

40121  
9

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CAMPUS ARAGON

"CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO"

TESIS PROFESIONAL  
QUE PRESENTA:

FERNANDO ESPINOSA JUAREZ

PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2003

A



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO

### INDICE

SINODOS		
DEDICATORIA		
PROLOGO		
I.- OBJETIVOS	.....	5
II.- INTRODUCCION	.....	6
III.- ANTECEDENTES	.....	7
IV.- INVESTIGACION	.....	8
• MEDIO FISICO - UBICACION GEOGRAFICA	.....	9
• MEDIO SOCIOECONOMICO - USUARIO	.....	10
• MEDIO ARTIFICIAL - USO DE SUELO Y VIALIDAD	.....	11
• MOBILIARIO URBANO	.....	19
• EQUIPAMIENTO	.....	21
• INFRAESTRUCTURA	.....	23
• IMAGEN URBANA	.....	26
V.- EL TERRENO	.....	28
VI.- PROGRAMA DE NECESIDADES	.....	33
VII.- ESTUDIOS PRELIMINARES	.....	34
• ORGANIGRAMA	.....	35
• DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	.....	36
• ZONIFICACION	.....	40

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

VIII.-	PROGRAMA ARQUITECTONICO	.....	43
X.-	PROYECTO EJECUTIVO	.....	48
	PLANOS ARQUITECTONICOS.		
	• Planta de Conjunto.	.....	50
	• Planta Sotano.	.....	51
	• Planta Baja.	.....	
	• Planta 1er Nivel.	.....	52
	• Planta 2o Nivel.	.....	
	• Planta 3er Nivel.	.....	53
	• Planta 4o Nivel.	.....	54
	• Planta 5o Nivel.	.....	55
	• Planta 6o Nivel.	.....	56
	• Planta Azotea.	.....	57
	• Corte Transversal y Longitudinal.	.....	58
	• Fachadas.	.....	59
	PROPUESTA CONSTRUCTIVA ESTRUCTURAL.		
	• Planos Cimentación.	.....	60
	• Cortes Estructurales.	.....	61
	• Detalles Constructivos.	.....	62

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

C

PROPUESTA INSTALACIONES - HIDROSANITARIAS.

• Planos de Instalación Sanitaria. ....	63
• Planos de Instalación Hidráulica y Sanitaria. ....	64
• Planos Detalles. ....	65

PROPUESTA INSTALACIONES ELECTRICAS

• Planos de Instalación Eléctrica (Alumbrado). ....	70
• Planos de Instalación Eléctrica (Contactos). ....	71
• Planos Telefonía. ( Voz y Datos ). ....	72
• Planos Detalles. ....	73

PLANOS DE ACABADOS.

• Muros, Pisos y Plafones. ....	74
---------------------------------	----

DISEÑO DE MOBILIARIO. ....

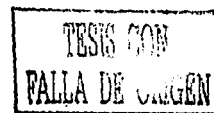
• Directores. ....	76
• Gerentes. ....	78
• Asistentes. ....	80
• Supervisores. ....	82
• Analistas. ....	83
• Sala de Juntas. ....	86
• Sillería. ....	87

XI.- PRESUPUESTO .....	88
------------------------	----

• Analisis de gastos de administración. ....	89
• Costo. ....	90
• Programa de obra. ....	91

XII.- CONCLUSION .....	92
------------------------	----

XIII.- BIBLIOGRAFIA .....	93
---------------------------	----



**SINODOS**

ARQ. RENE RENDON LOZANO

ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALETA

ARQ. ESTEBAN IZQUIERDO RESENDIZ

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DEDICATORIA

### A MIS PADRES.

Quiénes me enseñaron la razón de existir

### A MI ESPOSA

Gracias por el Apoyo brindado para lograr este objetivo.

### A MIS HIJOS.

**Yanel.**

**Fernando.**

**Crístian.** La preparación y la superación son elementos fundamentales para

facilitar el camino de la vida.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Prólogo.**

Con una muy saludable insistencia, la arquitectura en su origen individualista para satisfacer las necesidades del hombre y de la sociedad, crea el urbanismo el - cuál ordena y determina los espacios y servicios de uso común, quien tiene desde su creación un sentido colectivista.

La arquitectura y el urbanismo, ambas creaciones humanas, cada cuál en su campo individual o comunal, le proporcionan al hombre los espacios internos y externos en donde desarrolla sus formas de vida.

**D. G. RAMOS.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **OBJETIVOS**

### **General:**

Por medio del Espacio-Forma satisfacer las necesidades actuales por las que atraviesa el desarrollo de nuestro país, dada la problemática vial que presenta nuestra ciudad. Siendo necesario hacer una planeación a nivel Arquitectónica y Urbana, tomando en cuenta el aspecto Económico y Administrativo para la construcción del edificio.

### **Particular:**

Crear un ambiente agradable de trabajo a los usuarios por medio del Espacio-Forma para que desempeñen sus labores con un mayor rendimiento y brinden un buen servicio a sus clientes.



## Introducción:

El sistema financiero a nivel mundial es la base fundamental de toda economía para cualquier país, en donde existe un mercado cambiario para realizar sus operaciones, las cuales se manejan siempre y cuando existan relaciones bilaterales entre ambos. Siendo que la economía de un país se maneja a base de varios sectores como el comercio, la comunicación y la banca.

Hablando de la banca, se hizo un estudio en este sector de cómo manejar dinero para dar mayor poder adquisitivo a cierta parte de la población, llegando a la conclusión de introducir las tarjetas de crédito a nuestro país.

Debido a esto el año de 1976 ingresa a México una compañía internacional cuyo nombre es "American Express", la cuál viene a formar parte de las empresas extranjeras interesadas para formar parte de este proyecto. Introduciendo en el mercado financiero su tarjeta, ya que quien la tiene o la puede obtener forma parte de los miembros afiliados a esta empresa, y que cada día es mayor el número de tarjetahabientes. Viendo la necesidad de un crecimiento en sus instalaciones para mejorar y brindar un buen servicio a los mismos, actualmente se encuentran ubicados al sur de la ciudad y cuentan con un edificio de cuatro niveles de oficinas, estacionamiento para clientes y empleados.

Los cuales ya no son suficientes, por lo que se convoca a desarrollar un proyecto de ampliación, para satisfacer las necesidades tanto de usuarios como de tarjetahabientes.



## **ANTECEDENTES**

### **Del Tema.**

Podemos decir que la banca históricamente apareció alrededor del siglo XVI, tomando una gran fuerza en los siglos XVII Y XVIII.

Siendo así que al paso de los años, surgen los bancos, los cuales su principal actividad era la de Financiar el comercio.

Por lo que en 1946 se establece la comisión nacional de valores.

Y en 1975 se reglamenta la ley general de instituciones de crédito.

Por lo tanto comienzan a surgir los centros financieros, quienes se vieron en la necesidad de crear instituciones, bancarias que pudieran otorgar servicios como inversión, casa de cambio y crédito.

Actualmente en los países tercer mundistas la actividad económica se está modificando y cada vez es más agresiva ya que en el mercado de valores depende de su desarrollo.

Sin duda podemos decir que el futuro de los países está en su economía.



## INVESTIGACION

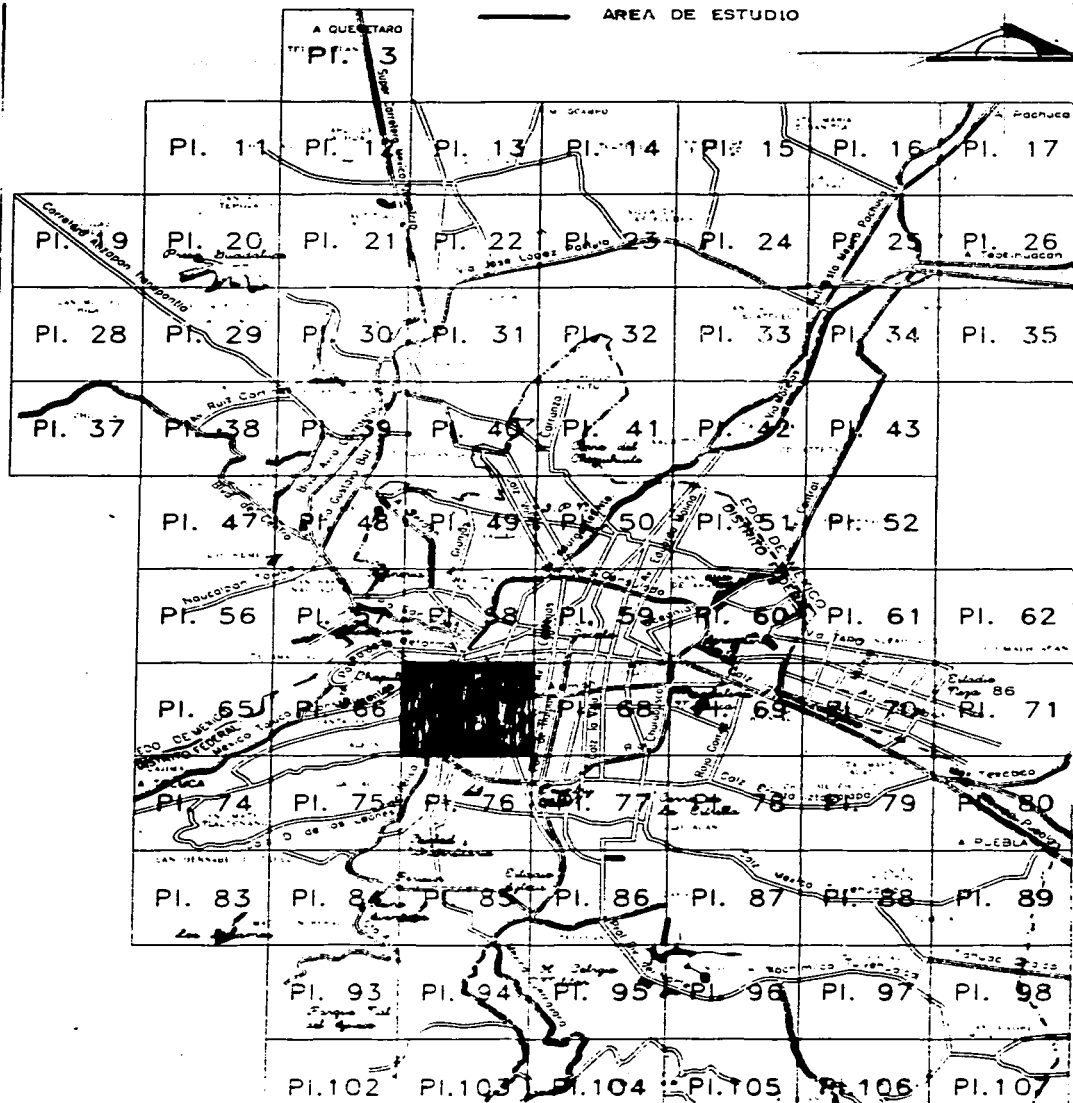
### UBICACION GEOGRAFICA

El Distrito Federal limita al Norte, Este y Oeste con el Estado de México y al Sur con el Estado de Morelos.  
Su extensión es de 2,050 km<sup>2</sup>.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

LIMITE D.F.

AREA DE ESTUDIO



PALMA DE OAJEN  
MAYO 1968

**El usuario.**

Tipo Social.	Nivel Medio Alto y Alto.
Usos y Costumbres.	Intelectuales.
Tendencia Familiar.	Estrato social medio alto y de abolengo.
Gustos.	Descanso, diversión y Cultural.
Actividades.	Generalmente son personas dedicadas a los negocios.
Nivel Cultural.	Maestría y Licenciaturas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **Uso de Suelo.**

De acuerdo al plan de desarrollo Urbano y Ecología -  
Podemos observar que el uso de suelo esta condicio-  
nado en esta aréa, ya que la mayoría esta destinado a  
la vivienda.

Por lo que se tendra que fundamentar las razones por  
las que es compatible o complementario por la zona  
en donde se ubica.

### **Conclusión.**

Podemos decir que es un uso de suelo complementa-  
rio ya que nuestro proyecto que se esta manejando -  
es una ampliación del edificio existente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Nomenclatura.

### Usos Destinos y Reservas.

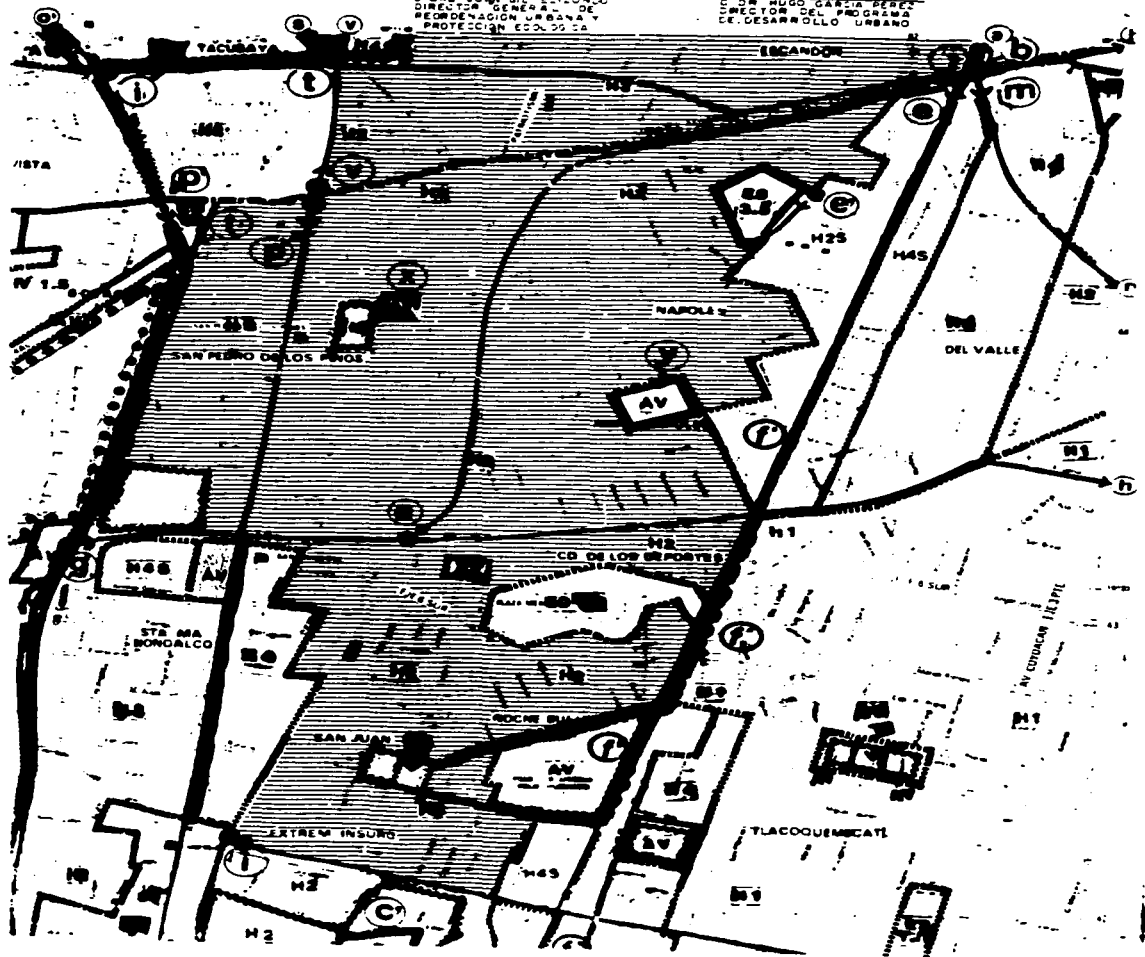
- |  |  |
|--|--|
|   | Habitacional hasta 400 Habitantes/Hectárea.                          |
|   | Habitacional hasta 400 Habitantes/Hectárea y Servicios.              |
|   | Habitacional hasta 400 Habitantes/Hectárea.<br><br>Lote tipo 250 m2. |
|   | Areas verdes y espacios abiertos.                                    |
|   | Equipamiento de deportes y recreación.                               |
|   | Zonas patrimoniales.   |
|   | Limite de zonas.   |
|  | Zonas especiales de desarrollo controlado.                           |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



LABORATORIO DE INVESTIGACIONES  
DIRECCION GENERAL DE REORDENACION URBANA Y PROYECCION ECOLOGICA

C. DR. HUGO GARCIA PEREZ  
DIRECTOR DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**VIALIDAD**

Vías de comunicación más importantes.

