. Ignacio Castro Romero
Arq. Gustavo Hernandez
Arq. Cesar de la Cruz H.
Arq. Ernesto Flores Barrios
Arq. Pedro Ignacio Rojas

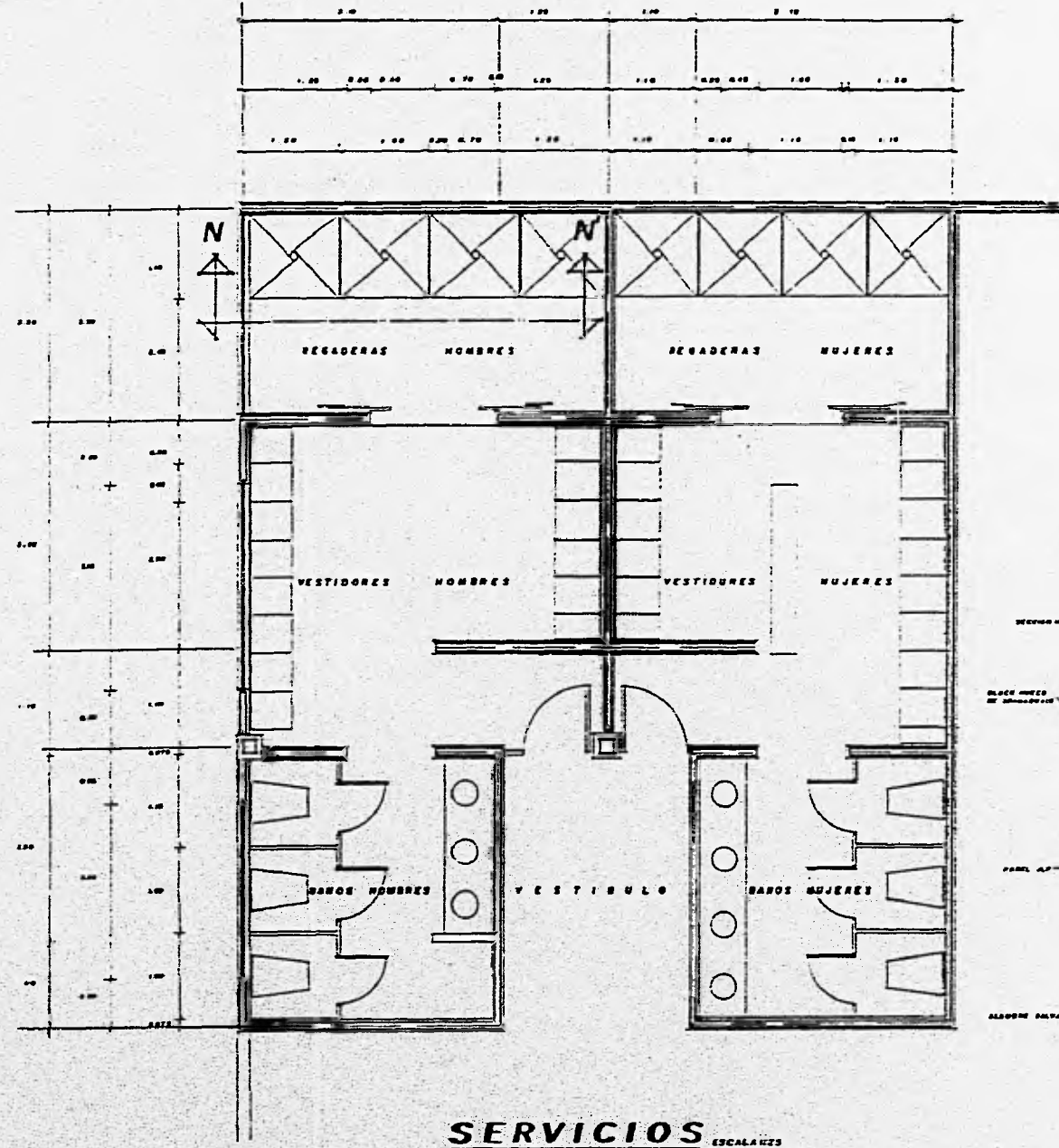
U.N.A.M.

EMER ACATLAN

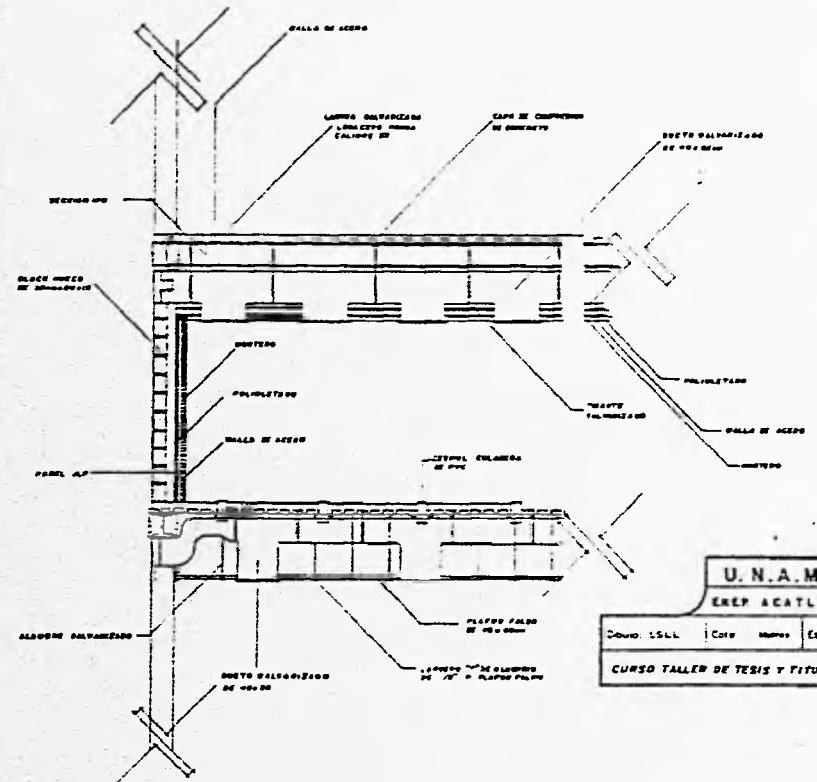
Dibuj. LSL	Colo. am	Escala: 1/100
------------	----------	---------------

TALLER DE VERI Y TITULACION

A	3
---	---



**CORTE N-N'**



INDUSTRIA TEXTIL

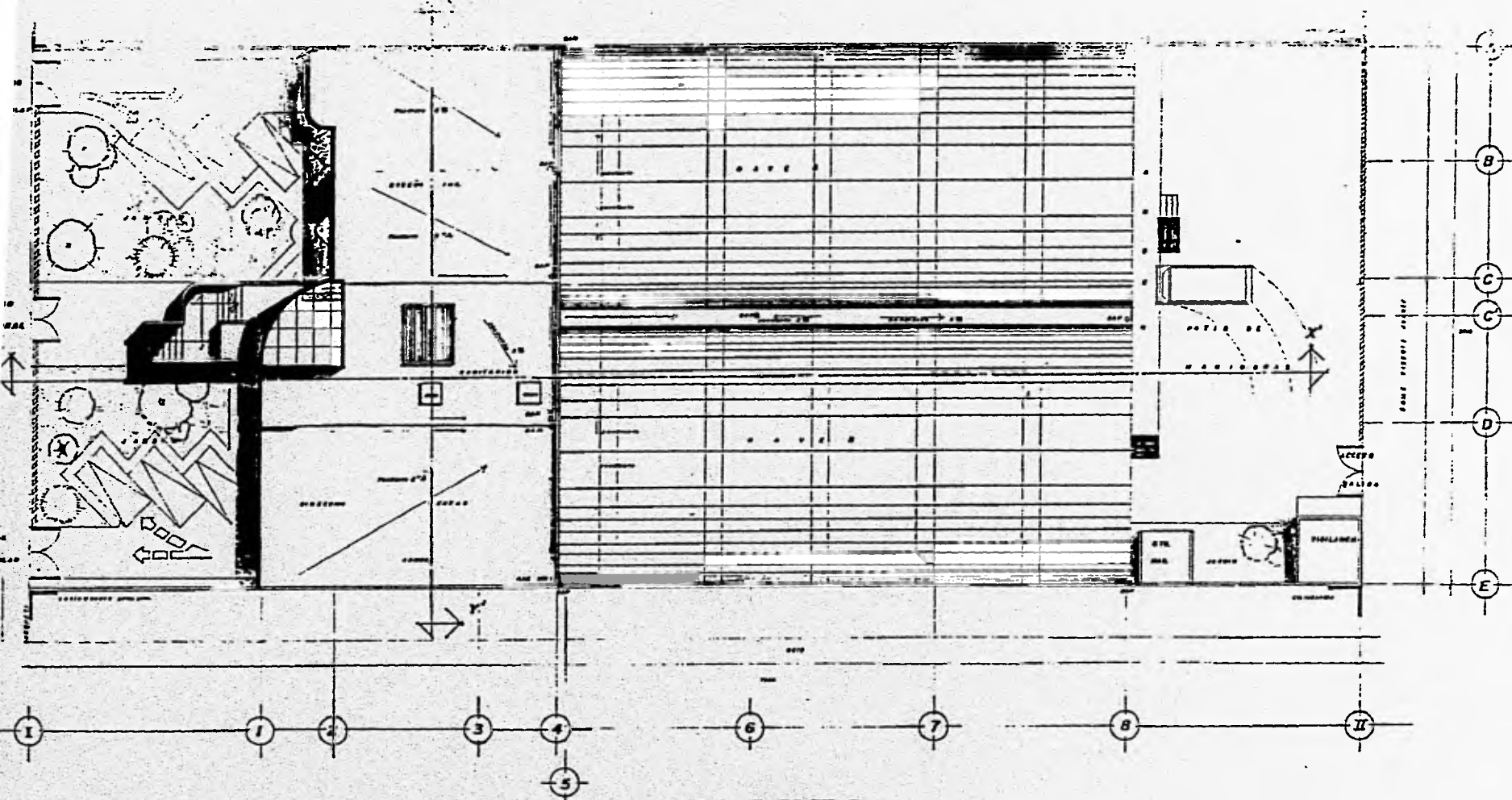
ATIZAPAN DE ZARAGOZA

U.N.A.M.  
CEREP ACATLAN

Doc: 15LL | Cole: MARR | Escala: 1/25

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

4



**PLANTA**  
**DE**  
**CONJUNTO**

INDUSTRIA TEXTIL  
ATIZAPAN DE ZARAGOZA




UNAM  
ENER. ACATLÁN

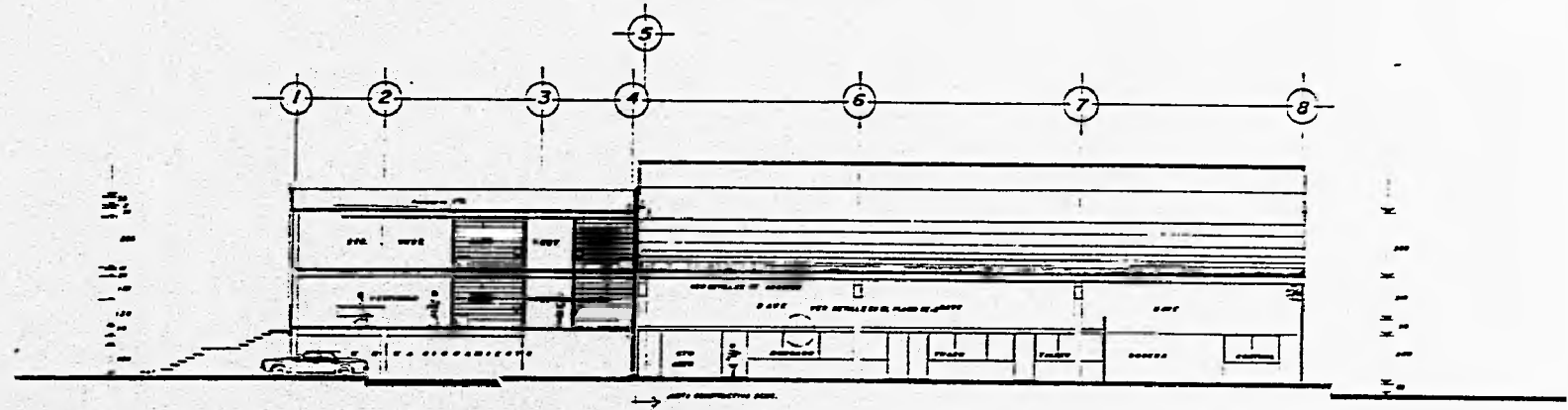


Disño: LSL	Califica:	Excmo: FDD
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		

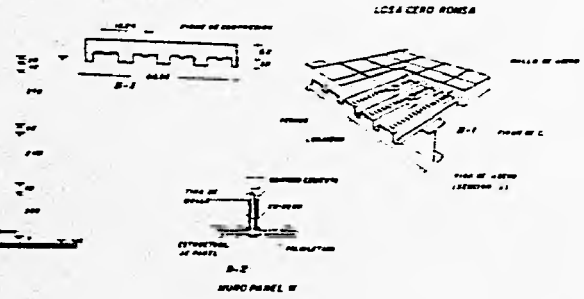
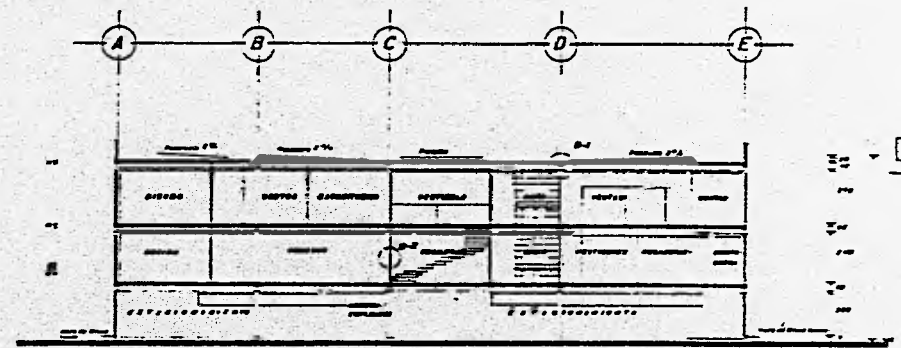
P

C

CORTE X-X'



CORTE Y-Y'



ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
 INDUSTRIA TEXTIL

Nombre	Apellido
Grado	
Facultad	
Departamento	
Colegio	
Curso	
Fecha	



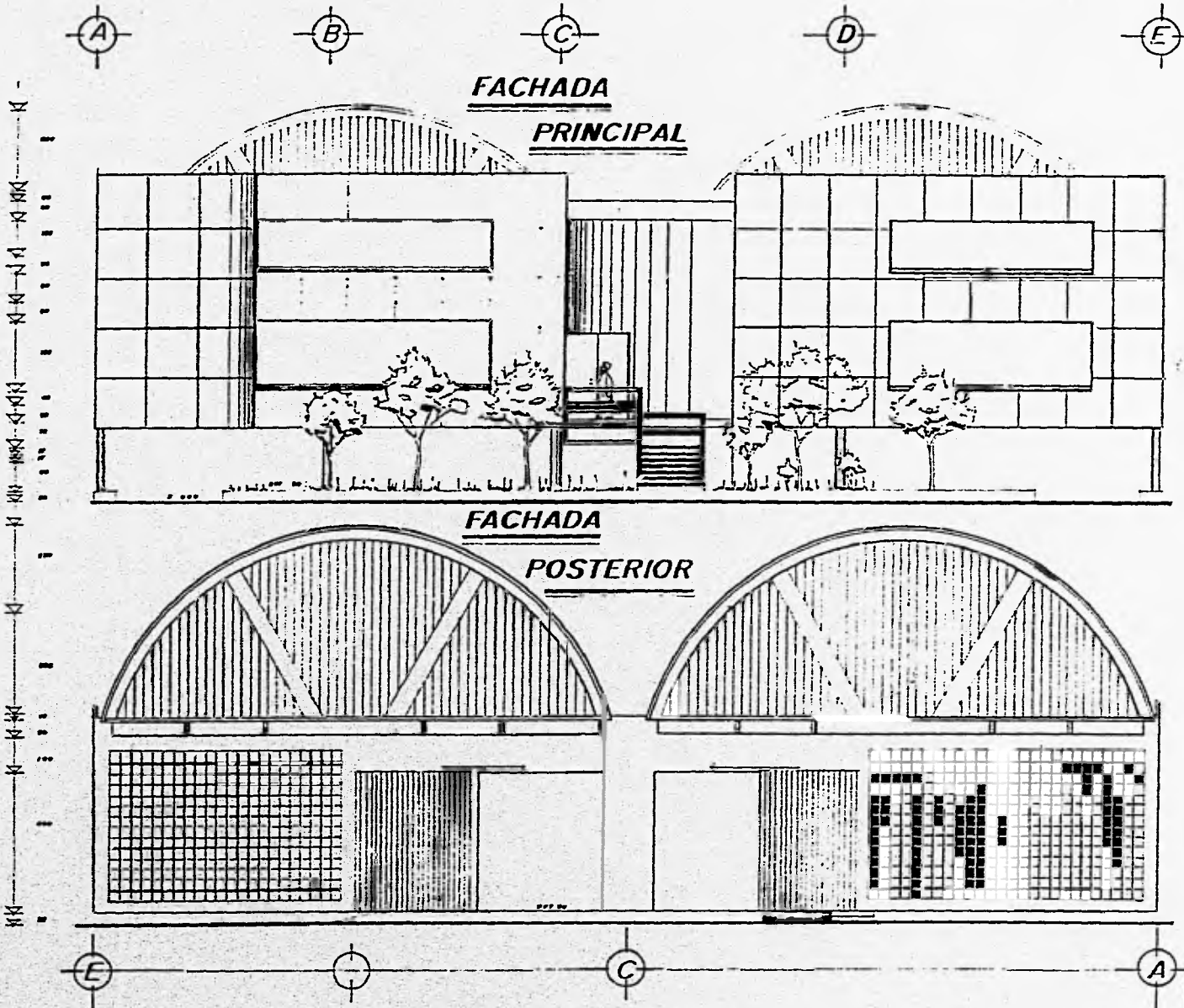
U.N.A.M.  
ENEP ACATLÁN

Colegio: C.S.L.L.    Carrera:    Examen: /

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN**

C I





FACHADA  
PRINCIPAL

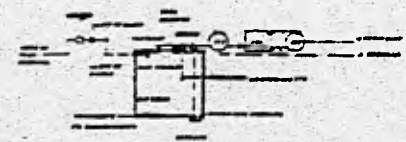
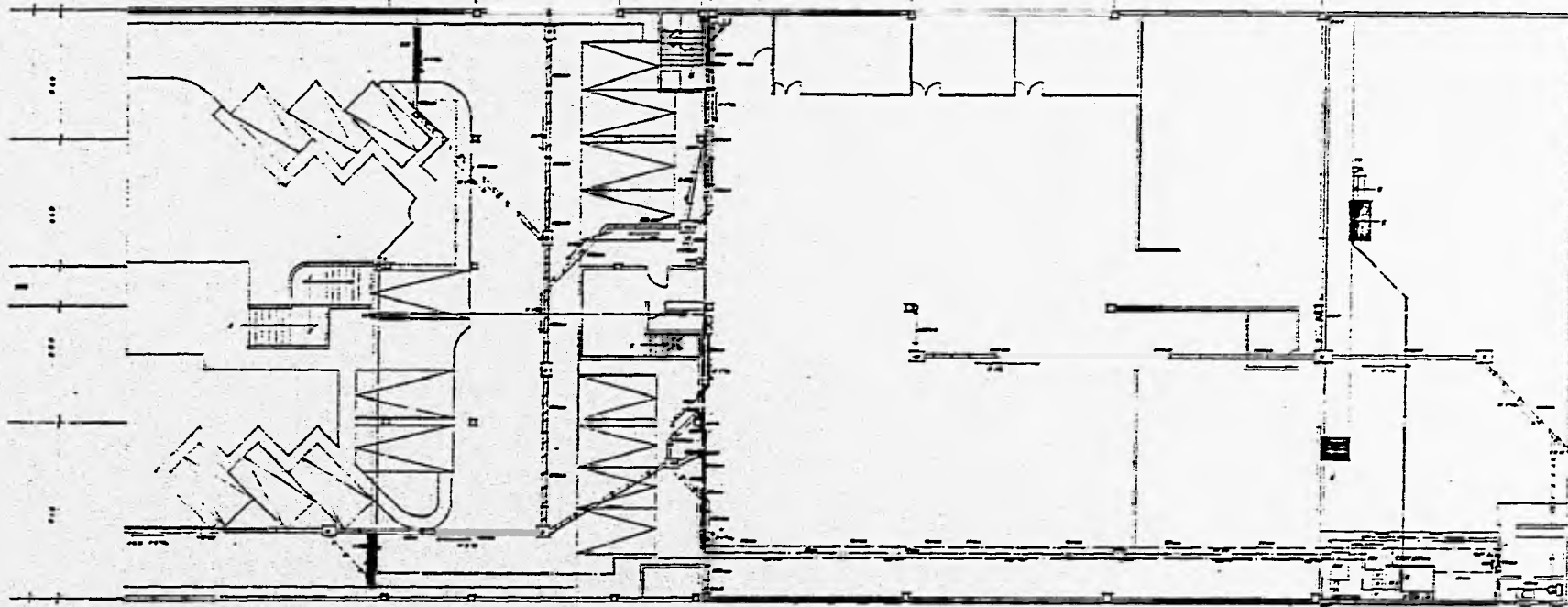
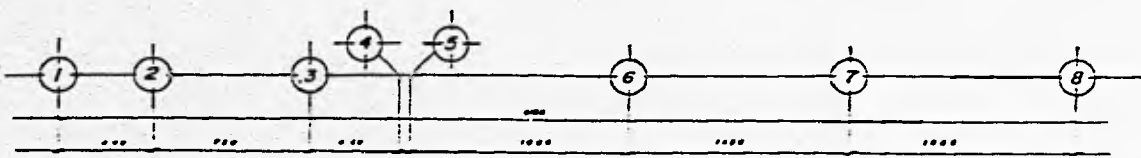
FACHADA  
POSTERIOR

INDUSTRIAL TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

UNAM  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
CATEDRA DE ARQUITECTURA INDUSTRIAL  
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

F I



- 1 TANQUE DE PRESIÓN NEUMÁTICA
- 2 CALDERA
- 3 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CALIENTE
- 4 BOMBAS
- 5 TAPAS

**PRIMER NIVEL**

**HIDRAULICA**  
**SANITARIA**



- SIMBOLOGIA**
- HIDRAULICA**
- AGUA CALIENTE
  - AGUA FRÍA
  - ALIMENTACIÓN AGUA FRÍA
  - ALIMENTACIÓN AGUA CALIENTE
  - MEDIDOR
  - LLAVE DE BLOQUEO
  - LLAVE DE MARC
  - TOMA MUNICIPAL
  - TOMA SANEADA

- SANITARIA**
- TUBERÍA DE DESAGUE
  - ALBANEL DE CONCRETO
  - TUBERÍA DE SUELO PVC
  - BALSAS AGUAS RESIDUALES
  - REJISTRO
  - REJISTRO COLADEN
  - DE TORRENTE
  - PENDIENTE %

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPÁN DE ZARAGOZA

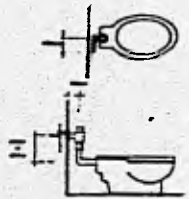
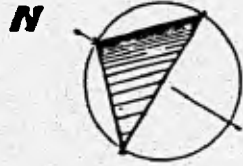


UNAM  
ENFER ACATLÁN

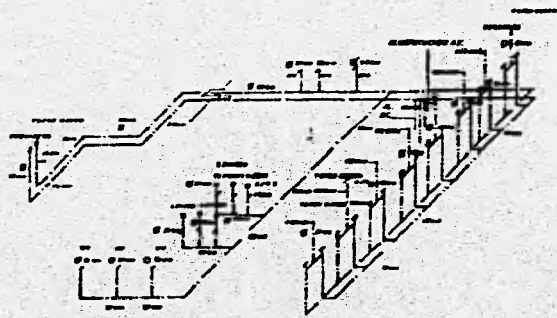
DISEÑO: LSLL | CÁMERA: ENFER 1980

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN

IHS | 1



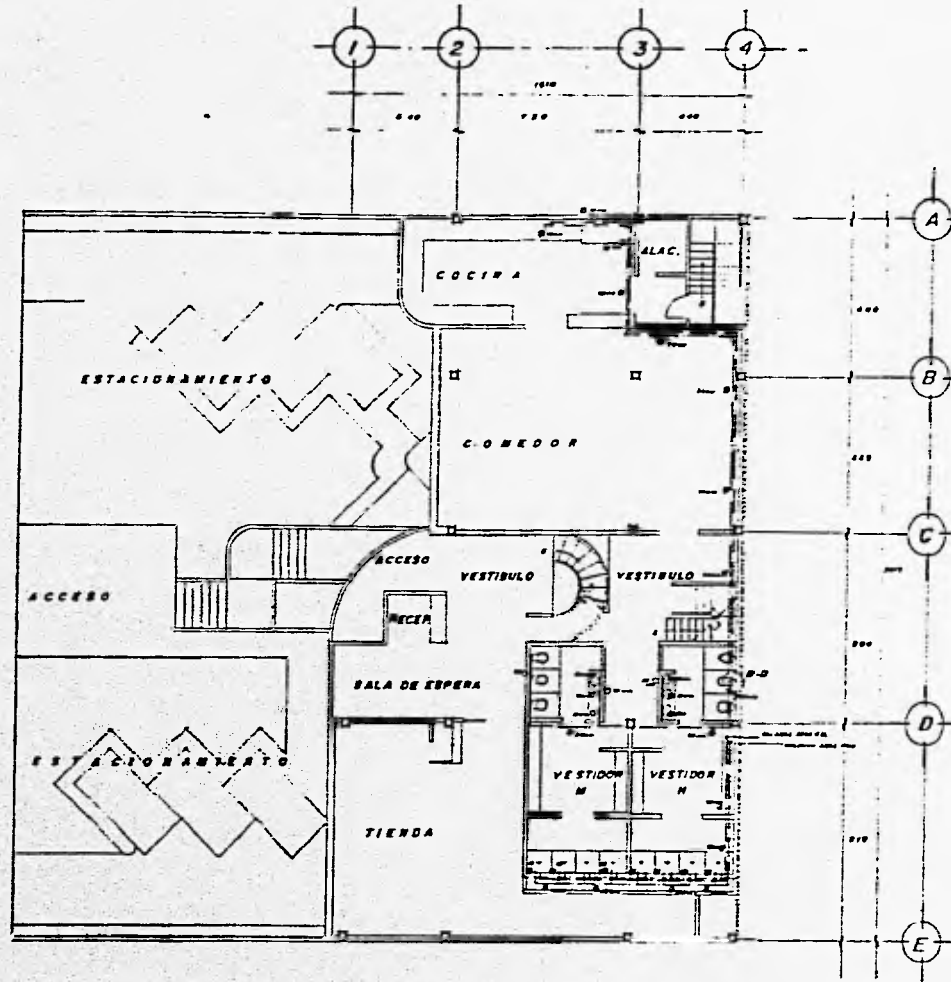
DETALLE D'