**Federales.**

Autopista México-Cuernavaca.

Autopista México-Toluca.

**Regionales.**

Anillo periférico

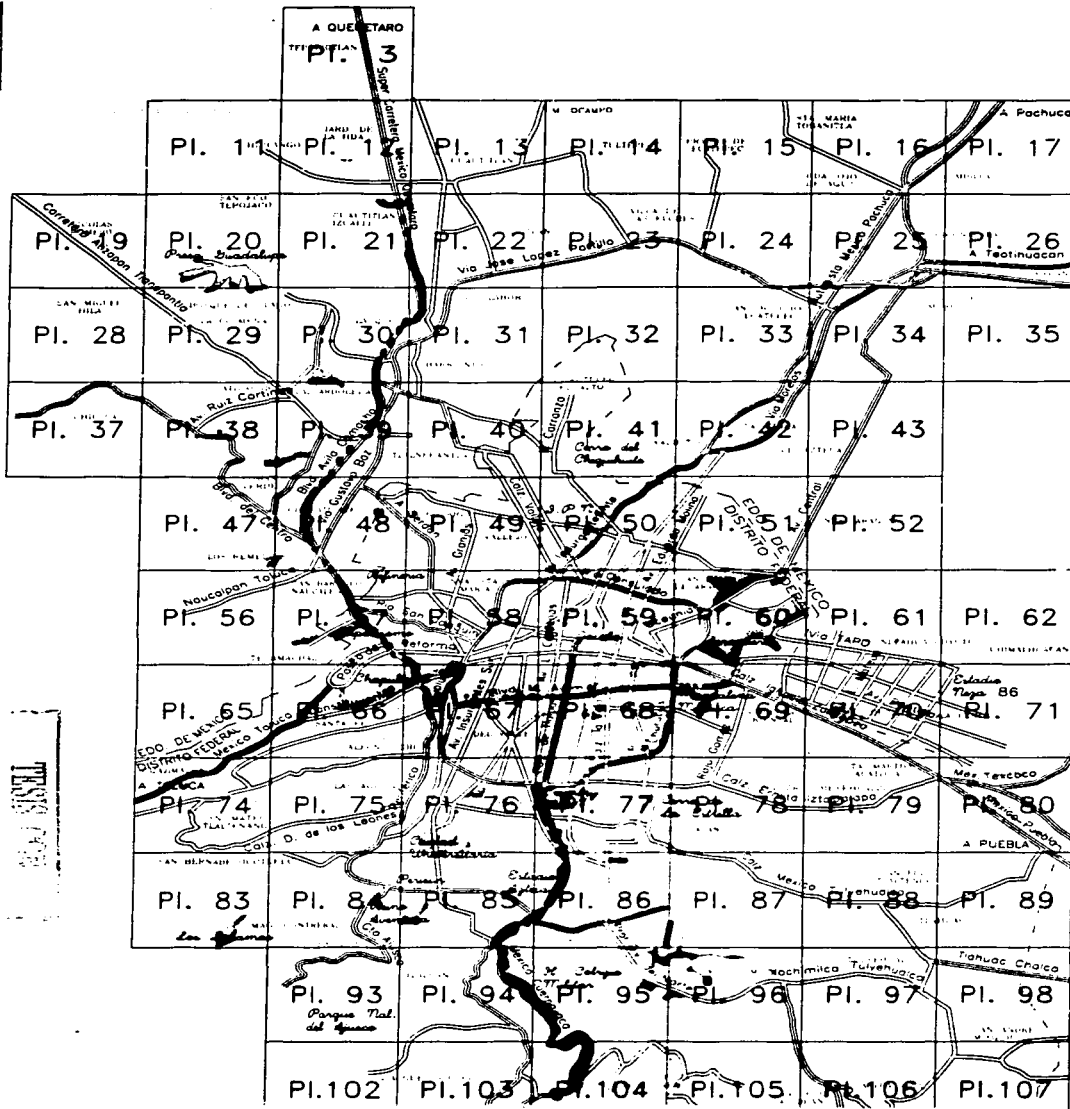
Viaducto Miguel Alemán.

**Primarias.**

Av. Patriotismo.

Av. Revolución.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



VIAS DE COMUNICACION

FEDERALES

AUTOPISTA MEXICO  
CUERNAVACA **●●●●**

MEXICO TOLUCA **▲▲▲▲**

REGIONALES

ANILLO PERIFERICO **— — — —**

V. MIGUEL ALEMAN **— · — · —**

PRIMARIAS

AV. PATRIOTISMO **— · — · —**

AV. REVOLUCION **— · — · —**

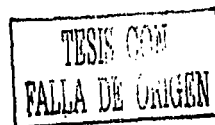
EMPLA DE CANTINA  
 TERCERA

## **VIALIDAD Y TRANSPORTE**

Las principales vías de comunicación para llegar a este destino, son muy transitadas, ya que son las principales que nos conectan a todos los puntos de la cd. Por lo que se deberían tomar medidas en este asunto para tratar de resolver el problema vial que existe porque cada día son más el número de autos que circulan en esta urbe.

## **TRANSPORTE**

Podemos llegar hasta este punto, por medio del transporte público.



# ASPECTOS DE VIALIDAD

1 er ORDEN



2° ORDEN



3er ORDEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



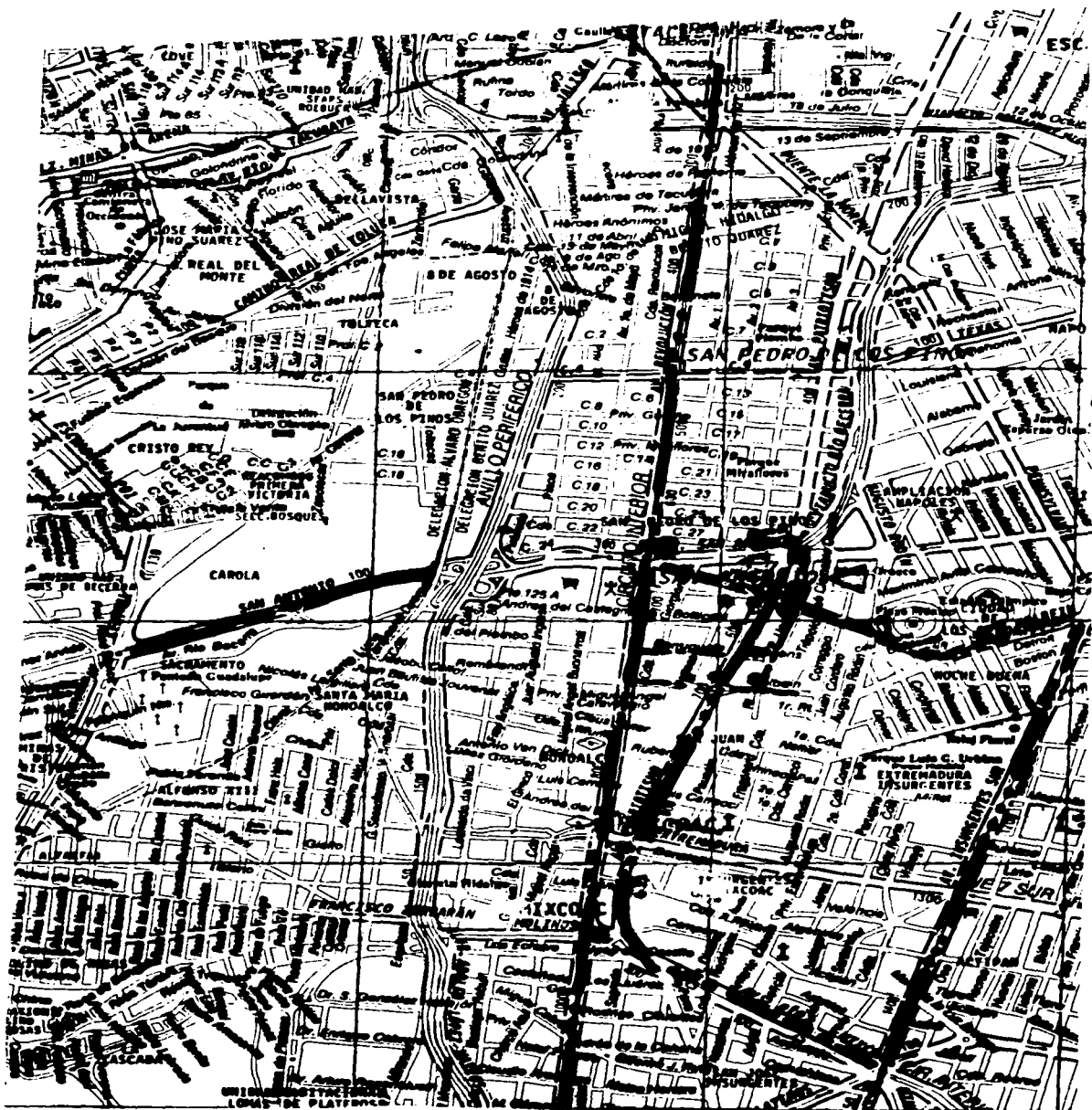
TESO  
CALLE DE LA UNIDAD

## MOBILIARIO URBANO

Podemos decir que es suficiente ya que  
cuenta con elementos como.

- Buzones ●
- Casetas telefonicas ●
- Esculturas ●
- Áreas verdes ●
- Semáforos ◊
- Señalamiento ●

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE GUERRERO



## EQUIPAMIENTO



### **Salud.**

En esta área se cuenta con clínicas familiares como el IMSS e ISSSTE.



### **Educación.**

Escuelas primarias y secundarias



### **Cultural.**

Es de gran relevancia ya que a unos kilómetros cuentan con salas de conciertos como el Centro Cultural Universitario.



### **Recreación.**

Cuenta con un estadio de Fútbol y la Plaza de Toros México.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **INFRAESTRUCTURA**

Los servicios que presta el gobierno de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y alumbrado público cubre casi el 100%.

### **El agua potable.**

Este tipo de infraestructura la tenemos que manejar con mucha cautela en nuestro proyecto.

Porque cada día es más difícil contar con este servicio, y es mucha la inversión que se le está dando, por lo que afecta a la economía de nuestro país, siendo que en estos momentos la estamos importando.





### **Conclusión.**

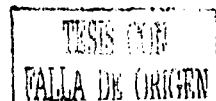
Para contribuir y dar solución a parte de la Ecología y la Contaminación problemas que se han venido agrabando día con día en nuestra Ciudad analizaremos dos puntos bien relevantes.

1.- **Instalaciones Hidrosanitarias**, propondremos la captación de aguas pluviales por medio de contenedores, los cuales estarán conectados a la red hidraulica de nuestro edificio, y así colaboramos con un ahorro económico, tanto para la empresa como para nuestro gobierno porque el consumo de agua sería menor.

### **2.-Energía Eléctrica.**

Sobre este punto podemos decir al igual que el agua es preocupante. Porque para producir electricidad, cuesta mucho dinero ya que la tecnología que se utiliza para dar este servicio se importa de otros países y - como en el caso anterior afecta la economía.

Por lo tanto en la propuesta del proyecto **Eléctrico** se especificarán luminarias y equipos de alta eficiencia y consumo mínimo de corriente, así como instruir al usuario para el buen uso de las mismas.



## **IMAGEN URBANA.**

### **Bordes.**

Podemos mencionar como el mas importante el viaducto piedad el cuál nos comunica con el aeropuerto de la ciudad, asi como al gunos otro puntos.

### **Sendas**



Las mas importantes serian la av. Revolución, asi como Patriotismo y el eje vial 6 sur.

### **Nodos.**

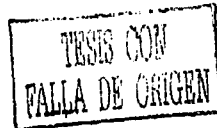
Tenemos actividades deportivas y recreativas.

En las actividades deportivas podemos mencionar el estadio de fut-bol.

Actividades recreativas la plaza de toros.

### **Mitos.**

Podemos decir que anteriormente se le llamo la ciudad de los deportes. de ahí el nombre de la colonia.





## **EL TERRENO**

Contamos con una superficie de 455 m<sup>2</sup>. Con una forma irregular sin pendiente, se encuentra sobre el nivel de arroyo.

Esta localizado junto al edificio existente.

### **Limites.**

Al Norte con el eje 6 Sur.

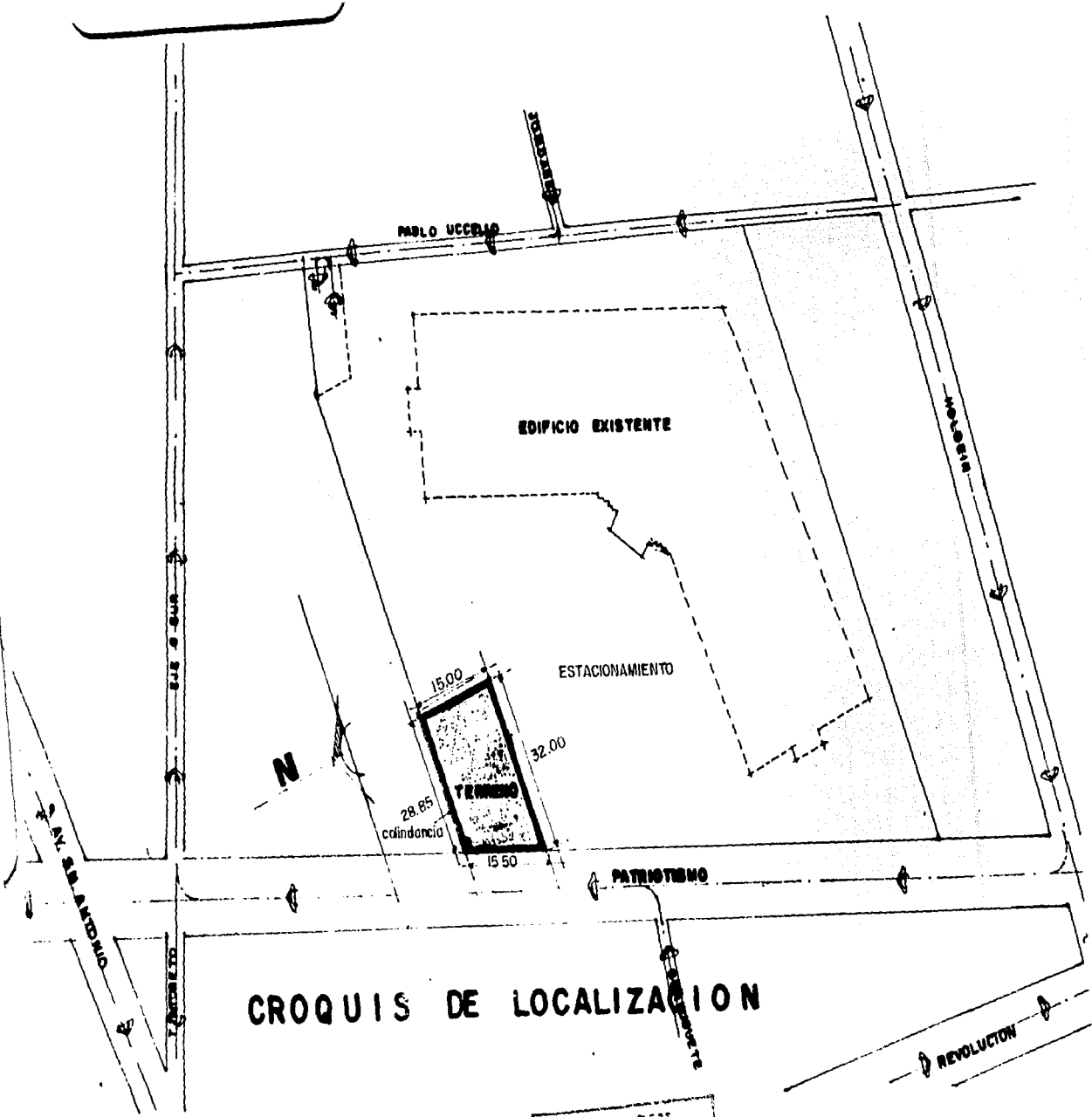
Al Sur con la calle de Holbein.

Al Este con la calle Pablo Ucello.

Al Oeste con la av. Patriotismo.







**CROQUIS DE LOCALIZACION**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Vientos dominantes.**

Analizando la gráfica podemos decir que estos vienen del oeste.

Por lo que en nuestro proyecto no existirá ventilación natural, ya que nuestras fachadas serán con cancelas de piso a techo herméticamente selladas.

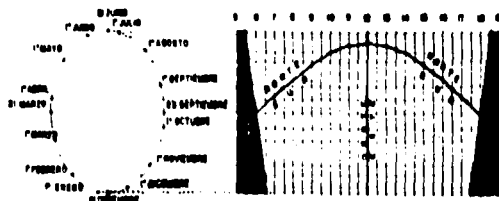
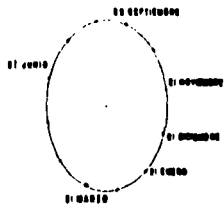
**Gráfica solar.**

Los meses con mayor asoleamiento son en febrero y marzo con una orientación de noreste y sur oeste, por lo que aquí manejaremos en nuestras fachadas cristales que reflejen la luz solar.

**Temperaturas.**

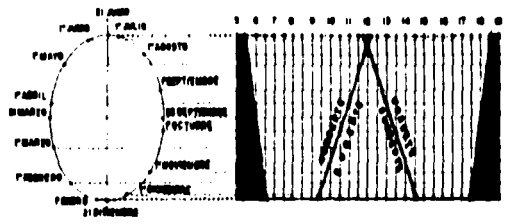
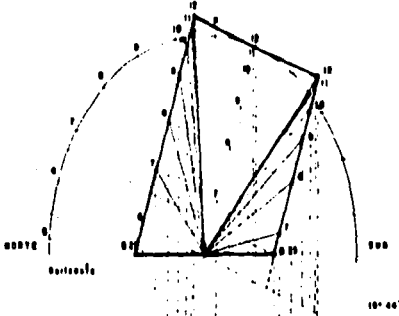
Las temperaturas máximas son en abril y mayo, por lo que aquí resolveremos el clima por medio del aire acondicionado.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



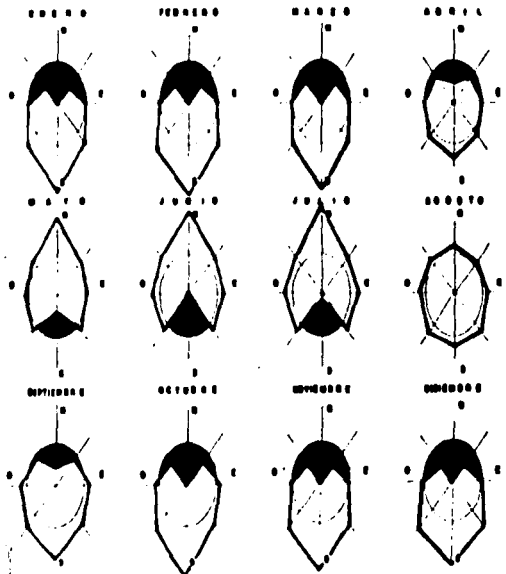
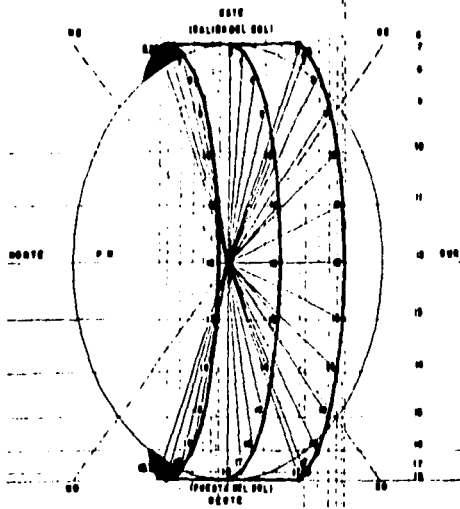
HORAS DIARIAS DE ADOLESIAMIENTO POR PACHASA

<p>SEPTIEMBRE</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30</p>	<p>SEPTIEMBRE</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30</p>
--	--



HORAS DIARIAS DE ADOLESIAMIENTO POR PACHASA

<p>SEPTIEMBRE</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30</p>	<p>SEPTIEMBRE</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</p> <p>19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30</p>
--	--

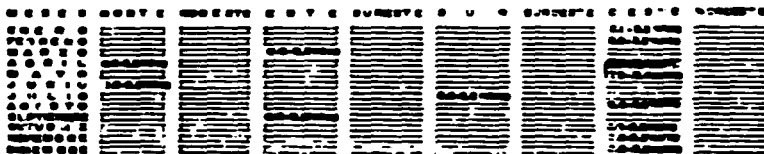
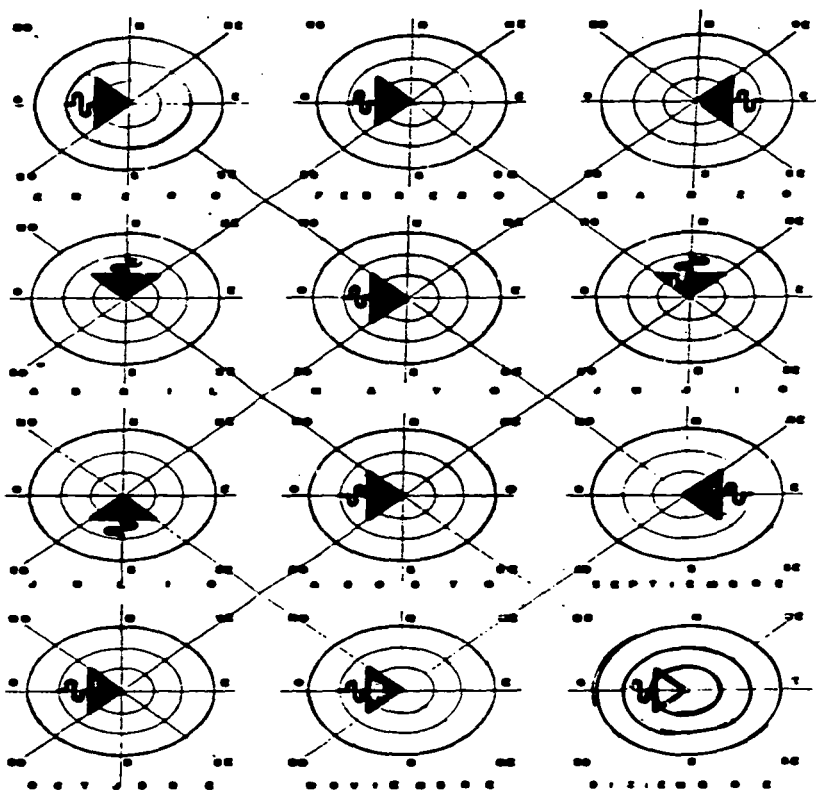


GRAFICA DE HORAS REGULARES DE SOL: CARDIOMEDIO

GRAFICA SOLAR

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
 FALLA DE ORIENTE



**VIENTOS**

**DOMINANTES**

**PROGRAMA DE NECESIDADES**

AREA EJECUTIVA

AREA DE OFICINAS

SERVICIOS AL PUBLICO

SALA DE JUNTAS

AREA DE EVENTOS

AREAS COMUNES Y DE SERVICIO

AREA DE BODEGAS

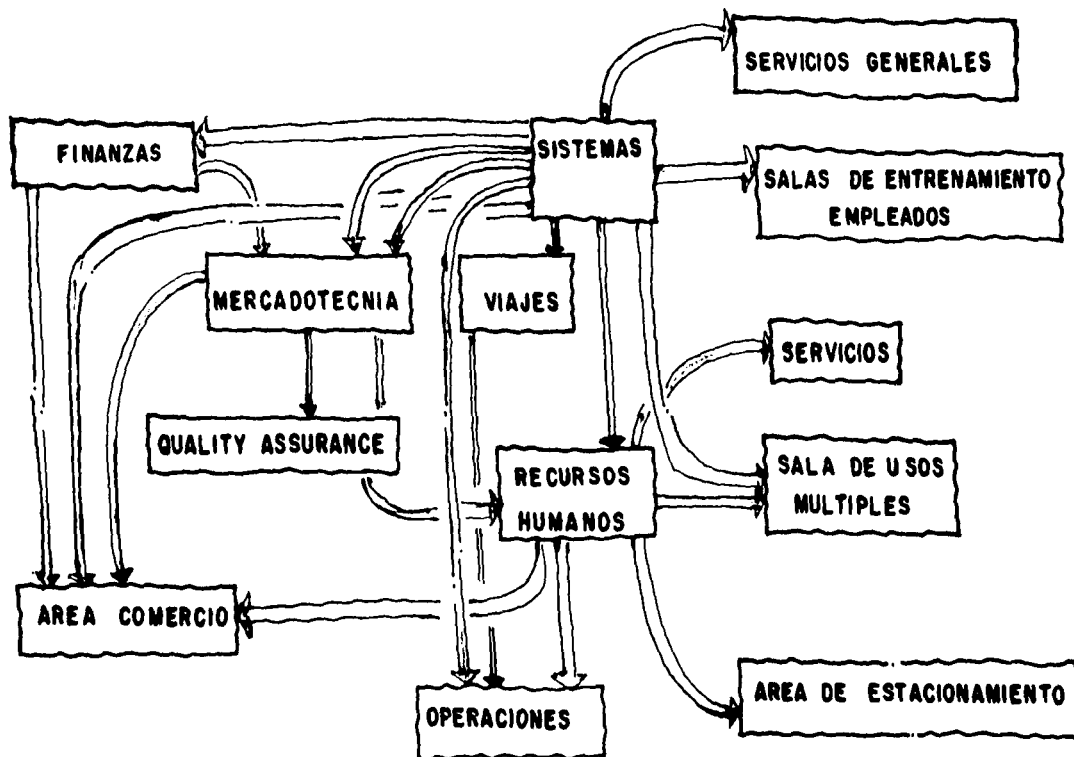
AREA EQUIPOS Y SISTEMAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIOS PRELIMINARES

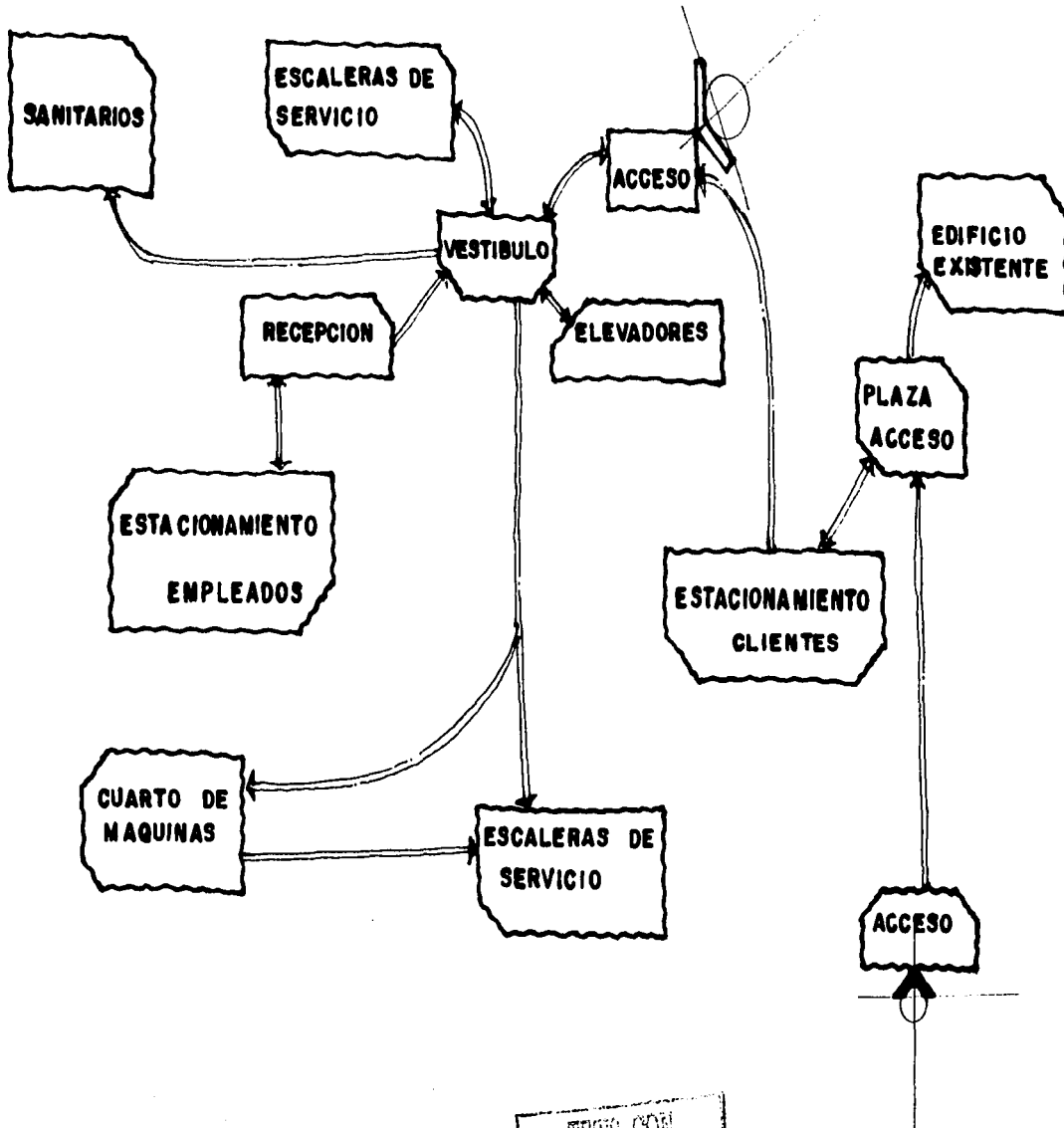
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ORGANIGRAMA