ISOMETRICO

**SIMBOLOGIA**

- TUBO DE AGUA CALIENTE (TUBO DE COBRE MARCA
- TUBO DE AGUA FRIA (TUBO DE COBRE MARCA
- ⊕ TAPON BUCHO (DIAMETROS)
- A.C. ALIMENTACION AGUA CALIENTE
- A.F. ALIMENTACION AGUA FRIA



**SEGUNDO NIVEL  
INSTALACION HIDRAULICA**

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SENA
NO SE USA
Alumno: Santacruz Linares Luis
ASESOR
Arq. Gustavo Hernandez V.
AYUDADO
Arq. Martha Cayula Romeral
Arq. Gustavo Hernandez
Arq. Cesar de la Cruz H.
Arq. Ernesto Flores Gomez
Arq. Pedro Ingemar Reyes

**U.N.A.M.**  
EREP ACATLAN

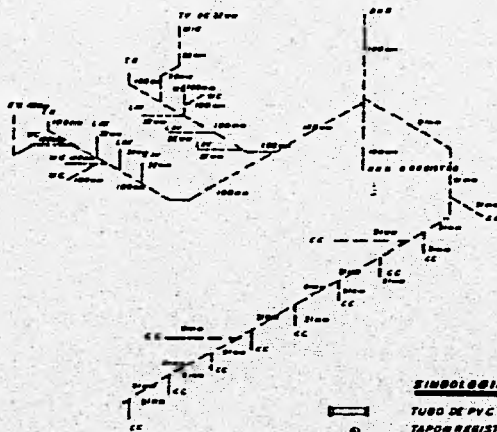
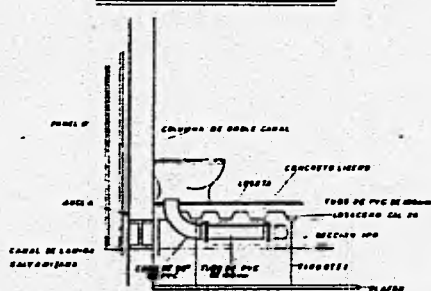
Dibujó: USL	Cada vez	Escala: 1:100
-------------	----------	---------------

**IHS 2**

N

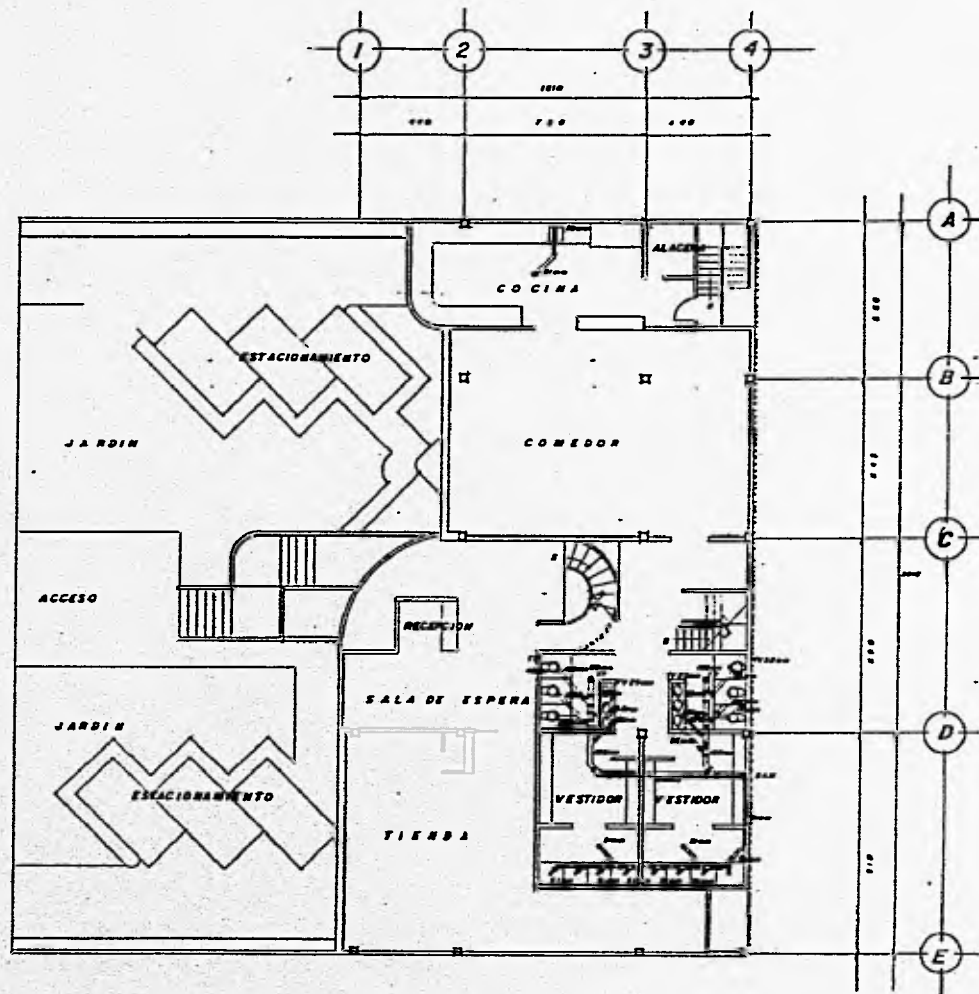


**DETALLE DE INSTALACION**



**ISOMETRICO**

- SIMBOLOGIA**
- TUBO DE PVC MARCA COTSA
  - TAPON REGISTRADO DE PVC
  - CESPOL COLADERA DE PVC MARCA COTSA
  - BAJADA DE AGUAS NEGROS



**SEGUNDO NIVEL  
INSTALACION SANITARIA**

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Sección de  
No. 1000 5

Alumno: Santacruz Llanos Luis  
«SECCION»

Arg. Gustavo Hernández V.

JURADO

Arg. Martín Castro Romero

Arg. Gustavo Hernández

Arg. César de la Cruz II

Arg. Eduardo Torres Barón

Arg. Pedro Anguiano Razo

**U.N.A.M.**  
ENEP ACATLÁN

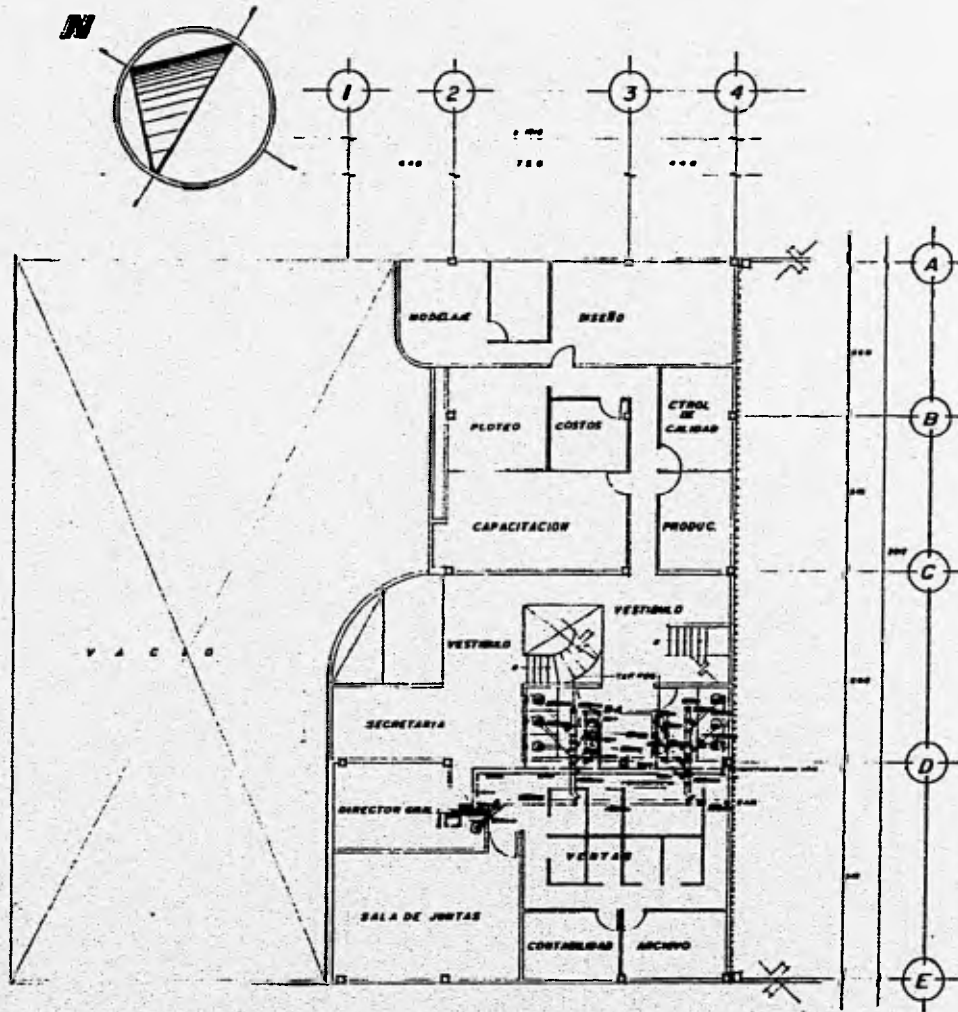
UNAM Logo

Logo of the Faculty

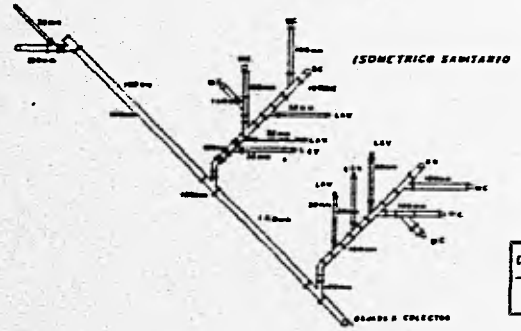
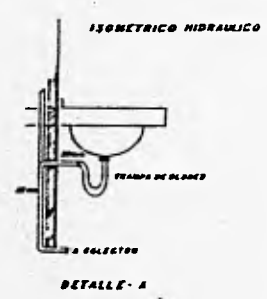
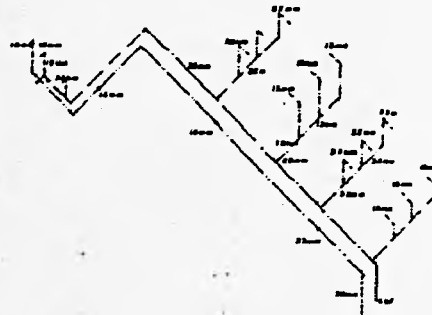
Drawn: LSLL    Checked:    Scaled: 1/100

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

IHS 3



- SIMBOLOGIA HIDRAULICA**
- AGUA CALIENTE
  - AGUA FRIA
  - A.A.F. ◉ ALIMENTACION AGUA FRIA
  - A.A.C. ◉ ALIMENTACION AGUA CALIENTE
- SIMBOLOGIA SANITARIA**
- BAK ◉ BAJADA AGUAS NEGRAS
  - T.R. ◉ TAPON REGISTRO
  - TUBERIA DRENAJE



**TERCER NIVEL**  
**HIDRAULICA SANITARIA**

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

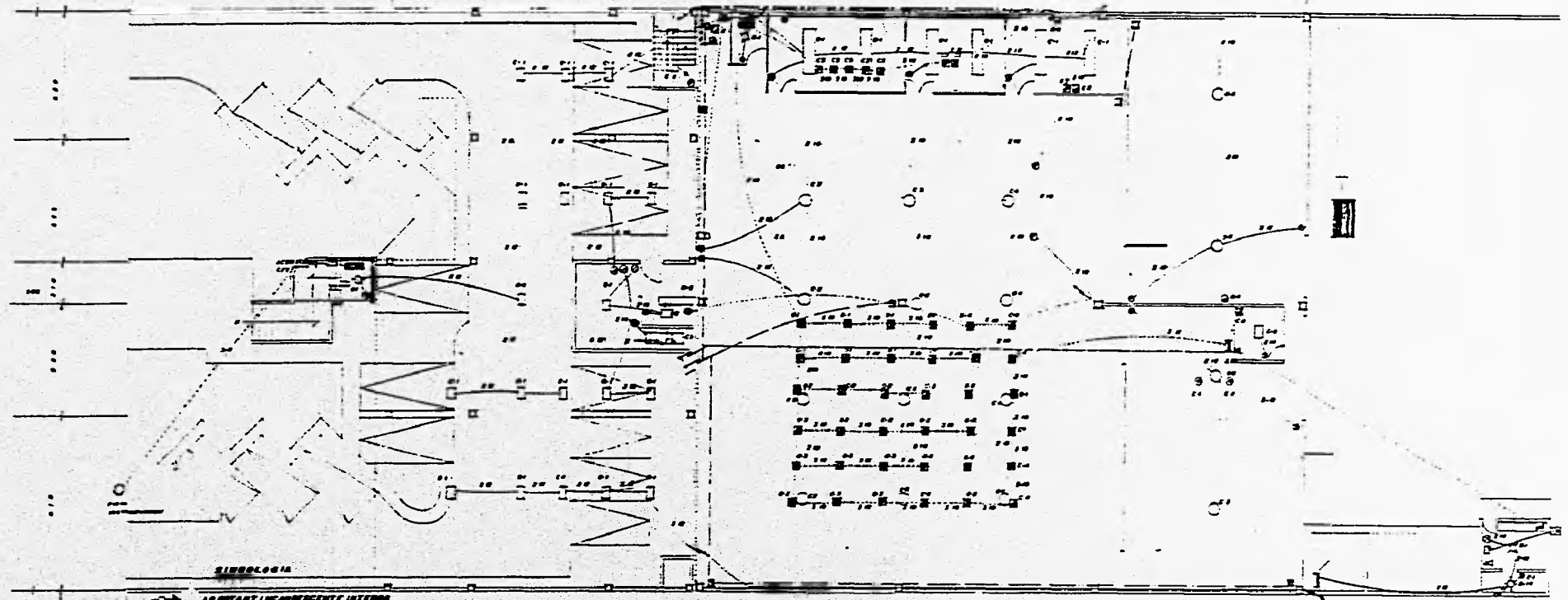
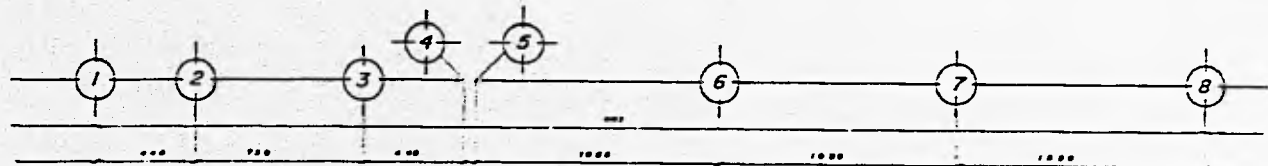
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...
Arq. Juan...