TESIS CON  
FALLA DE ENTRENAMIENTO

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ACCESO

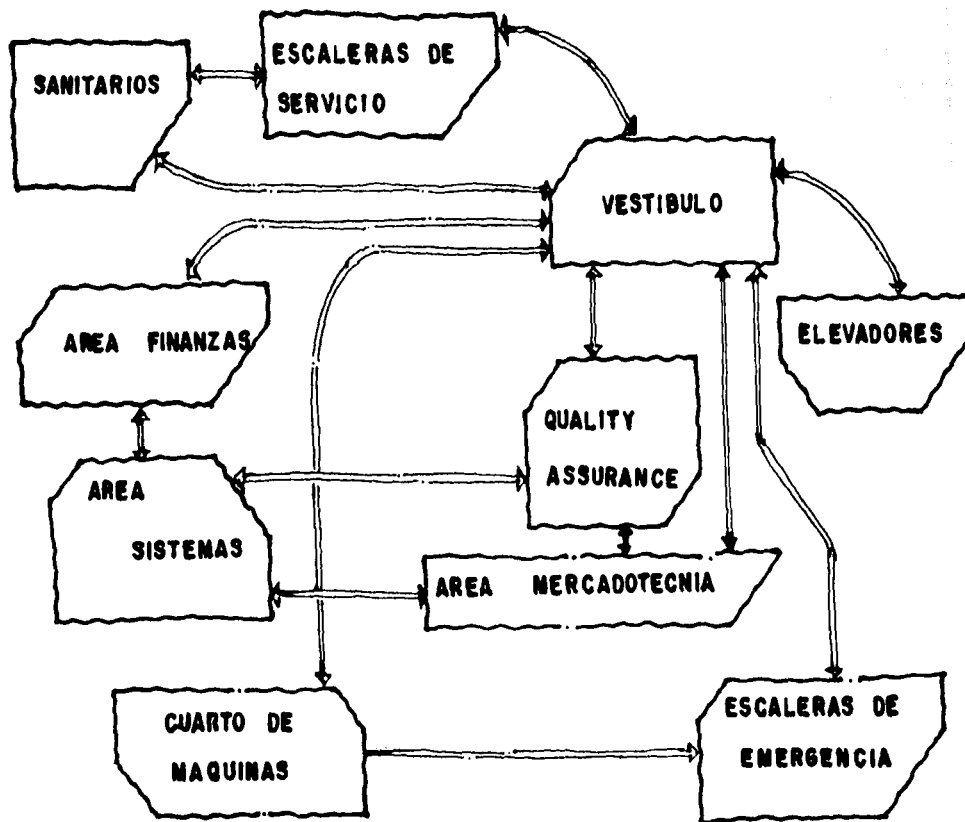


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



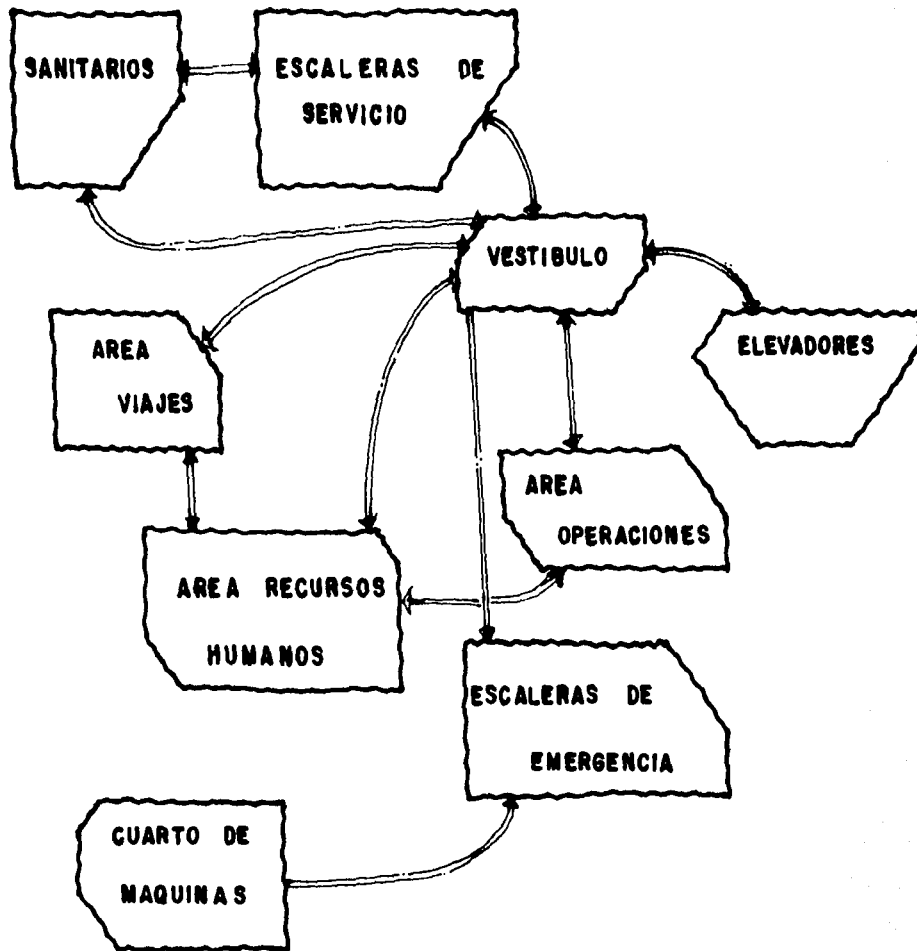
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

## OFICINAS



TESIS CON  
FALLA DE ALGUN

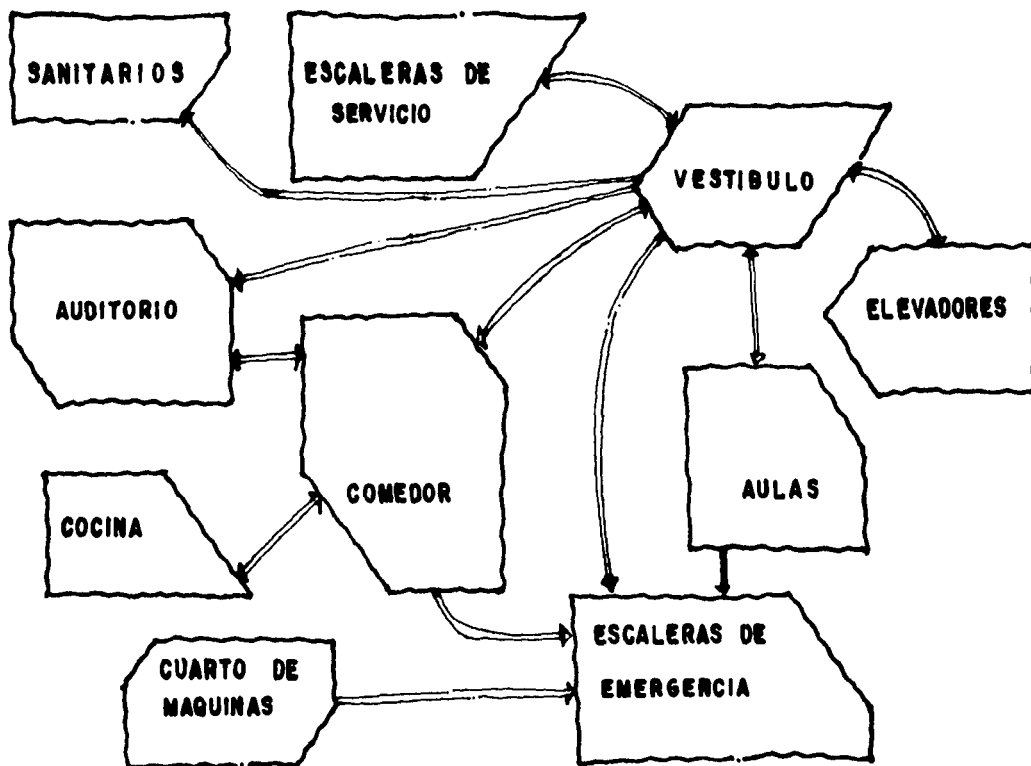
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO OFICINAS



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

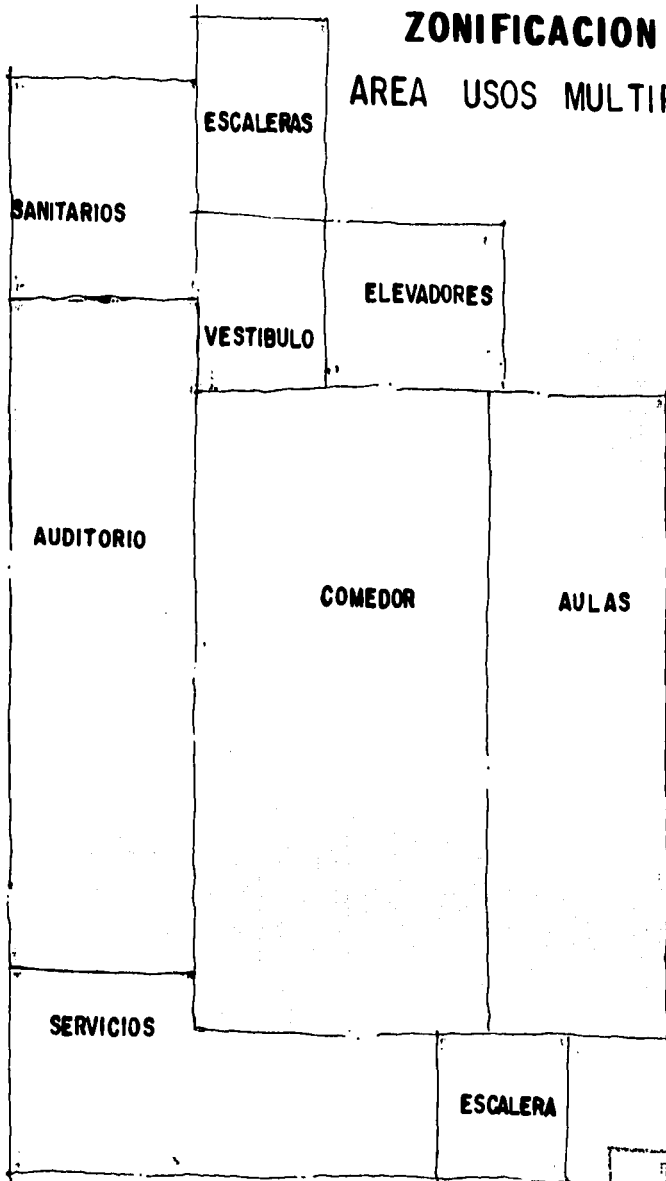
## AREA USOS MULTIPLES



TESIS CON  
FABRICA DE ORIGEN

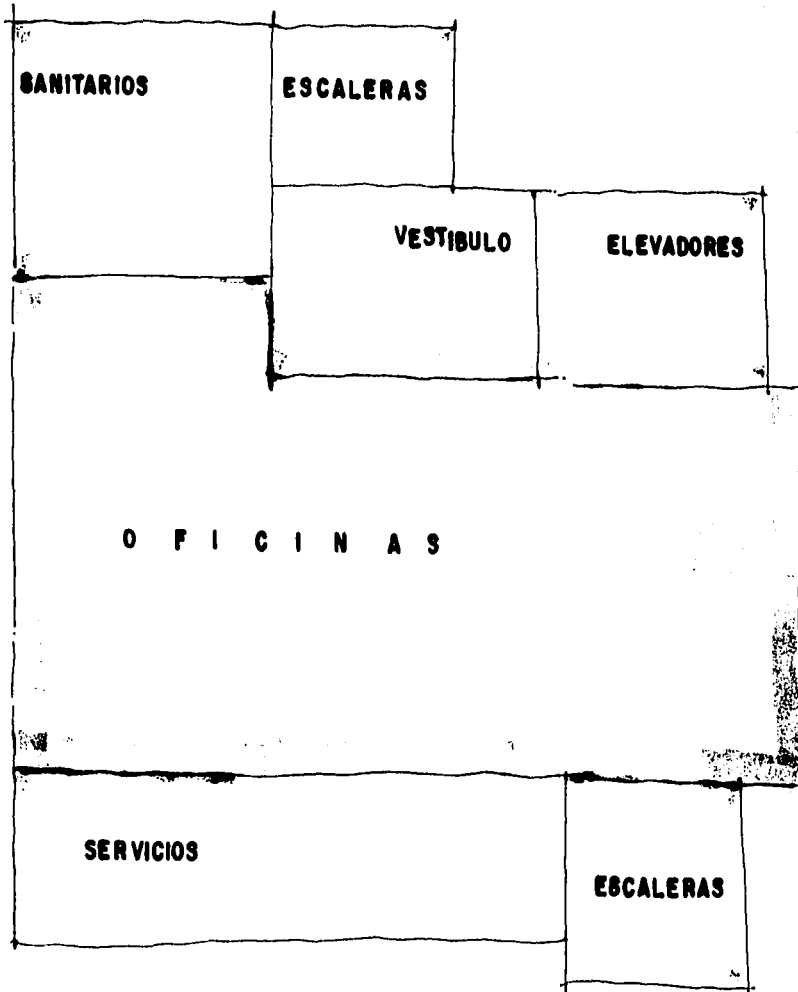
# ZONIFICACION

AREA USOS MULTIPLES



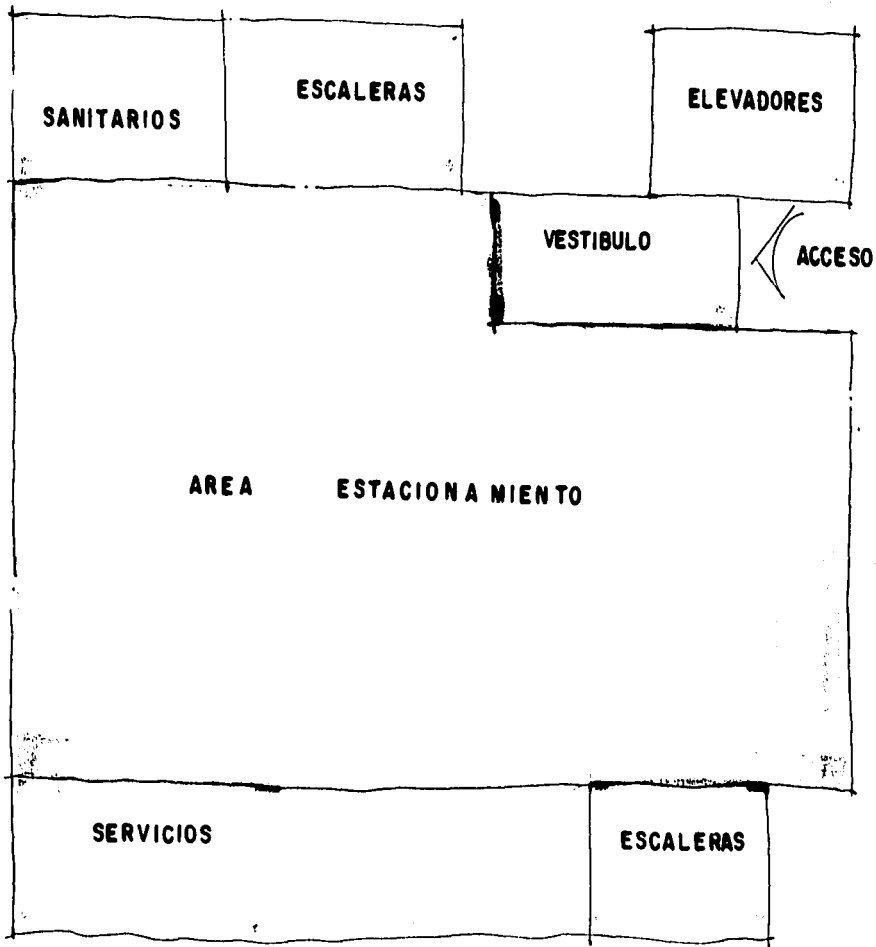
TRIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ZONIFICACION AREA OFICINAS



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ZONIFICACION AREA ESTACIONAMIENTO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## PROGRAMA ARQUITECTONICO

### I.- AREA FINANZAS

		Largo	Ancho	Alto	SUB-TOTAL	AREA TOTAL
-	Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00
-	Privado Gerente.	1 Posición	5.00	3.00	2.40	15.00
-	Asistentes.	2 posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Supervisores.	1 Posición	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Analistas.	5 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Area P'CS.	2 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Audidores.	3 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Sala de Juntas.	10 Posiciones	6.30	4.70	2.40	29.61
-	Closets papelería.	2 Pzas.	1.50	0.70	2.40	1.05
-	Archivo.	4 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>110.81</b>