**U.N.A.M.**  
**ENFERMERA ACATLAN**

Diseño: E.S.L.L.    Colores:    Escala: 1/100

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

**IHS 4**



- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA INCANDESCENTE INTERNA
  - SALIDA INCANDESCENTE
  - LAMPARA VENTILADA DE VAPOR DE SODIO H 33 BL/C
  - LAMPARA FLUORESCENTE DE 2x750 DE 240 x 80mm
  - LAMPARA FLUORESCENTE DE 2 x 20W DE 35 x 65mm
  - APAGADOR DE INTERRUPCIÓN
  - CONTACTO SECULAR DE PISO
  - CONTACTO TERCERO DE PISO
  - CONTACTO TERCERO DE MURO
  - SALIDA ESPECIAL
  - MOTOR DE CORRIENTE ALTERNA
  - TELEFONO EXTERNO
  - PORTERO ELECTRONICO
  - SENSORES
  - ALARMA
  - TUBO TUBERIA
  - BARRA TUBERIA

**PRIMER NIVEL**

**ELECTRICA**

- SIMBOLOGIA**
- TABLERO GENERAL
  - TABLERO DE ALUMBRADO
  - TABLERO DE FUERZA
  - RECEPTOR
  - ACOMETIDA
  - LINEA POR MUROS Y LOSAS
  - LINEA POR PISO
  - TUBERIA PARA TELEFONO
  - TUBERIA PARA RED COMPUTADORAS
  - CONTROL DE MOTORES

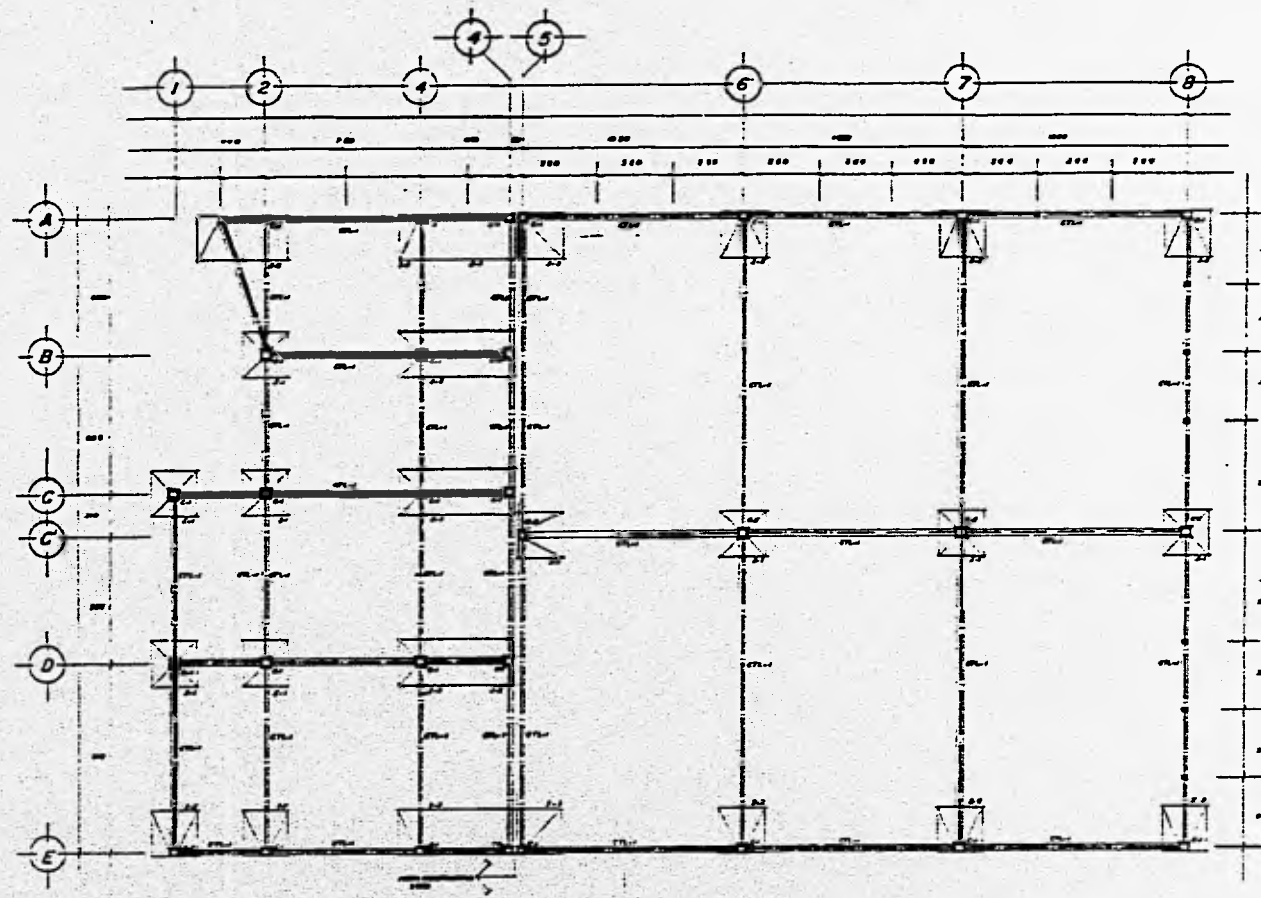
**INDUSTRIALIZACION DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

**TEXTIL**

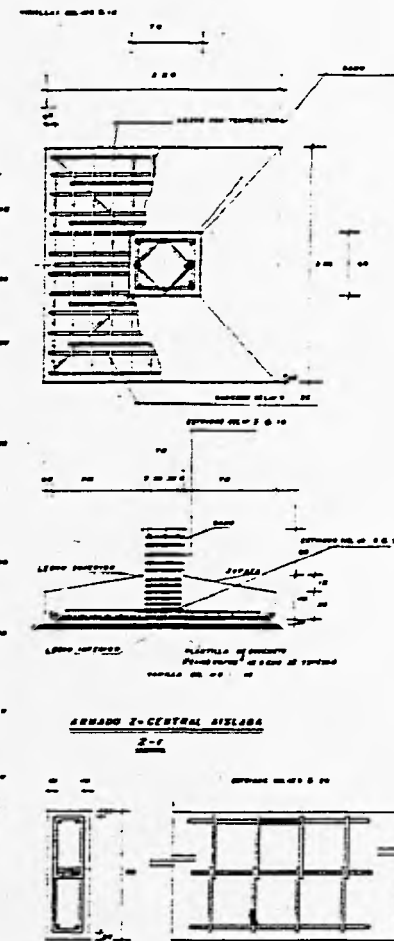
Modelo: \_\_\_\_\_  
 No. de Proyecto: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 ASIGNATURA: \_\_\_\_\_  
 No. de Grupo: \_\_\_\_\_  
 ASESOR: \_\_\_\_\_  
 No. de Asesor: \_\_\_\_\_  
 No. de Asesor: \_\_\_\_\_  
 No. de Asesor: \_\_\_\_\_  
 No. de Asesor: \_\_\_\_\_  
 No. de Asesor: \_\_\_\_\_

**U.N.A.M.**  
**ENEP ACATLAN**  
 Dpto. L.S.L. | Carrera: \_\_\_\_\_ | Escuela: 1200  
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION

**IHSE: E 1**



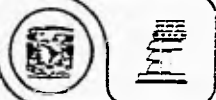
**PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACION**



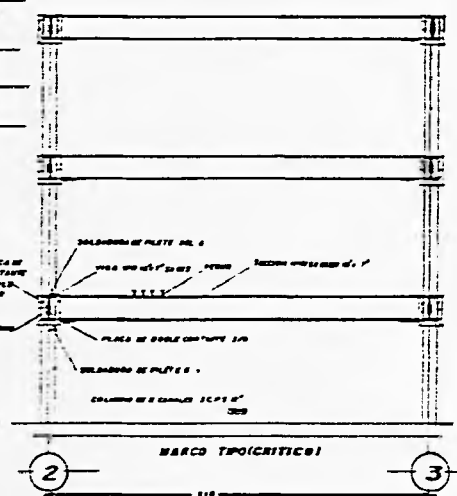
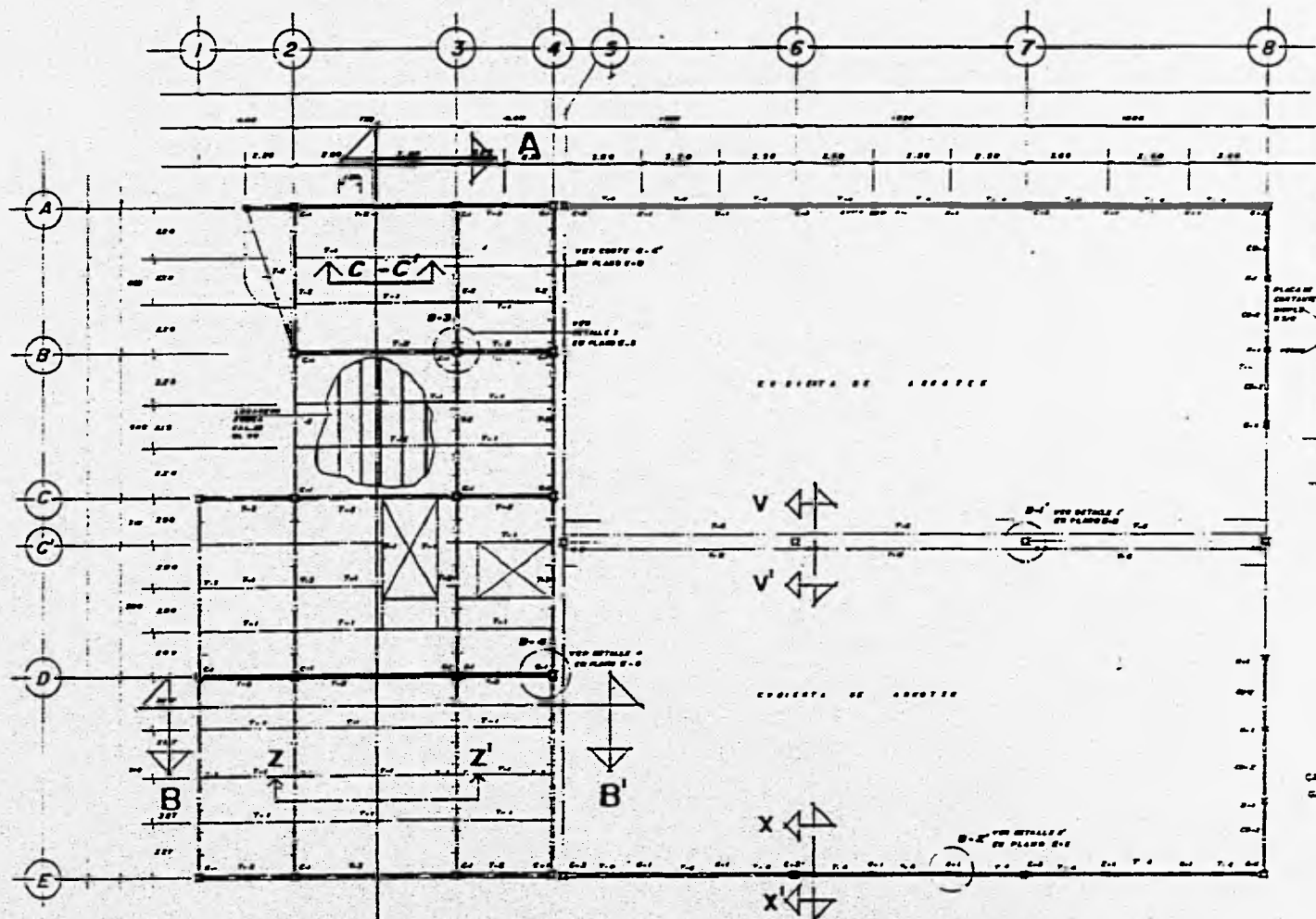
**ARMADO TRASE DE LIMA C.T.L.-1**