### II.- AREA MERCADOTECNIA.

-	Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00
-	Privado Gerente.	2 Posiciones	5.00	3.00	2.40	15.00
-	Asistentes.	2 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Supervisores.	2 Posiciones	3.70	1.90	2.40	7.03
-	Analistas.	6 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Archivo.	4 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50
-	Bodega.	1 Local	4.70	2.50	2.40	11.75
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>107.41</b>

### III.- AREA SISTEMAS.

-	Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00
-	Privado Gerente.	3 Posiciones	5.00	3.00	2.40	15.00
-	Supervisores.	4 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Analistas.	14 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70
-	Sala de Juntas General.	26 Posiciones	12.00	5.00	2.40	60.00
-	Area Conmutador (SAII).	1 Local	6.00	4.00	2.40	24.00
-	Taller de Reparación PC'S.	1 Local	4.50	4.00	2.40	18.00
-	Saill.	1 Local	5.00	3.25	2.40	16.25
-	Archivo.	11 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50
-	Bodega.	1 Local	5.00	3.25	2.40	16.25
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>261.60</b>

**IV.- AREA COMERCIO.**

- Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00	28.00
- Asistente.	1 Posición	1.80	1.50	2.40	2.70	2.70
- Privado Gerente.	3 Posiciones	5.00	3.00	2.40	15.00	45.00
- Supervisores.	3 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	8.10
- Analistas.	6 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	16.20
- Area Negociaciones.	1 local.	6.00	5.50	2.40	33.00	33.00
- Archivo.	10 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50	5.00
- Bodega Papeleria.	1 local.	3.00	1.50	2.40	4.50	4.50
- Sanitarios Hombres y Mujeres.	20-25 P/nod.	14.00	5.00	0.75	70.00	70.00
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>212.90</b>

**V.- AREA VIAJES**

- Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00	28.00
- Gerente.	2 Posición	5.00	3.00	2.40	15.00	15.00
- Supervisor.	1 Posición	3.70	1.90	2.40	7.03	7.03
- Area Break.	1 local.	6.00	5.50	2.40	33.00	33.00
- Analistas.	10 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	27.00
- Archivo.	6 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50	3.00
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>113.03</b>

**VI.- AREA DE OPERACIONES**

- Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00	28.00
- Gerente.	2 Posición	5.00	3.00	2.40	15.00	15.00
- Asistente.	2 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	2.70
- Analistas.	14 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	37.80
- Sala de Juntas.	1 local	5.00	5.00	2.40	25.00	25.00
- Archivo.	6 Pzas.	1.00	0.50	0.75	0.50	3.00
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>111.90</b>

TESIS CON  
FALLA DE ENTREN



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**VII.- QUALITY ASSURANCE**

-	Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00	28.00
-	Asistente.	2 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	2.70
-	Supervisores.	2 Posiciones	3.70	1.90	2.40	7.03	14.06
-	Analistas.	6 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	16.20
-	Archivo.	1 Local	5.00	2.70	2.40	13.50	13.50
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>74.46</b>

**VIII.- RECURSOS HUMANOS.**

-	Privado Director.	1 Posición	5.60	5.00	2.40	28.00	28.00
-	Privado Gerente.	2 Posiciones	5.00	3.00	2.40	15.00	30.00
-	Asistentes.	2 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	5.40
-	Supervisor.	4 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	10.80
-	Analistas.	11 Posiciones	1.80	1.50	2.40	2.70	29.70
-	Centro de Copiado.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Bodega Papeleria.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Área Café.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Bodega General.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Saíl.	1 Local	5.40	3.25	2.40	17.55	17.55
-	Archivo General.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Sanitarios Hombres y Mujeres.	20-25 P/Inod.	14.00	5.00	0.75	70.00	70.00
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>272.46</b>

**IX.- SALAS DE ENTRENAMIENTO EMPLEADOS.**

-	Aula	10 Posiciones	9.00	5.00	2.40	45.00	45.00
-	Aula	20 Posiciones.	9.00	5.00	2.40	45.00	45.00
-	Aula	30 Posiciones.	13.00	5.50	2.40	71.50	71.50
-	Bodega Material Didactico.	1 Local	5.30	5.00	2.40	26.50	26.50
-	Bodega Papeleria.	1 Local	5.00	2.70	2.40	13.50	13.50
-	Saíl.	1 Local	5.40	3.25	2.40	17.55	17.55
-	Archivo.	1 Local	5.40	3.00	2.40	16.20	16.20
-	Sanitarios Hombres y Mujeres.	20-25 P/Inod.	4.00	3.50	2.40	14.00	14.00
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>249.25</b>

**X.- SALA USOS MÚLTIPLES.**

-	Auditorio.	100 Posiciones.	19.60	9.00	2.40	176.40	176.40
-	Cto. Proyecciones.	1 Local	6.00	3.00	2.40	18.00	18.00
-	Área de Eventos Sociales y Comedor Empleados.	150 Posiciones.	45.00	10.00	2.40	450.00	450.00
-	Área Estar.	1 Local	6.00	5.00	2.40	30.00	30.00
-	Comedor Directores.	1 Local	7.00	8.00	2.40	56.00	56.00
-	Sanitarios Hombres y Mujeres.	20-25 P/inod.	4.00	3.50	2.40	14.00	14.00
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>744.80</b>

**XI.- AREA DE SERVICIOS.**

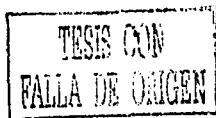
-	Cocina.	1 Local	6.00	4.00	2.40	24.00	24.00
-	Bodega Despensa.	1 Local	3.00	3.00	2.40	9.00	9.00
-	Bodega Vajillas.	1 Local	4.00	2.50	2.40	10.00	10.00
-	Sanitarios Empleados.	1 Local	5.00	2.50	2.40	12.50	12.50
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>58.80</b>

**XII.- SERVICIOS GENERALES.**

-	Área Elevadores.		6.00	3.00	2.40	18.00	18.00
-	Escaleras de Emergencia.		6.00	3.50	2.40	21.00	21.00
-	Escaleras de Servicio.		6.00	3.50	2.40	21.00	21.00
-	Vestibulos.		8.00	5.00	2.40	40.00	40.00
-	Áreas de Circulación.		70.00	1.50	2.40	105.00	105.00
-	Cuarto de Maquinas.		6.00	5.50	2.40	33.00	33.00
-	Cuarto de Tableros Electricos y Telefonicos.		10.00	5.00	2.40	50.00	50.00
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>288.00</b>

**XIII.- AREA ESTACIONAMIENTO AMPLIACIÓN.**

-	Clientes.	30 Autos.	34.00	30.00	2.20	1,020.00	1,020.00
-	Proveedores y Establecimientos.	30 Autos.	34.00	30.00	2.40	1,020.00	1,020.00
-	Empleados.	30 Autos.	34.00	30.00	2.40	1,020.00	1,020.00
-	Carga y Descarga.	10 Autos.	10.00	5.00	2.40	50.00	50.00
						<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,110.00</b>



**RESUMEN.**

I.-	AREA FINANZAS.	110.81
II.-	AREA MERCADOTECNIA.	107.41
III.-	AREA SISTEMAS.	261.60
IV.-	AREA COMERCIO.	212.50
V.-	AREA VIAJES.	113.03
VI.-	AREA OPERACIONES.	111.50
VII.-	QUALITY ASSURANCE.	74.46
VIII.-	RECURSOS HUMANOS.	272.45
IX.-	SALAS DE ENTRENAMIENTO EMPLEADOS.	249.25
X.-	SALA DE USOS MULTIPLES	744.40
XI.-	AREA DE SERVICIOS.	55.50
XII.-	SERVICIOS GENERALES.	288.00
XIII.-	AREA DE ESTACIONAMIENTO AMPLIACION.	3,110.00
	<b>AREA TOTAL</b>	<b>5,710.91 M2.</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

PROYECTO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **PLANOS ARQUITECTONICOS.**

- Planta Conjunto.
- Planta Solano.
- Planta Baja.
- Planta 1er Nivel.
- Planta 2o Nivel.
- Planta 3er Nivel.
- Planta 4o Nivel.
- Planta 5o Nivel.
- Planta 6o Nivel.
- Planta Azotea.
- Cortes Transversal y Longitudinal.
- Fachadas.

## **PROPUESTA CONSTRUCTIVA Y ESTRUCTURAL**

- Planta Cimentación
- Cortes estructurales.
- Detalles Constructivos.

## **PROPUESTA INSTALACIONES - HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS**

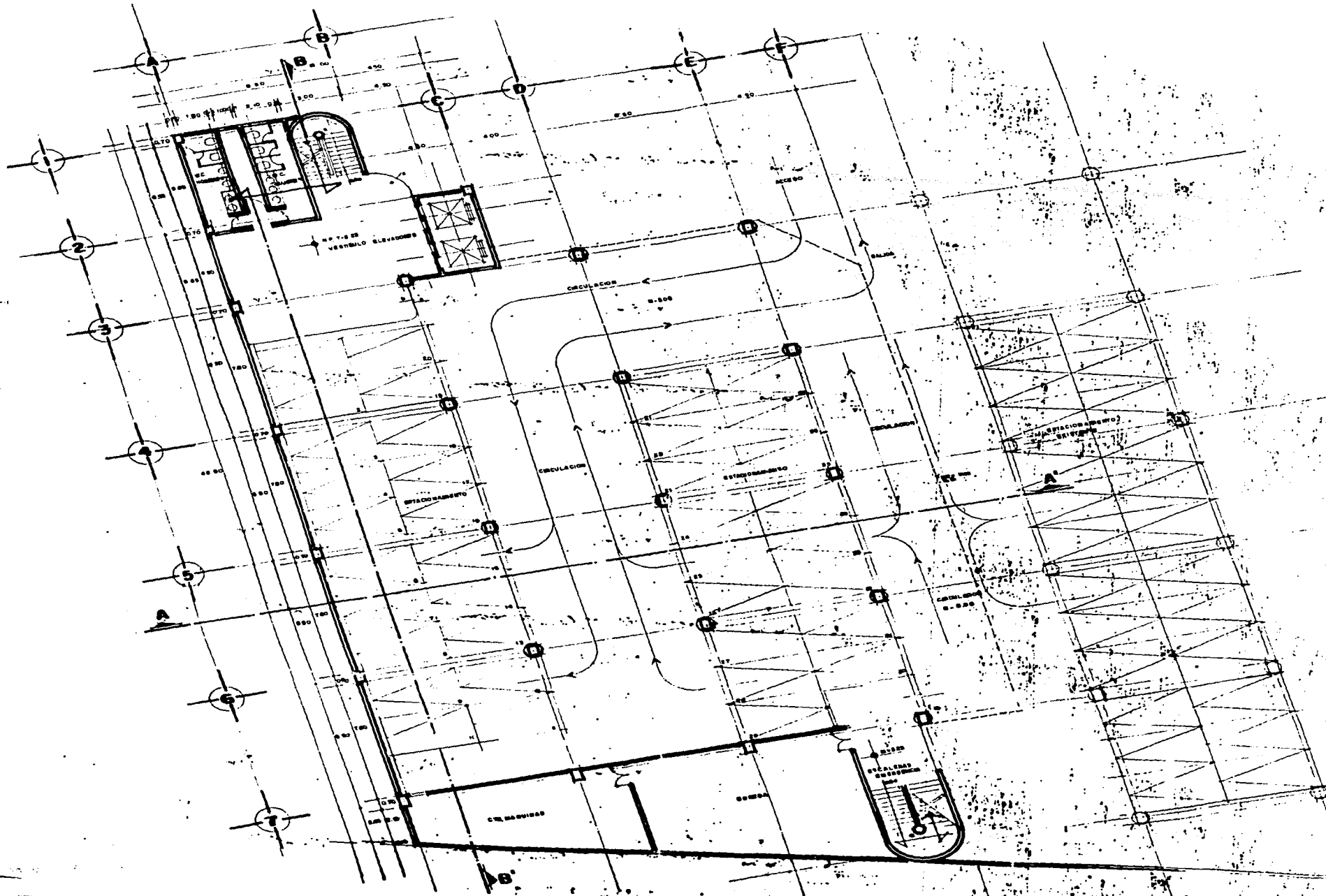
- Planos instalación hidráulica y Sanitaria.
- Planos instalación Eléctrica.
- Planos Telefonía (Voz y Datos).

## **Planos Acabados.**

- Muros, Pisos y Plafones.







**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

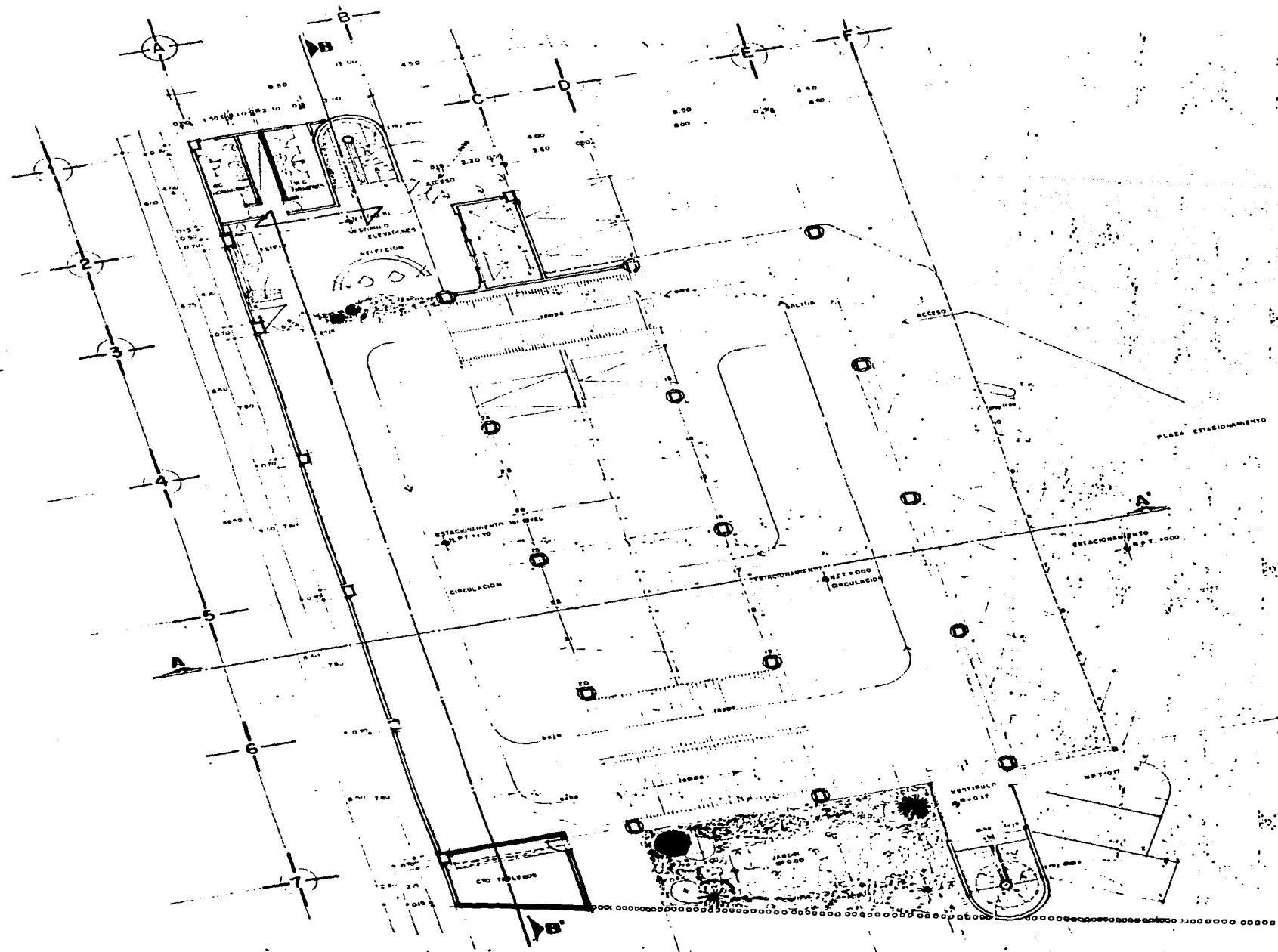
**TESIS PROFESIONAL**

PROYECTO  
**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

PROYECTO: 1100  
 AUTOR: ARQ. RENE SERDON LOZANO  
 CO-AUTORES: ARQ. CARLOS BERGADO BARRIN, ARQ. HECTOR SANCHEZ ESCOBAR, ARQ. LAURA BRODITIA ZAVALA, ARQ. ESTERAN LEONARDO ARREOLA