**ARMADO 2-CENTRAL AISLADA**

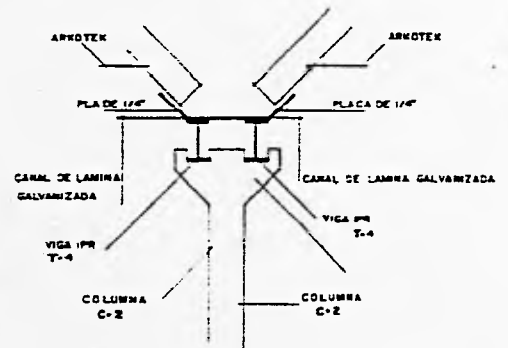
ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
 INDUSTRIA TEXTIL



<b>UNAM</b>		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
DISEÑO	CATEDRA	EXAMENADO
CURSO	SEMESTRE	GRUPO
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		
		<b>ES 2</b>

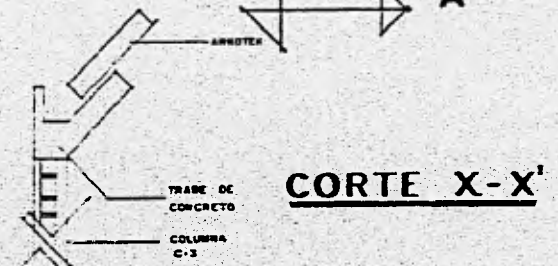


**CORTE Z-Z'**



**CORTE V-V'**

**ESTRUCTURAL**  
**ENTREPISO**



**CORTE X-X'**

**INDUSTRIALIZACION DE TEXTELA**

Nombre del alumno	
Apellido	
Nombre	
Matrícula	
Grado	
Nombre del profesor	
Apellido del profesor	
Nombre del taller	
Nombre del profesor	

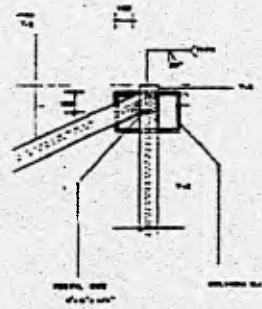
**UNAM**  
ENER ACATLAN

Curso Taller de Tesis y Titulación

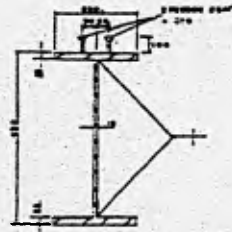
**ES | I**



**DETALLE - 2**

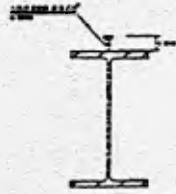


**T-3**



**T-2**

100 10' x 6  
(74.5 kg/m)



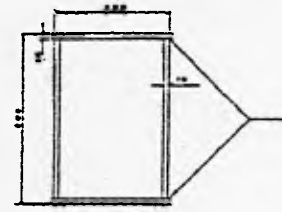
**T-1**

100 10' x 6  
(71.5 kg/m)

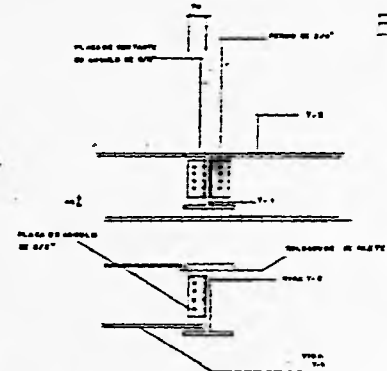


**COLUMNA C-1**

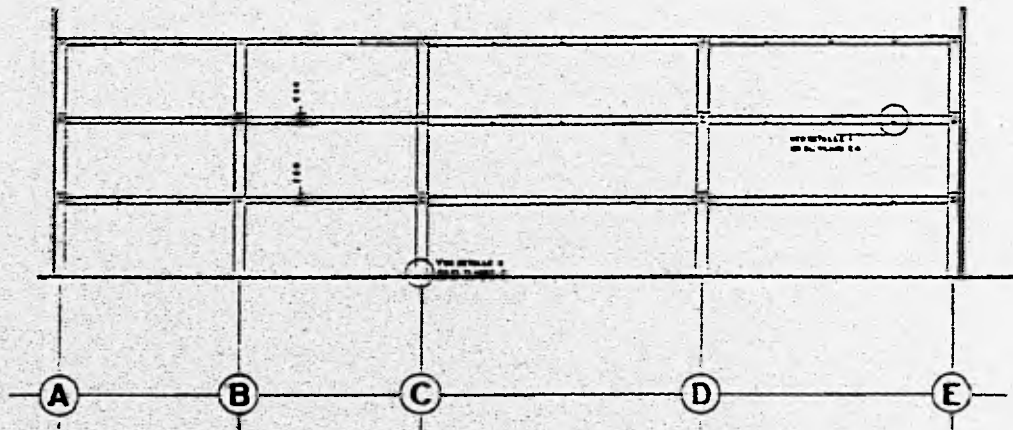
(DE P. ENTREPISO A AZOTEA)



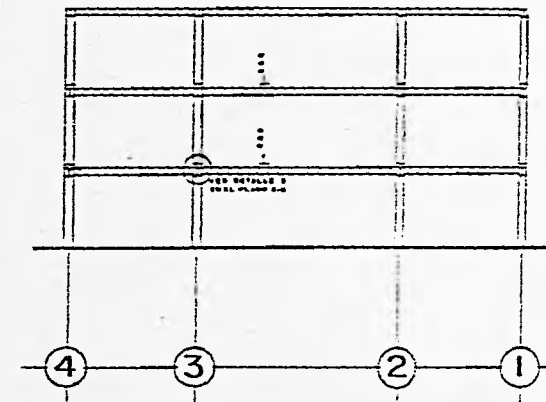
**DETALLE - 1**



**CORTE A-A'**



**CORTE B-B'**



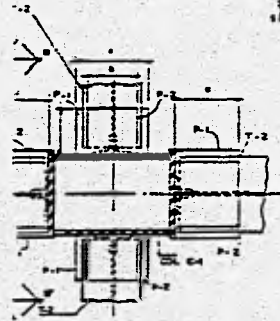
INDUSTRIALIZAPANDEZARAGOZA

TEXTIL

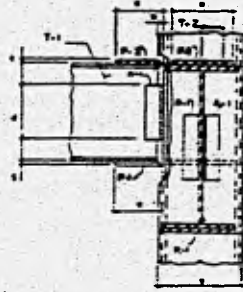
U.N.A.M.  
ENEP ACOPLAN

ES 3

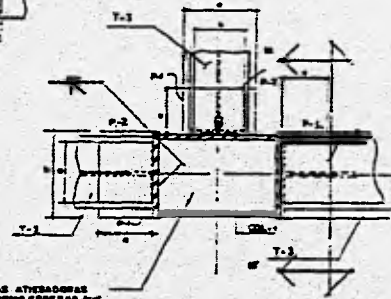
**TALLE-3**



**CORTE M-M'**

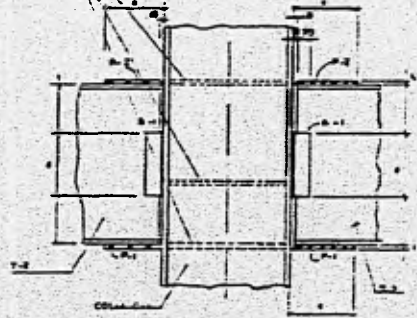


**DETALLE-4**

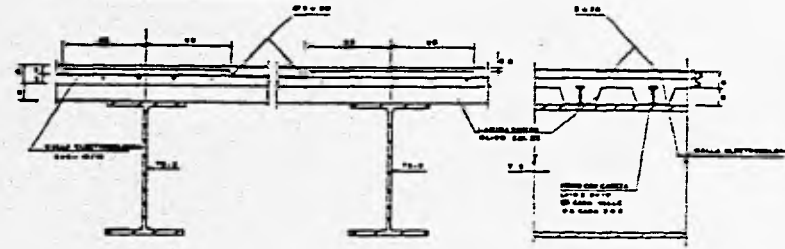


PLACAS ATERRADORAS  
DEL MISMO ESPESOR QUE  
LA PLACA MAS GRUESA

**CORTE N-N'**

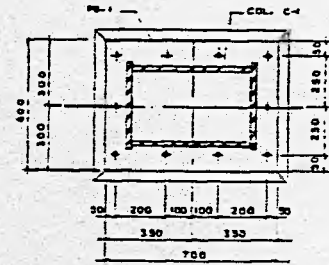


**CORTE C-C'**

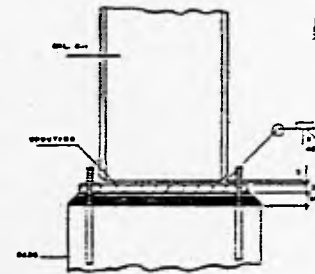
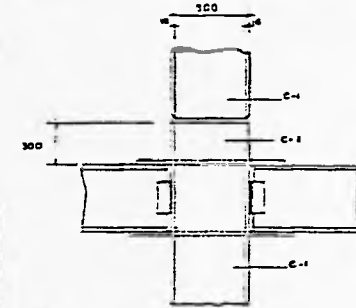


VISA	PLACA P-1	PLACA P-2	ANGULO A-1	PERFIL
T-1	150x200x10	100x150x10	L 70x70x 200	
T-2	150x150x10	100x150x10	L 70x70x 300	
T-3	250x200x10	200x200x10	L 70x70x 300	
T-3	370x300x10			
T-3	PLACA P-4			
T-2	250x200x10			

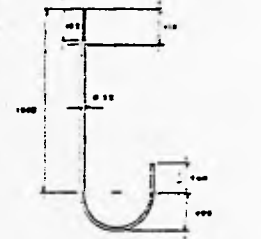
**DETALLE-2**



**CONEXION DE COLUMNAS**



**PLACA DE BASE B-1**



**ANCLA AN-1**

DETALLES SIN ESCALA

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA



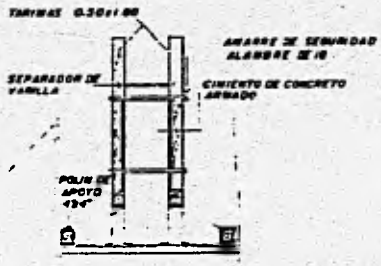
Revisado	
Dibujado	
Verificado	
Calculado	
Proyectado	
Aut. Oficina	
Aut. Oficina	
Aut. Oficina	
Aut. Oficina	
Aut. Oficina	

**UNAM**  
ENEP ACATLAN

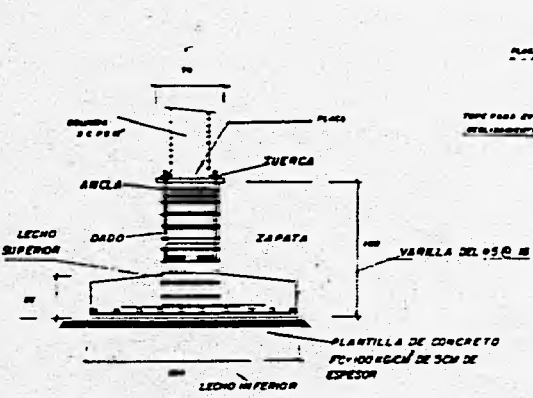
Dibujo: LSLL    Cálculo:    Excmo.: JH

CORPO TALLER DE DISEÑO Y TITULACION

**ES 5**

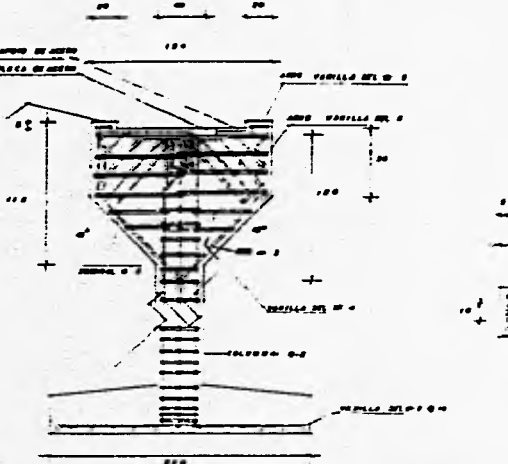


**CIMBRADO**

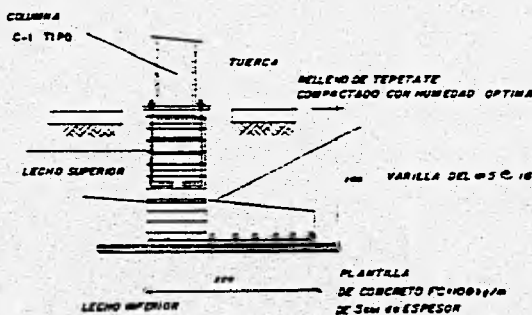


**Z-CENTRAL AISLADA**

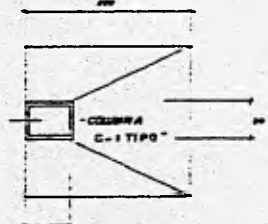
A - A'