**A. O. 2**

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

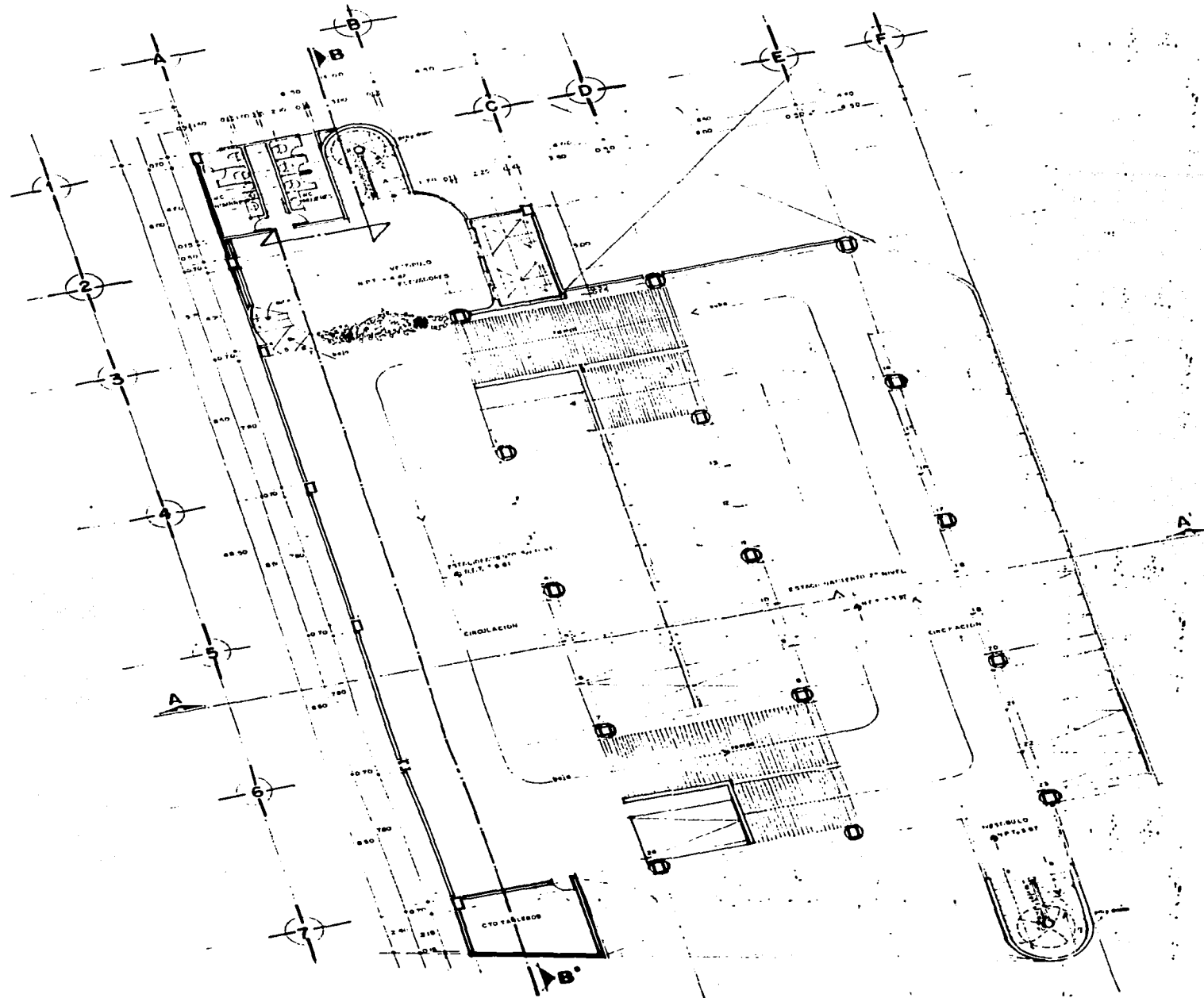
**TESIS**  
**PROFESIONAL**

**CENTRO**  
**CORPORATIVO**  
**Y DE COMERCIO**

PROYECTO:  
 TERRAZAS ESPERANZA JUAREZ  
 UBICACION:  
 CALLE 630, MEXICO, D.F.  
 PLANO:  
**PLANTA BAJA**  
 Fecha: 1/11/10 Fecha: 5/21/10  
 Revisó: ARQ. RENE HENDON LOZANO  
 ARQ. CARLOS MERCADO TAMAYO  
 ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARQ. LILIANA ANGUSTIA JOAQUIN  
 ARQ. ESTEBAN LOPEZ MARTINEZ

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN





U. N. A. M.  
 CAMPUS ARAGON  
 ARQUITECTURA

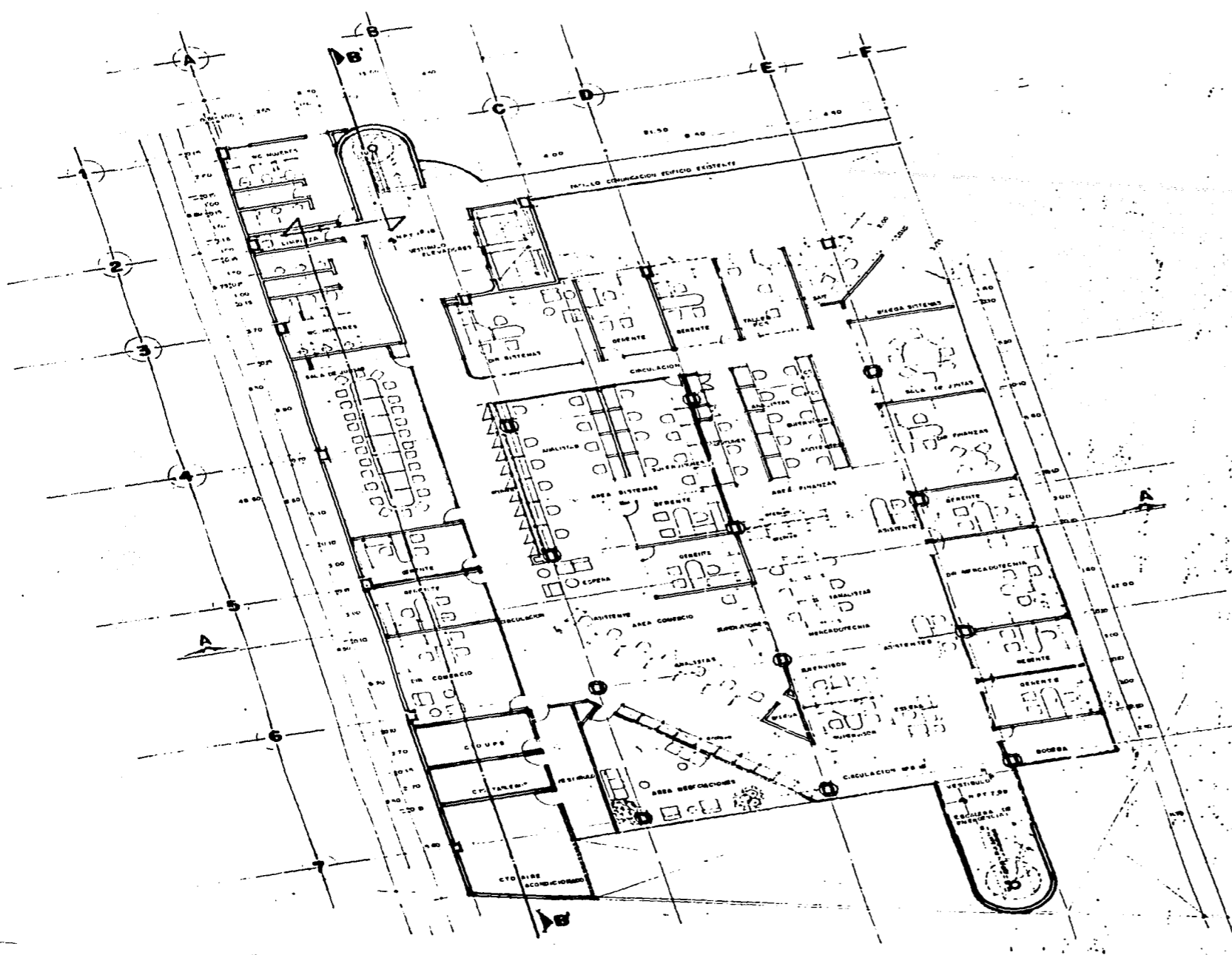
TESIS PROFESIONAL

CENTRO  
 CORPORATIVO  
 Y DE COMERCIO

PROYECTO: ESTACIONAMIENTO 2º NIVEL  
 UBICACION: PATRIARCADO 23º MEXICO, D.F.  
 PLANTA: PLANTA 2º Y 3er Nivel  
 ESTACIONAMIENTO  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 20/02/02  
 DISEÑOS: ARO ANNE ALEJANDRO LOZANO  
 ARO CARLOS MERCADER MARI  
 ARO HELENA GARCIA FIGUEROA  
 ARO LAURA ARROYO ZARATEA  
 ARO PATRICIA IZQUIERDO GONZALEZ

A  
 O  
 4

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

**PROFESIONAL**

**CENTRO  
CORPORATIVO  
Y DE COMERCIO**

PROYECTO:  
**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

PROYECTOS:  
**FERRNANDO ESPINOSA JIMENEZ**  
**PATRICIO RAMOS 634 MEXICO, D.F.**  
**PLANO**

**PLANTA 4º Nivel**

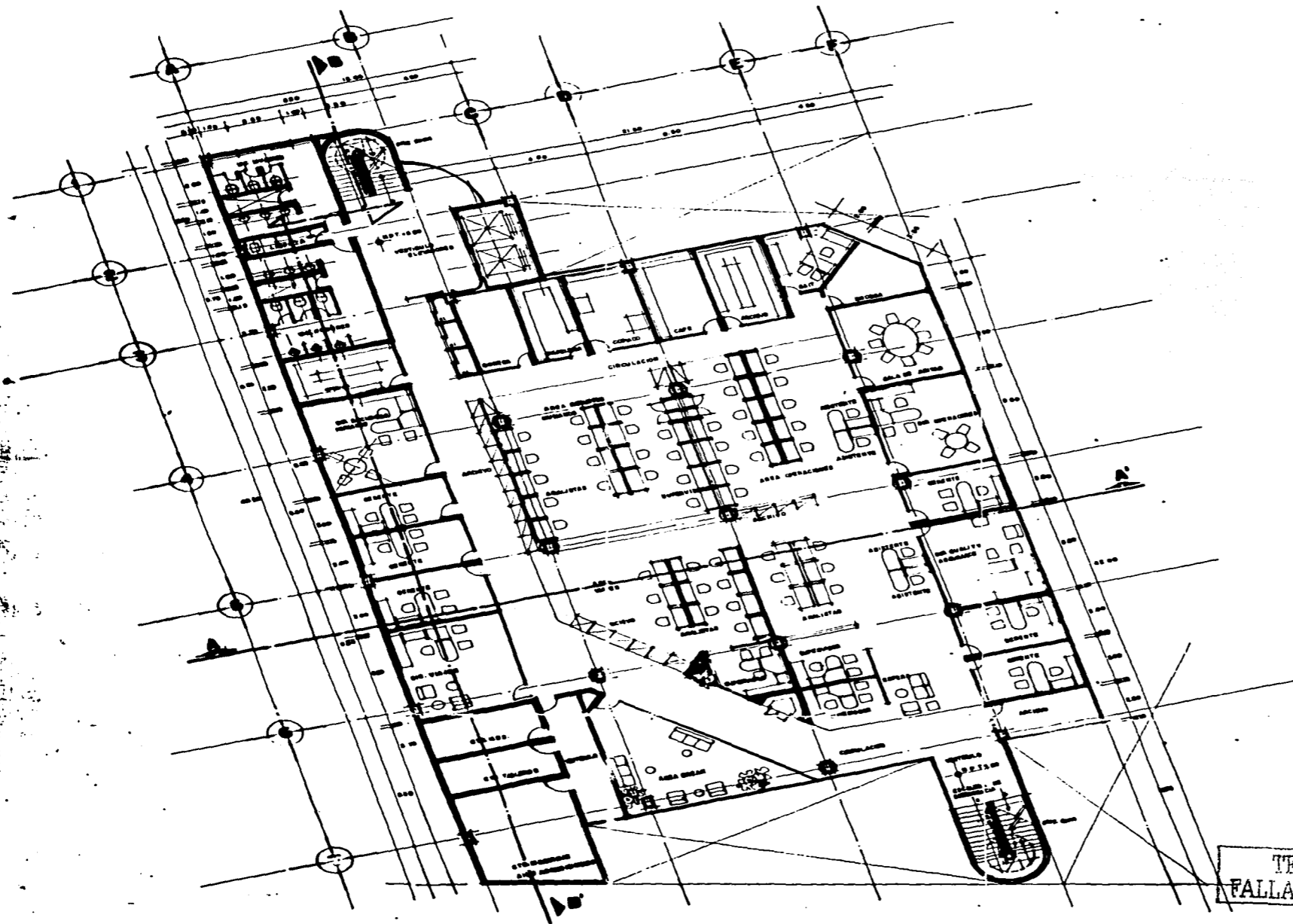
ESCALA: 1:100      Fecha: SEPTIEMBRE

REVISO: **ARG RENE BENDON LOZANO**  
**ARG CARLOS MERCADO MARIN**  
**ARG HECTOR GARCIA ENCERRA**  
**ARG LAURA ARGOTTA ZAVALETA**  
**ARG PATRICIA IZQUIERDO RESENDIZ**

No. PLANO:  
**A 0 5**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

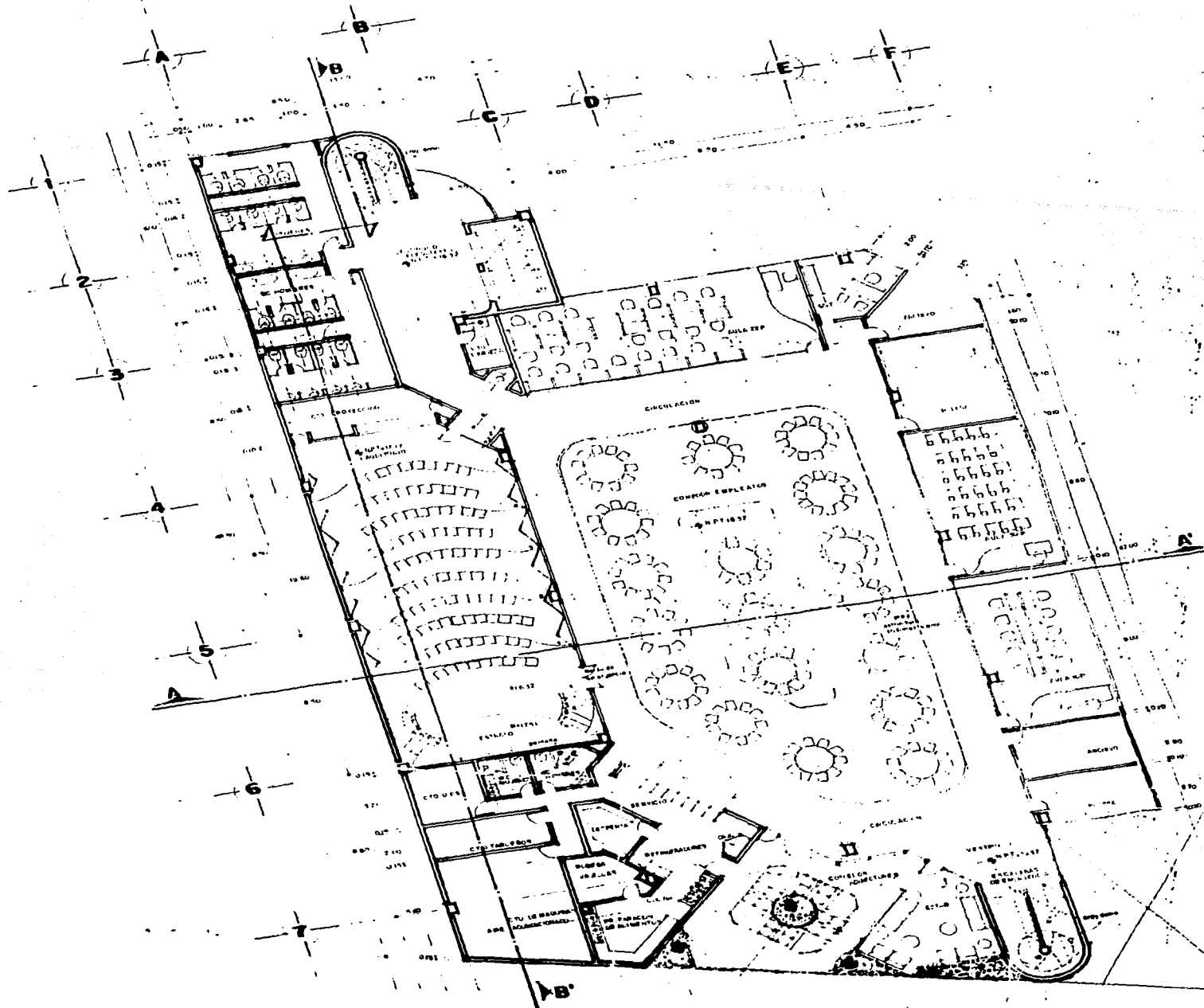
**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

TESIS  
 PROFESIONAL

<b>CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO</b>	
PROYECTO	FECHA
DISEÑO	REVISOR
PATRÓN	CLIENTE
<b>PLANTA 5° Nivel</b>	
ESCALA	PROYECTADO POR
REVISADO POR	PROYECTADO POR
APROBADO POR	PROYECTADO POR
PROYECTADO POR	PROYECTADO POR
PROYECTADO POR	PROYECTADO POR
PROYECTADO POR	PROYECTADO POR



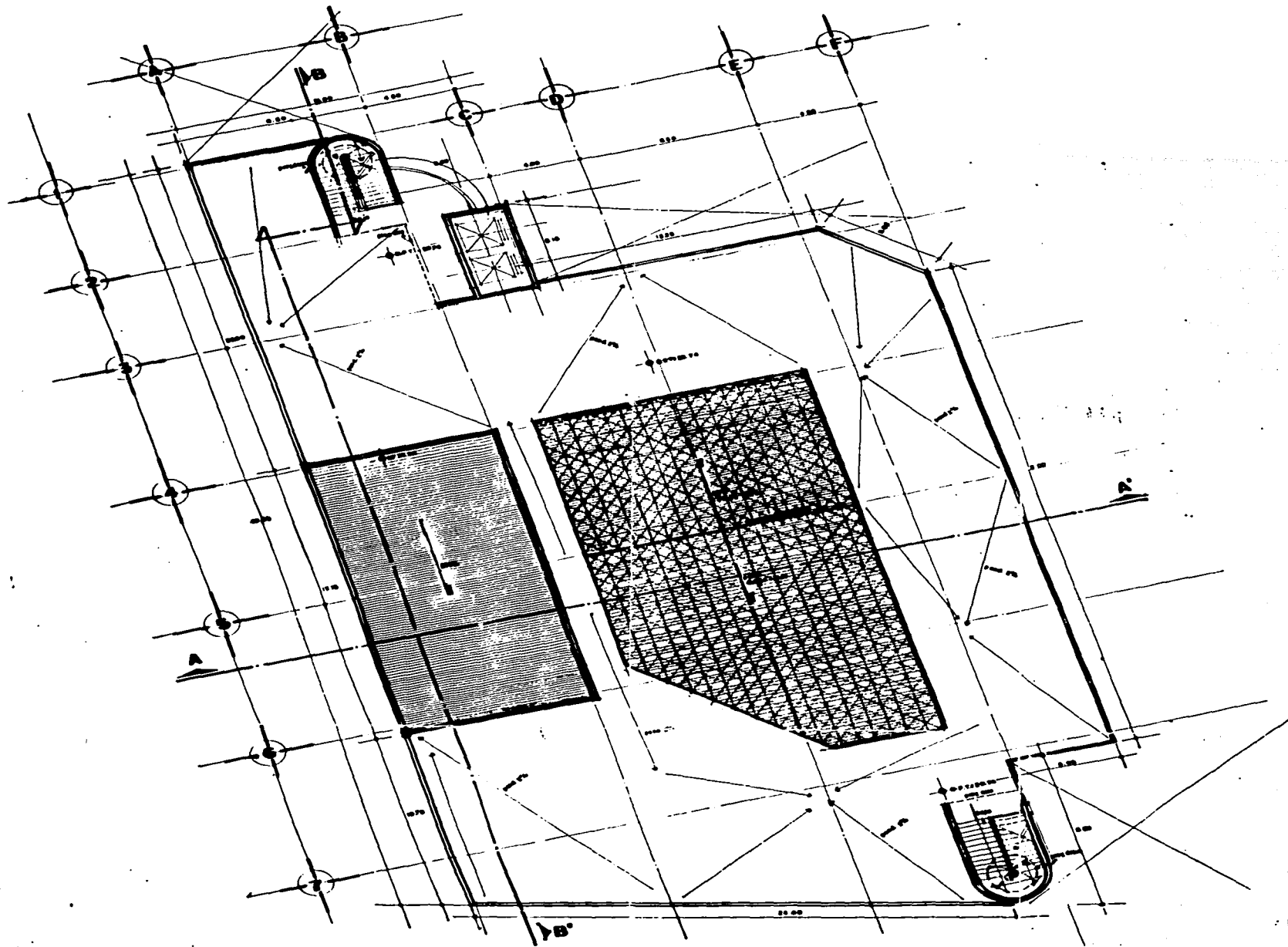
**U N A M**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

**CENTRO**  
**CORPORATIVO**  
**Y DE COMERCIO**

**TESIS**  
**PROFESIONAL**

DISEÑO: FERNANDO ESTIGUA FIGUEROA  
 DISEÑO: PATRICIA ESTIGUA FIGUEROA  
 PLANO: PATRICIA ESTIGUA FIGUEROA  
**PLANTA 6° Nivel**  
 ESCALA: 1/100  
 FECHA: 08/11/02  
 ARQ. MATEO BENSON LOZANO  
 ARQ. CARLOS MERCADO MARRIN  
 ARQ. MECTIN GARCIA PACIENZA  
 ARQ. LAURA ARDITTA ZAVALA  
 ARQ. ESTERAN IZQUIERDO BERNALTE

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**



**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
 ARQUITECTURA

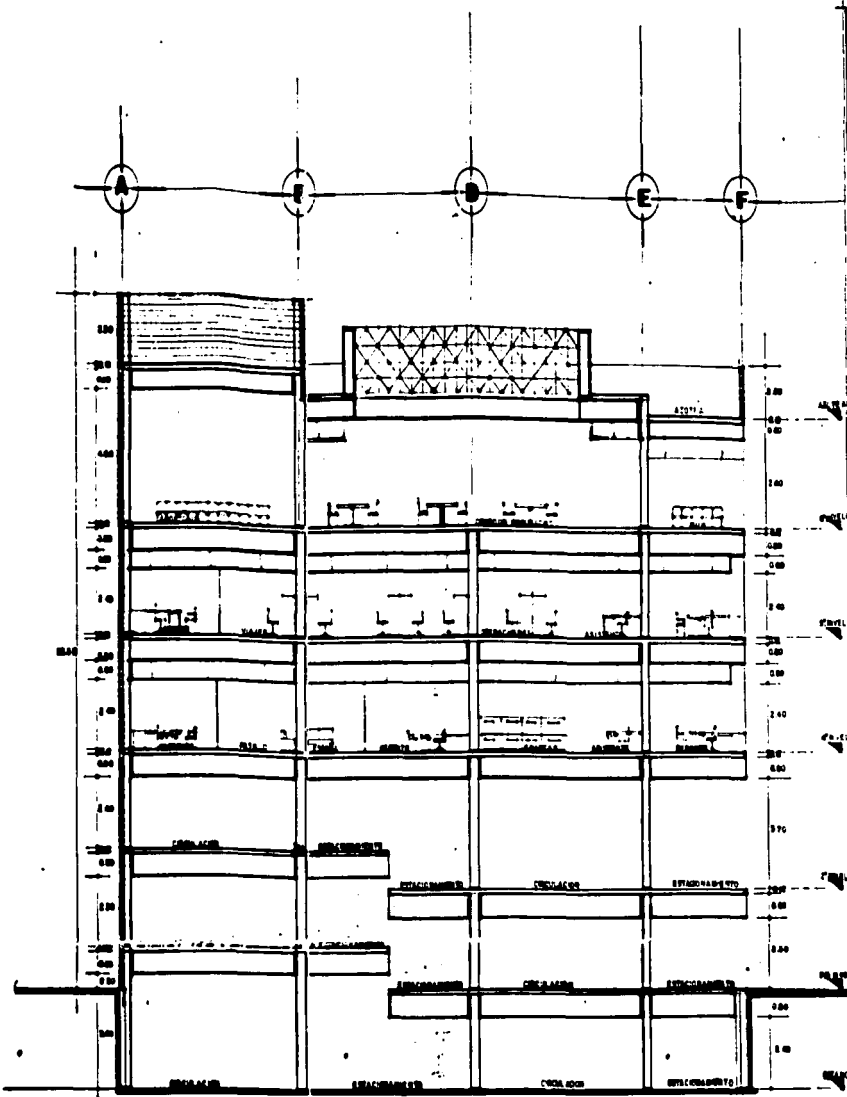
**TESIS PROFESIONAL**

**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

NOMBRE: _____ DISEÑADOR: _____ PLANTA: _____	FECHA: _____ ESCALA: _____ TITULO: _____
<b>PLANTA AZOTEA</b>	
AREA: _____ DISEÑADOR: _____ DISEÑADOR: _____ DISEÑADOR: _____ DISEÑADOR: _____ DISEÑADOR: _____	

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
 FALDA DE OJGEN



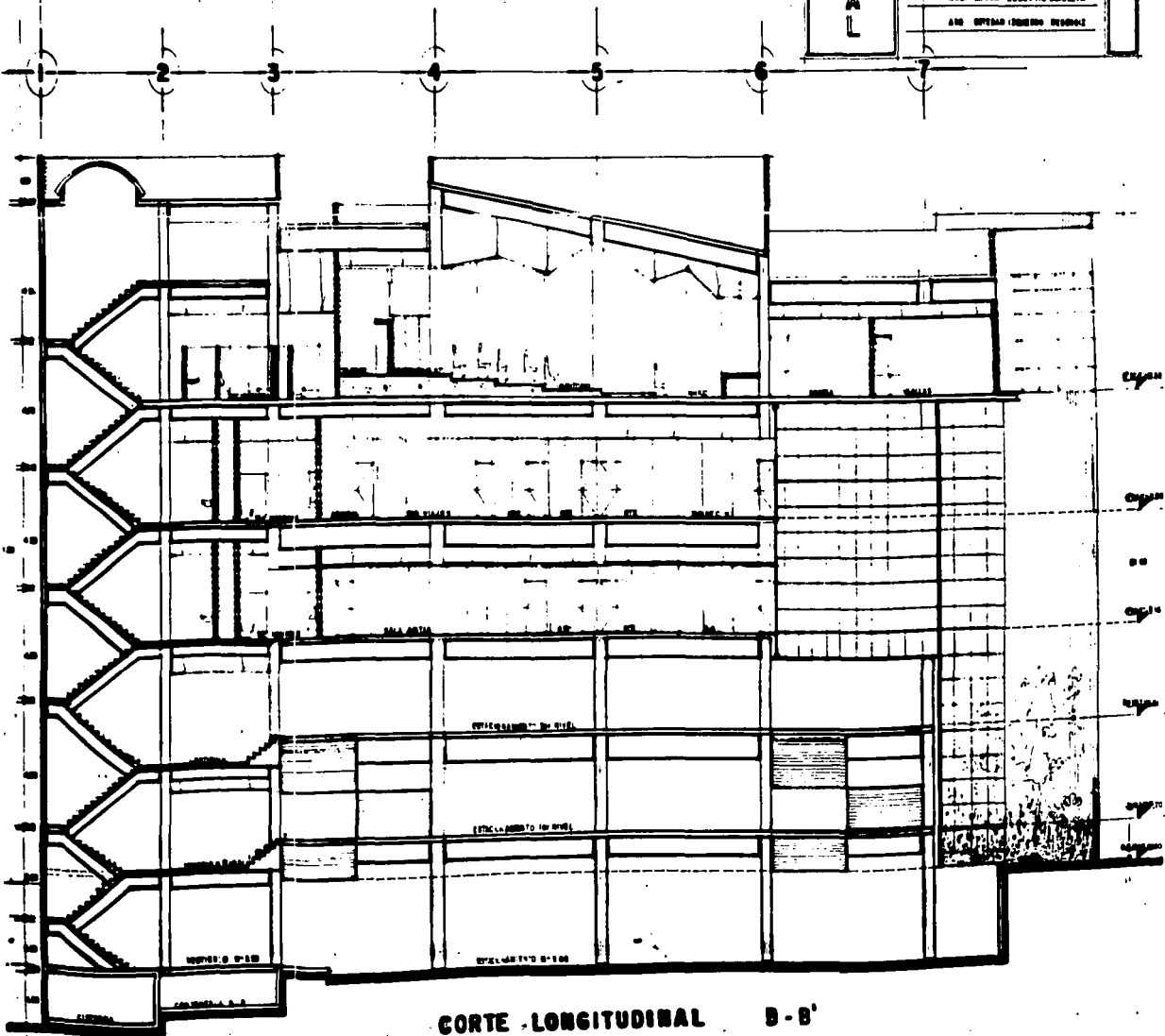
**CORTE TRANSVERSAL A - A'**

TESIS  
 PROFESIONAL

PROYECTO  
**CENTRO  
 CORPORATIVO  
 Y DE COMERCIO**

PROYECTO	EDUARDO ESPINOSA JIMENEZ
DISEÑADOR	EDUARDO ESPINOSA JIMENEZ
COLABORADORES	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ
PLANO	1
<b>CORTE</b>	
ESCALA	1:100
FECHA	1968
PROYECTO	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ
PROYECTO	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ
PROYECTO	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ
PROYECTO	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ
PROYECTO	ING. CARLOS GARCIA GONZALEZ