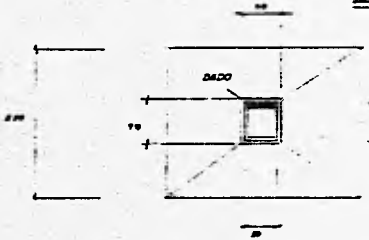
**MENSULA DETALLE 1'**



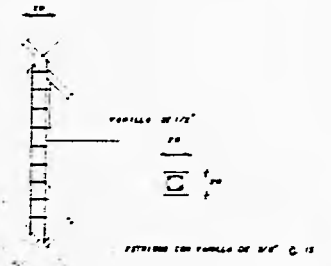
**Z-LINDERO AISLADA**



**Z-LINDERO**



**Z-CENTRAL**



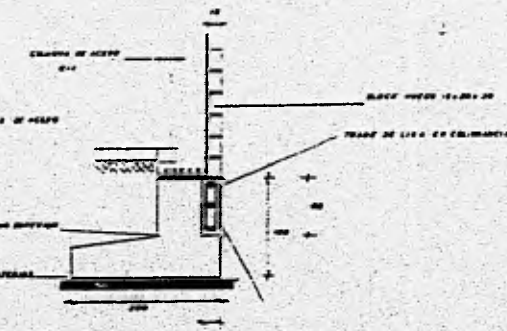
**CASTILLO K-1**

**WELDO**

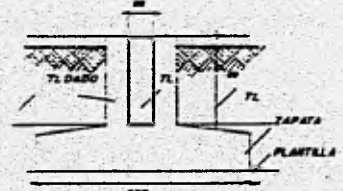
1. RECOMENDACIONES DE ACERO  
 2. LA CANTIDAD DE ACERO DEL WELDO PARA DENTRO DE UN DIFERENCIAL DE CARGAS O FUERZA DE MECANISMO DE WELDO  
 3. DE SER NECEASARIAS LAS JUNTAS DE WELDO DEBERAN SER DE 120 CM CON RESPECTO AL NIVEL DE TERRENO NATURAL  
 4. LAS JUNTAS Y LAS JERARQUIAS DEBERAN SER PLANAS EN PLANO ARQUITECTONICO

**CONCRETO**

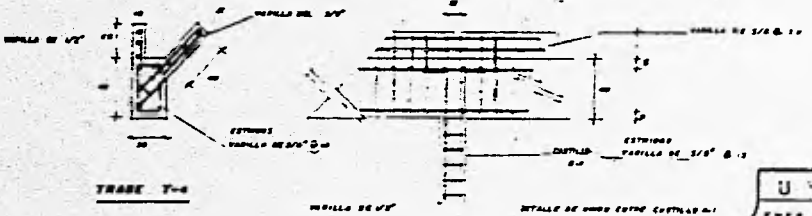
CONCRETO DE RESISTENCIA DE 500 CON REFORZAMIENTO DE HIERRO EN ZAPATAS Y ANOS Y TRABES DE LIGA  
 PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 3 CM



**TRABE DE LIGA**



**UNION "TL" ZAPATA**



**TRABE T-4**

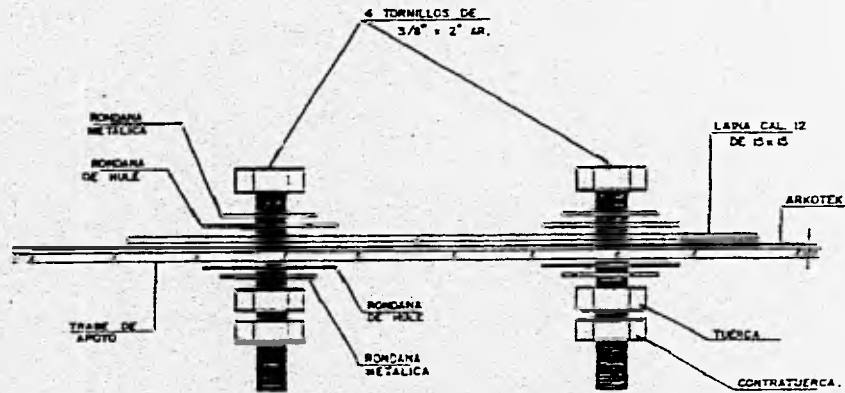
**DETALLE DE UNION ENTRE CASTILLO K-1 CON LA TRABE T-4**

INDUSTRIA TEXTIL

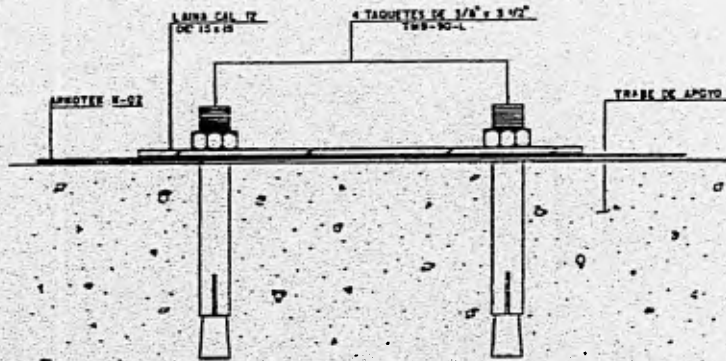
ATIZAPAN DE ZARAGOZA

Nombre:	XXXXXXXXXX
Apellido:	XXXXXXXXXX
Grado:	XXXXXXXXXX
Matrícula:	XXXXXXXXXX
Fecha:	XXXXXXXXXX
Asignatura:	XXXXXXXXXX
Profesor:	XXXXXXXXXX
Calificación:	XXXXXXXXXX

UNIVERSIDAD  
**ENEP ACATLÁN**  
 Ciudad LS... Conto... Excmo. Sen...  
 CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION



DETALLE DE FIJACION. (EN ACERO)

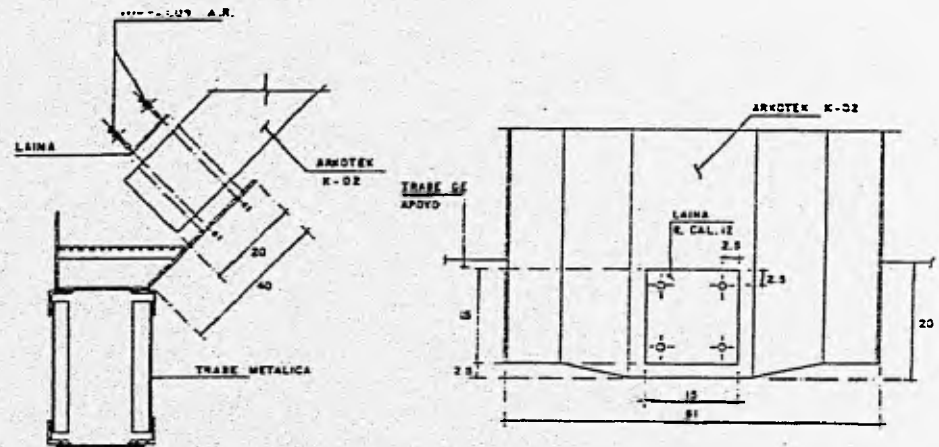


DETALLE DE FIJACION (EN CONCRETO)

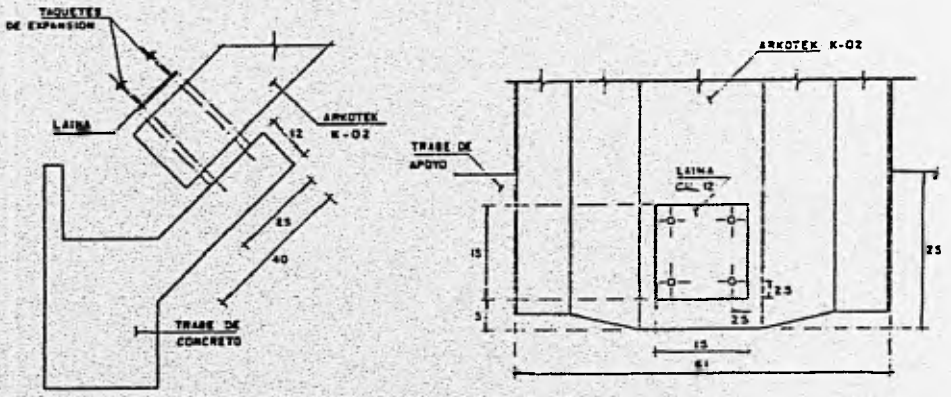
**INDUSTRIA TEXTIL**  
**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**


L. J. DING A. DING  
 MUNICIPIO AGATLAN

Nombre: L. J. DING      Fecha:      Estado:



ELEVACION DETALLE DE FIJACION (EN ACERO)



ELEVACION DETALLE DE FIJACION (EN CONCRETO)

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SALA 1001
No. JUNIO 3
MEXICO SECCION LINDERO SUR
ALDORE
AV. NOROCCIDENTE SUR
SUNICE
AV. NOROCCIDENTE SUR
AV. DISTRITO FEDERAL
AV. DISTRITO DE LA DEFENSA N.
AV. ERNESTO FABIAN BARRA
AV. PABLO VILLALBA RAMOS

C. O. DE A. D. G.  
MEXICO AGUILAR

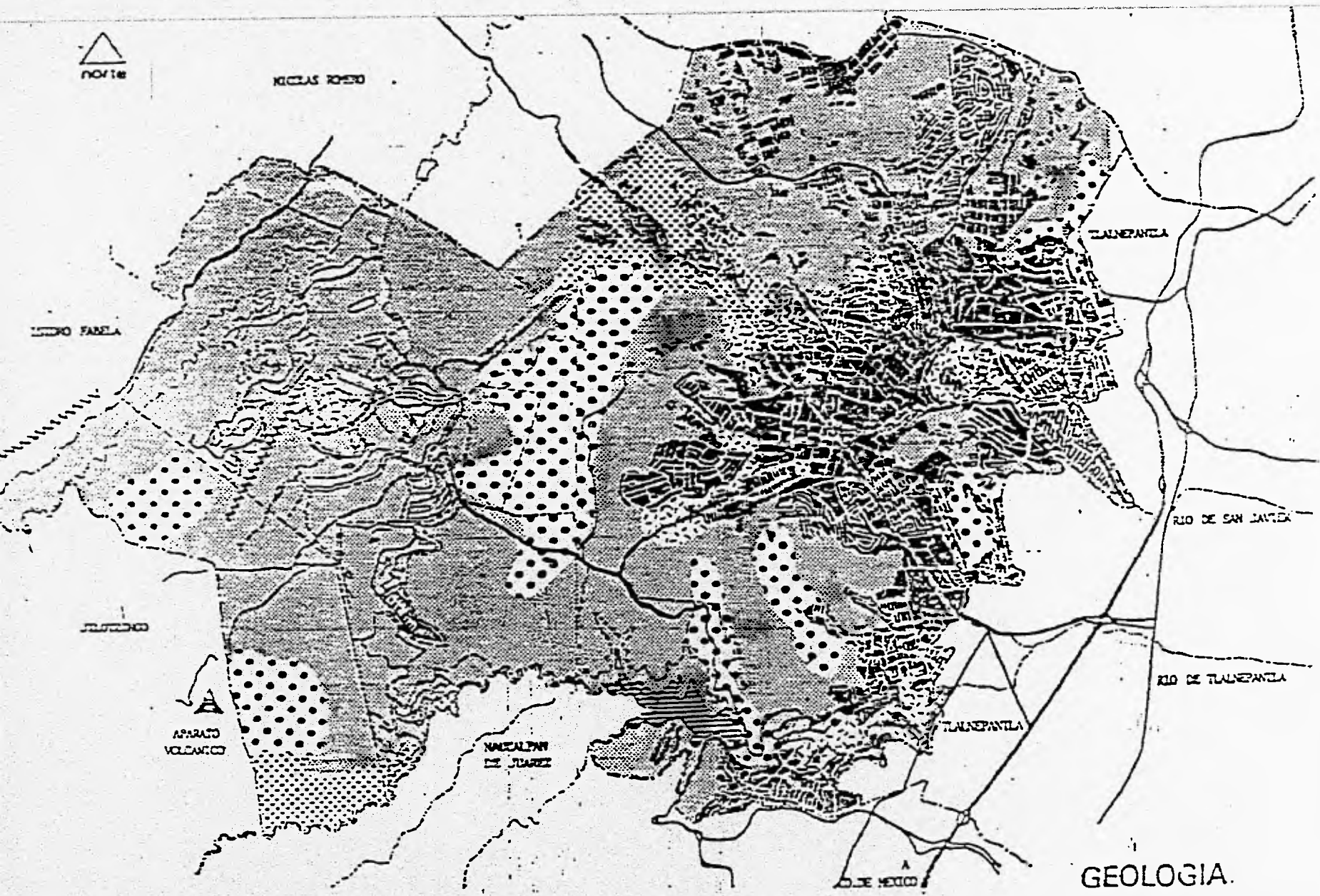
Dibujo: L.S.L.    Escala:    Emisio:

CURSO TALLER DE TESS Y TITULACION

# MAPAS URBANOS DE ATIZAPAN DE Z.

- 1.- GEOLOGÍA
- 2.- PENDIENTE DEL TERRENO
- 3.- HIDROLOGÍA DE AGUAS SUPERFICIALES
- 4.- VEGETACIÓN
- 5.- ÁREA SERVIDA POR LA RED DE AGUA POTABLE
- 6.- ÁREA SERVIDA POR RED DE ALCANTARILLADO
- 7.- VIALIDAD REGIONAL ZONA METROPOLITANA DEL D.F.
- 8.- VIALIDAD REGIONAL DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA

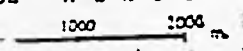




- Límite municipal
- Camino y calle
- Área urbana
- Ríos y arroyos
- Cerro de agua
- UNIDADES GEOLOGICAS
- Terciario superior, Roca sedimentaria
- Terciario superior, Brecha sedimentaria
- Terciario superior, Roca ígnea andesita
- Cuaternario, Aluvial
- Fractura

Fuente:  
 Carta geológica, clave E 14-0,  
 Ciudad de México, escala  
 1:50,000, Dirección General  
 de Geografía, Secretaría de  
 Programación y Presupuesto,  
 México, 1941.

ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
 ESTADO DE MEXICO  
 ESC 1:100,000



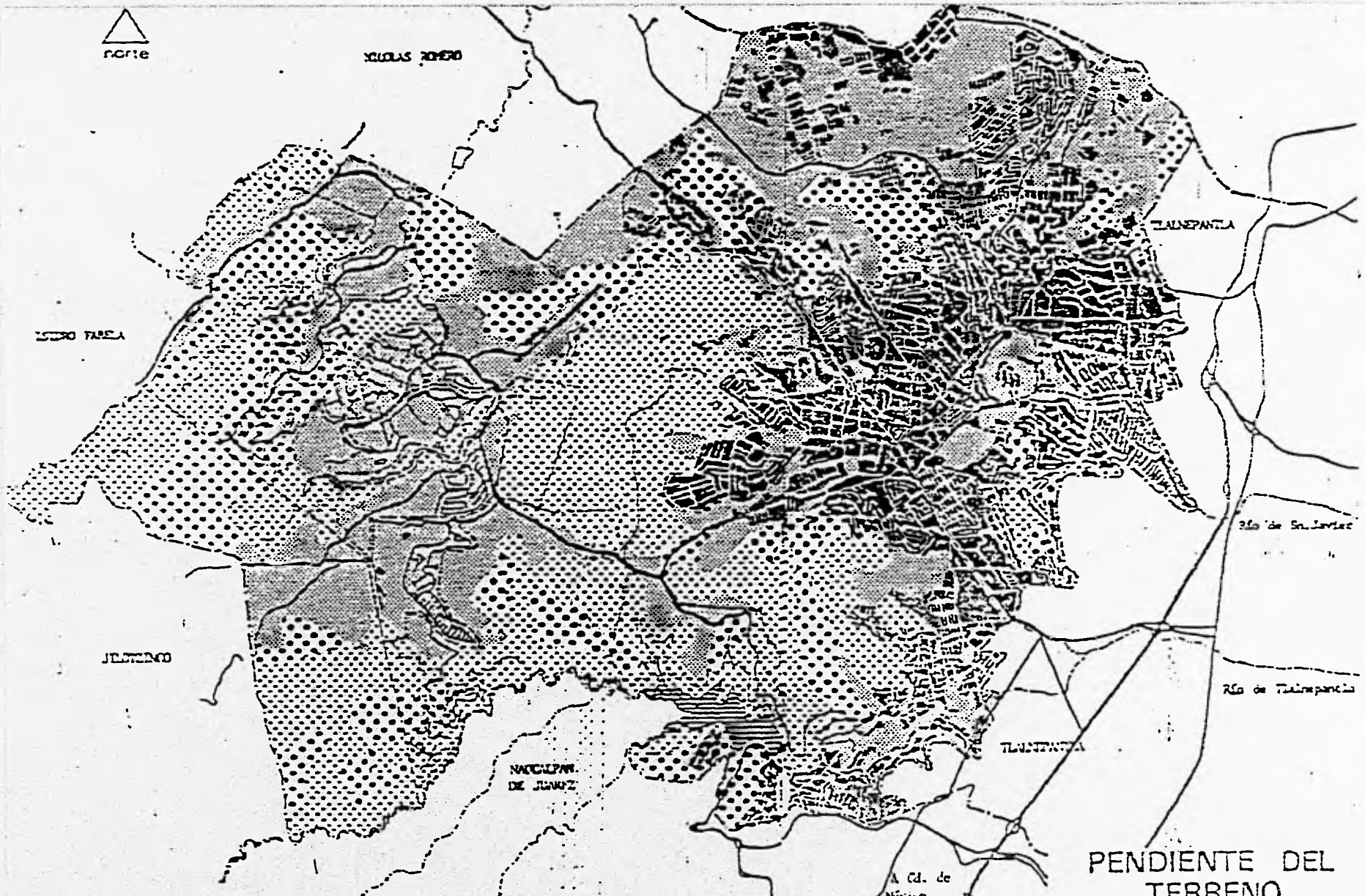
ES O S A S C  
 BENEFICIO AGUILLAN

Fecha: 1952    Colección:    Estado:  
**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**

INDUSTRIA TEXTIL

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

DISEÑO GRÁFICO
NO. 12700-3
ALVARO SANCHEZ LIBROS LIT.
ASOCIAR
ING. MARTIN CONTRA BARRERA
JUNIOR
ING. MARTIN CONTRA BARRERA
ING. RAMON TORRES
ING. DIEGO DE LA CRUZ S.
ING. CRISTÓBAL FERRER BARRERA
ING. PEDRO VILLARREAL BARRERA



**PENDIENTE DEL TERRENO**

- Límite municipal
- Ríos y arroyos
- Charco de agua
- Cerro
- Área urbana

**Pendiente del terreno**  
 De 0 a 10%. Zona apta para el desarrollo urbano.  
 De 11 a 20%. Zona con posibilidades limitadas para el desarrollo urbano con un costo máximo de 50 \$/ha. por hectárea.  
 De 21 a 30% y más. Zona de preservación ecológica.

**Fuente:**  
 Estudio propio, elaborado para este trabajo.  
 Cervantes Asociados, S.A. Méx. D.F. 1990.

ATIZAPAN DE ZARAGOZ  
 ESTADO DE MEXICO  
 ESC 1:100,000

**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

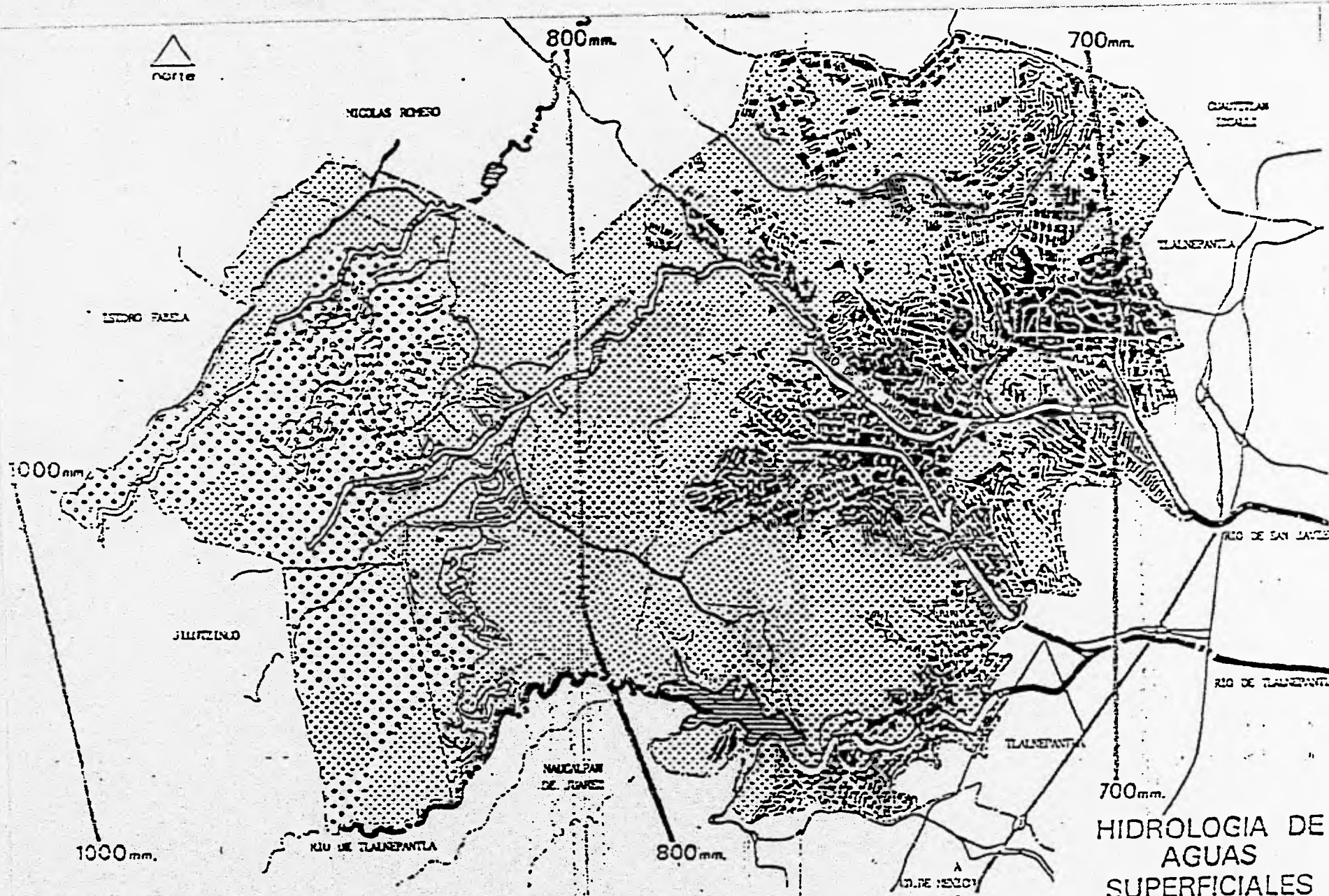
**I N D U S T R I A T E X T I L**

Esc. 1:100,000
No. 1000000
Atizapan de Zaragoza, Jalisco
ASPC
Av. San Juan de los Rios
Atizapan
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios
Av. San Juan de los Rios

Esc. 1:100,000    Carta:    Estado:

**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**





**ATIZAPAN DE ZARAGOZA**  
**INDUSTRIA TEXTIL**

- Centro principal
  - Camino y calle
  - Área urbana
- UNIDADES HIDROLÓGICAS**  
 Corrientes fluviales  
 Cuerpo de agua  
 Tarjetas anales en uso
- Coefficientes de escurrimiento**  
 0 a 5%  
 5 a 10%  
 10 a 20%

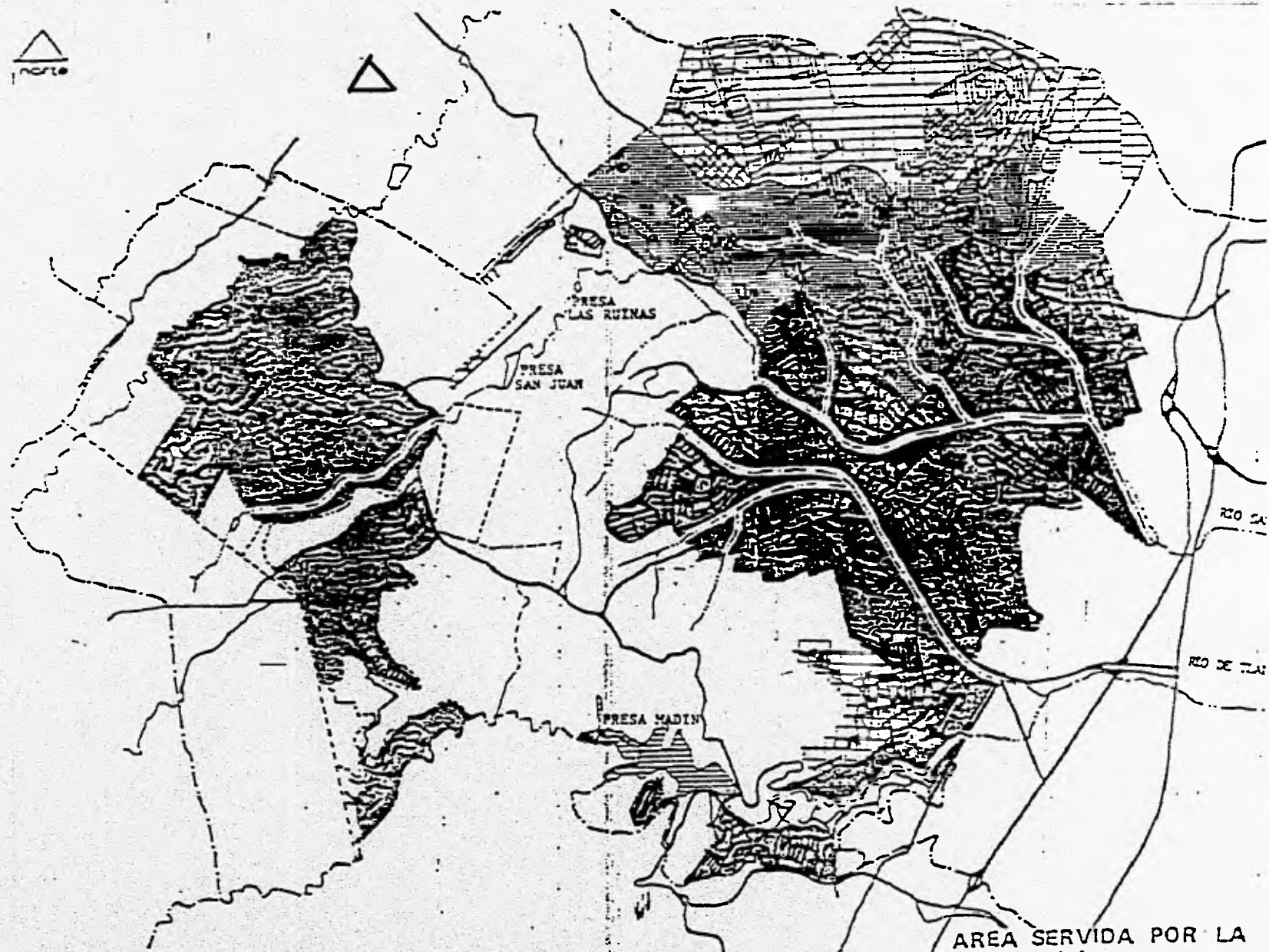
**Fuente:**  
 Carta Hidrológica de aguas superficiales, clave E 14-2, Ciudad de México, escala 1:250,000. Dirección General de Geografía, Secretaría de Gobernación.

ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
 ESTADO DE MEXICO

Domicilio: L. S. L.    Cód.    E. S. S. C.  
**CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION**







- |  |                            |  |                          |
|--|----------------------------|--|--------------------------|
|  | LIMITE MUNICIPAL           |  | AREA CON SERVICIO        |
|  | LIMITE DE FRACCIONAMIENTOS |  | AREA CON SERVICIO AL 70% |
|  | AREA URBANA                |  | AREA SIN SERVICIO        |
|  | RIO O ARROYO               |  |                          |

AREA SERVIDA POR LA  
 RED DE ALCAÑTARILLADO Y DE  
 ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
 Estado de Mexico  
 ESC 1:100,000

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

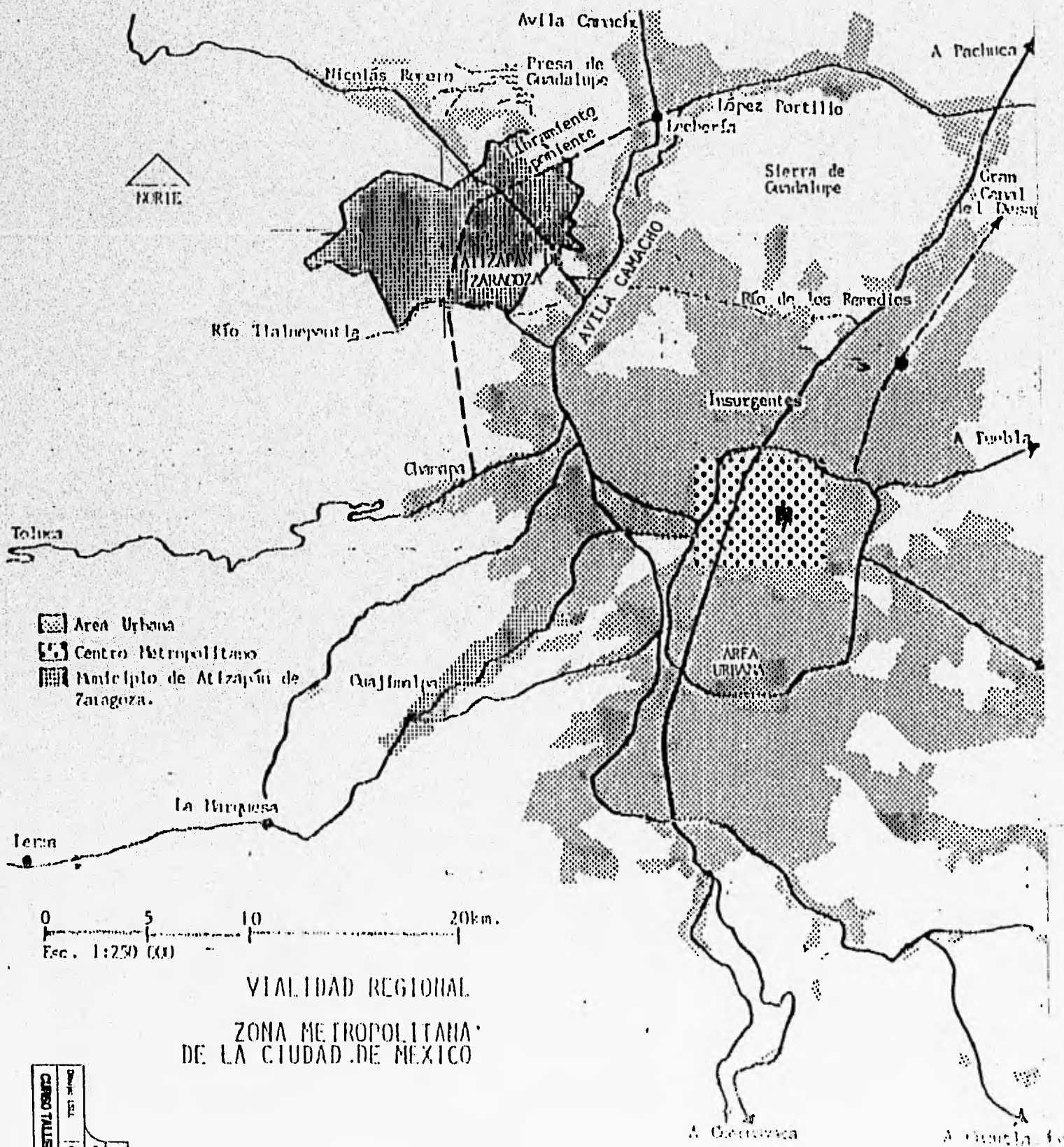
INDUSTRIA TEXTIL

Esc. 1:100,000
Municipal: Sebastián López Lara
PROYECTO
Ing. Víctor Castro Bermejo
L.P.R.O.C.
Ing. Víctor Castro Bermejo
Ing. Eduardo Hernández
Ing. César de la Cruz S.
Ing. Claudio Fariñas Berio
Ing. Florio Rodríguez

UNIVERSIDAD DE ATIZAPAN

Dibujo: L.S.L.	Cada: _____	Escala: _____
<b>CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION</b>		

77



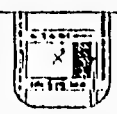
VIALIDAD REGIONAL  
 ZONA METROPOLITANA  
 DE LA CIUDAD DE MEXICO

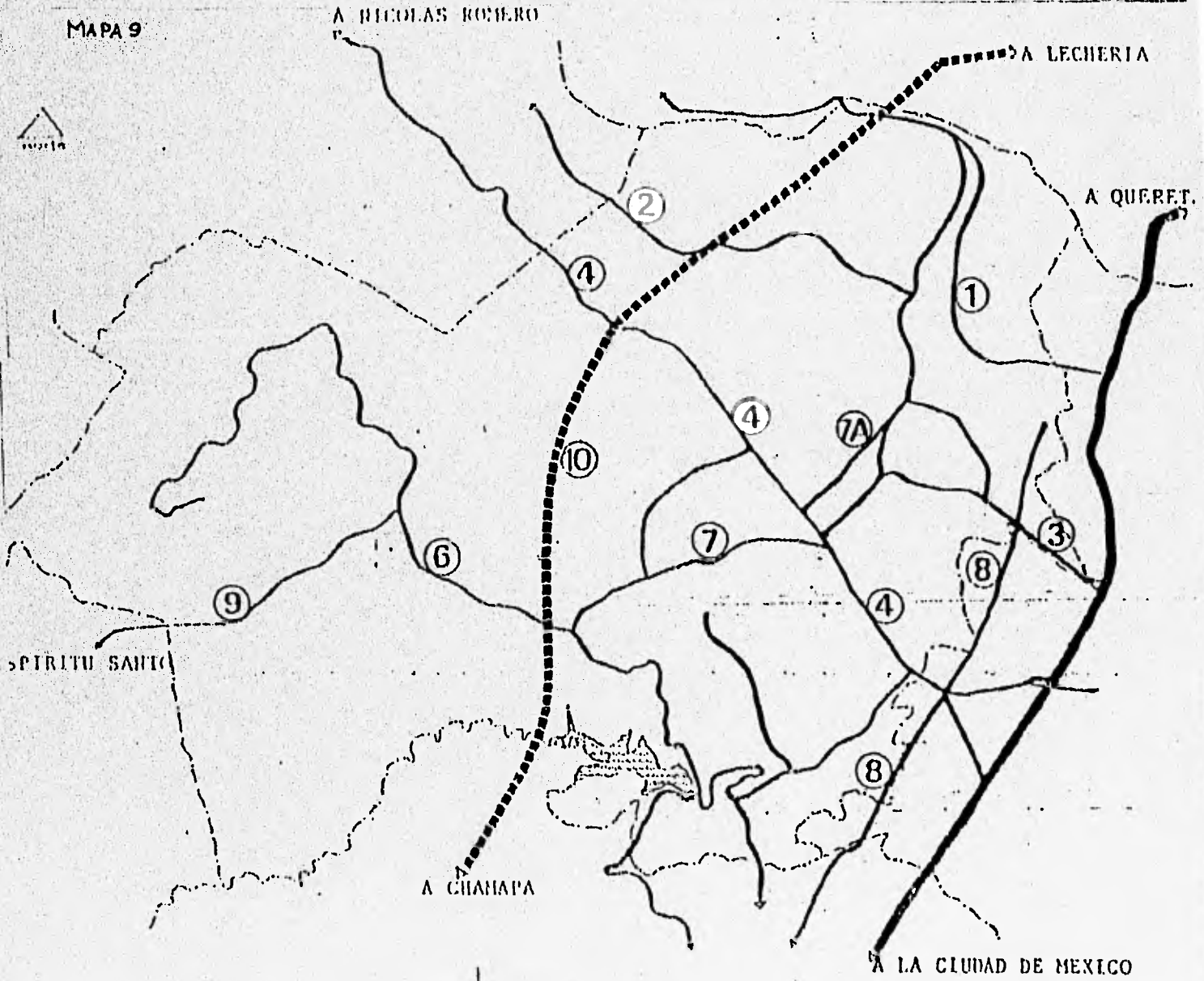
DISEÑO: EST. L. S. A. S. DE C. V.  
 CONSULTA: EST. L. S. A. S. DE C. V.  
 TITULACION: EST. L. S. A. S. DE C. V.

—ZDCS—R—A—T—E—X—T—

—A—N—A—R—A—N—D—E—N—A—R—A—G—O—N—A—

EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.	EST. L. S. A. S. DE C. V.
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------








ATIZAPAN DE ZARAGOZA  
Estado de México

0 1000 2000

1. CAMINO LAGO DE GUADALUPE
2. VIA CORTA A MORELIA
3. CALZADA DE LOS JINELES
4. CAMINO ATIZAPAN - NICOLÁS ROMERO
6. VIA DR. J. JIMENEZ CANTU
7. AV. ADOLFO RUIZ CORTINES
- 7A. AV. LOHAS DE LA HACIENDA
8. AV. DE LAS TORRES
9. CAMINO AL ESPIRITU SANTO
10. LIBRAMIENTO CHANAPA LECHERIA

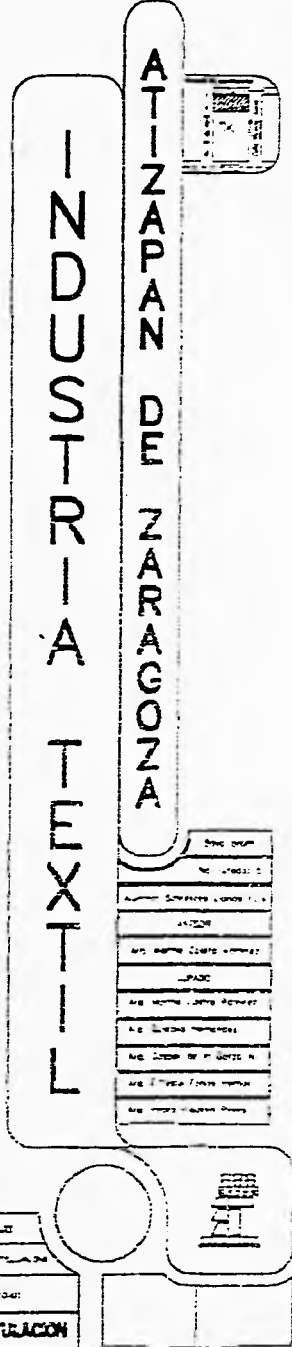
-  LIMITE MUNICIPAL
-  VIALIDAD PRINCIPAL
-  LIBRAMIENTO CHAMIAPA - LECHERIA

CARGO TALLER DE TESIS Y TITULACION  
 Nombre del alumno  
 Nombre del profesor  
 Fecha de entrega

-ZODS-R-A-TEXT-

ATIZAPAN DE ZARAGOZA





### Revistas.

- ESCALA. Arquitectura, arte e ingeniería. 1a. de. México. De. revista Escala 1993 130 p.
- OERAS. Exportación en la construcción, preparando mezcla para el TLC. 1a. de. México, De. la abeja Noviembre de 1991 155 p.

### Catálogos.

- ROMSA. Catálogo de Isacero S.A. México Ed. catálogos comerciales. 1993.60p.

### Manuales

- FRANK E.Kidder, C.E. Manual del arquitecto y del constructor vol. I 18 de. México. Ed. UTEHA, 1989. 1094p.
- Manual del arquitecto y del constructor vol. II 18 de. México, Ed. UTEHA, 1989. 1266p.
- AHMSA Ingeniería Manual AHMSA construcción de acero 2a ed. México, Ed. Altos hornos de México. 1977. 440p.
- CONTRERAS CARRILLO Miguel Ángel Una estrategia de desarrollo organizacional para la industria del vestido ed. México. Ed. Instituto tecnológico de la industria del vestido 1993. 120p.
- I.T.I.V. Seminario sobre el control de producción de prendas de vestir 1a ed. México. Ed. Instituto Tecnológico de la Industria del Vestido. 1993. 120p.

SENAE		
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DEL VESTIDO		
Docentes	Coor.	Procesos
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION		



MUNGIÁ ZATARAIN, Irma Salcedo Aquino José Redacción e investigación documental manual de técnicas de investigación documental. 1a ed. México, Ed. S: E: P: 1985. 230p.

## REGLAMENTOS

Leves y códigos de México, reglamento de construcción para el distrito federal. 13ava ed. México, Ed. Porrúa S: A. 1993. 250p.

ATIZAPAN DE ZARAGOZA

INDUSTRIA TEXTIL

Nombre	
No. de identificación	
Alumno	
ASIGNATURA	
PROFESOR	
GRUPO	
FECHA	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	
OTROS DATOS	

UNIVERSIDAD DE ATIZAPAN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATIZAPAN

Nombre	
Apellido	
Edad	
CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION	