PLANO  
 A  
 0  
 9



**CORTE LONGITUDINAL B - B'**

U. N. A. M.  
CAMPUS ARAGON  
ARQUITECTURA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS

CENTRO  
CORPORATIVO  
Y DE COMERCIO

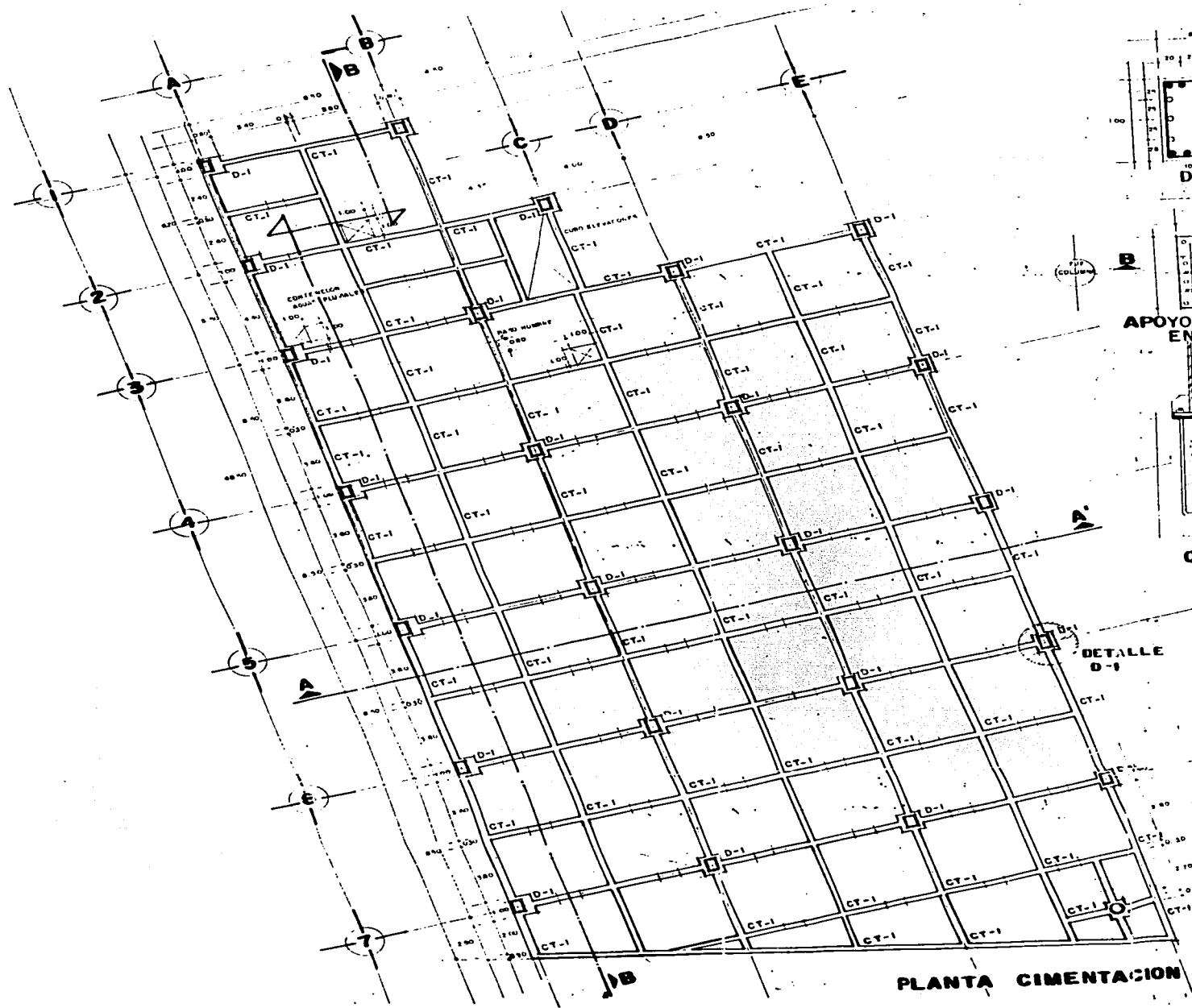
PROFESIONAL

PROYECTO:  
PERIODO: FEBRERO - JUNIO  
UBICACION:  
INSTRUMENTO: DE ARQUITECTURA, S.P.  
PLAN:  
FACHADAS  
Escala: 1:100  
DISEÑADO POR: PEDRO DEBIDO LOZANO  
DISEÑADO POR: CARLOS DEBIDO DEBIDO  
DISEÑADO POR: HECTOR DE LA TORRE  
DISEÑADO POR: LUISA ANDRÉS ZARATE  
DISEÑADO POR: ESPERANZA DEBIDO

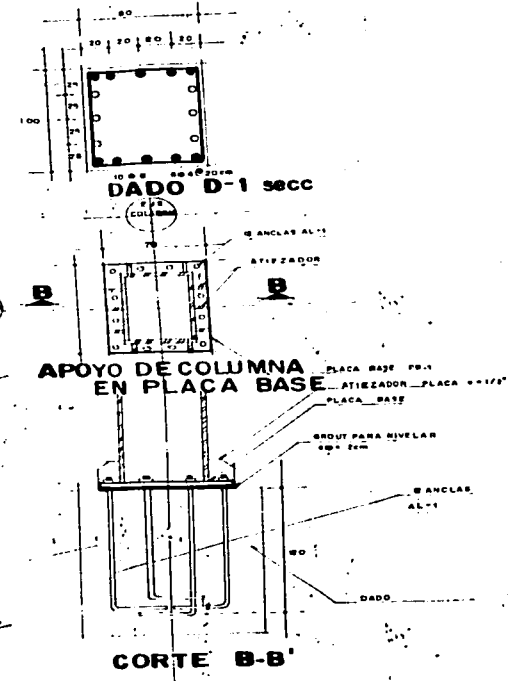
PLAN  
A  
1  
0

FACHADA OESTE

FACHADA SUR

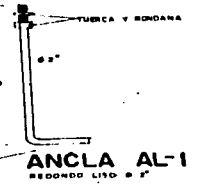


PLANTA CIMENTACION



CORTE B-B

DETALLE D-1



ANCLA AL-1  
REDONDO LISO 6 1/2"

U. N. A. M.  
CAMPUS ARAGON  
ARQUITECTURA

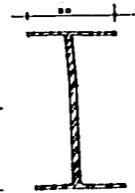
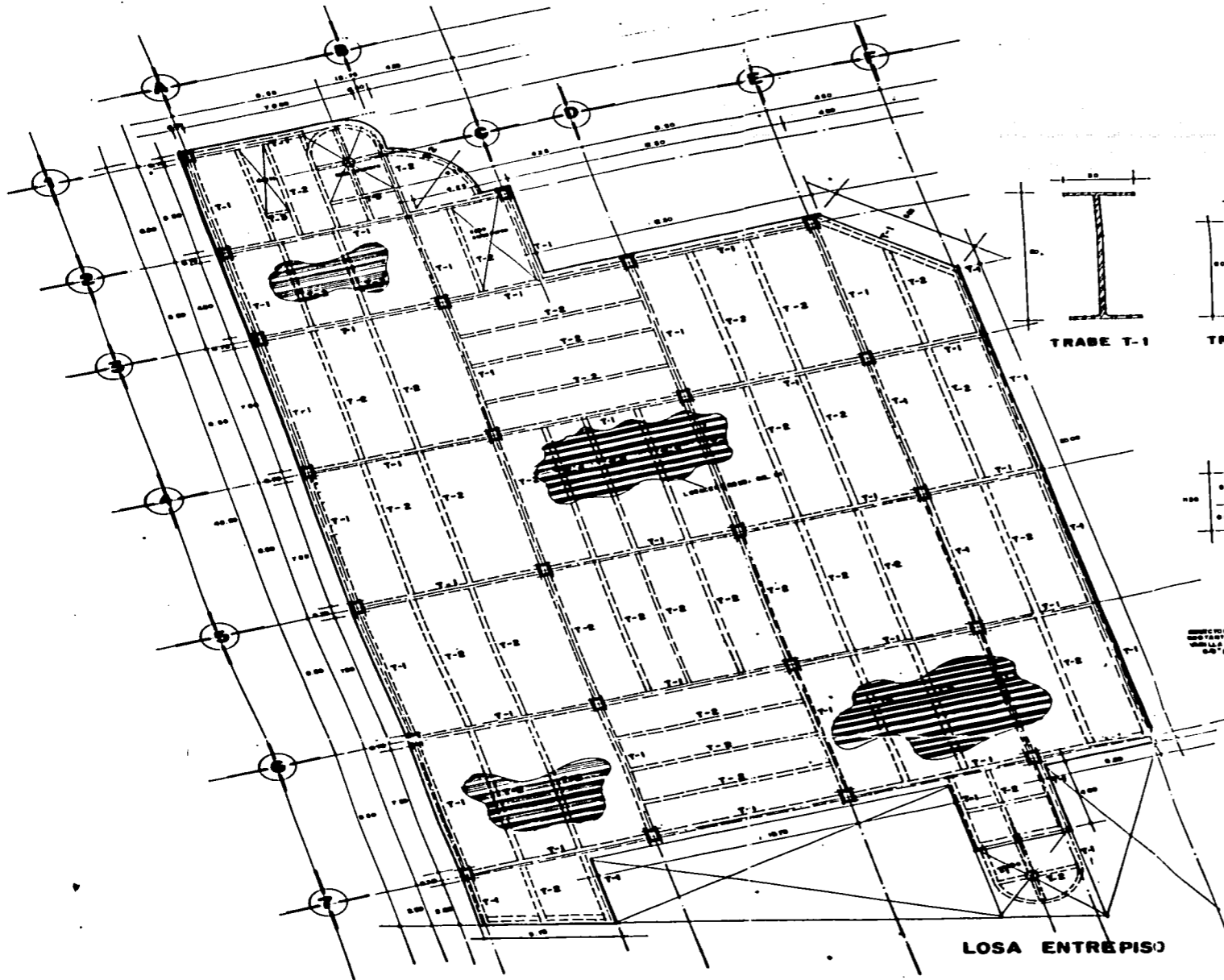
CENTRO  
CORPORATIVO  
Y DE COMERCIO

ING. PROFESIONAL

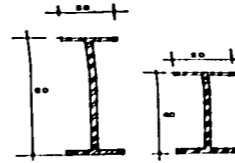
PROYECTO: PATRICIA JUAREZ  
 UBICACION: PATRICIA JUAREZ, MEXICO, D.F.  
**ESTRUCTURAL**  
 ESCALA: 1:100  
 REVISO: ARG. HENRI RENDON LOZANO  
 ARG. CARLOS MERCADO MARIN  
 ARG. HEYDIA GARCIA ESTREZA  
 ARG. LAURA ARSOYTIA ZAVALA  
 ARG. ESTEBAN IZQUIERDO RIVERA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

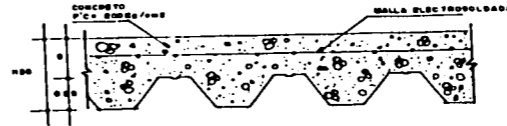




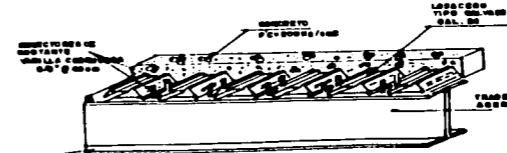
TRADE T-1



TRADE T-2 TRADE T-3



CORTE TIPO LOSA



DETALLE LOSA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**U. N. A. M**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

**TESIS PROFESIONAL**

**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

**ESTRUCTURAL**

Escala: 1:100      Para EMP/ES

DISEÑO: ING. CARLOS GERRERO LOZANO

ASO. CARLOS GERRERO LOZANO

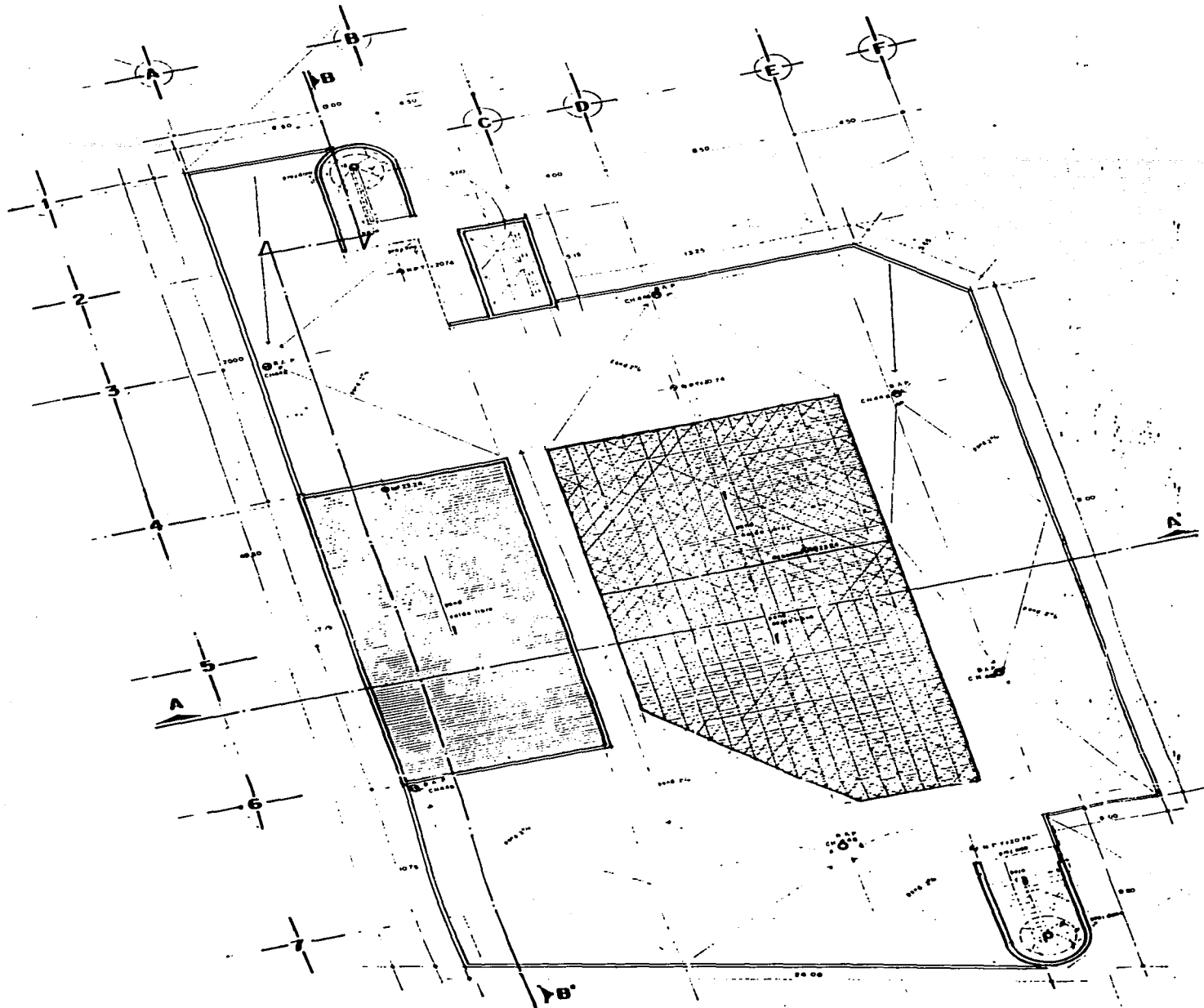
ASO. GUSTAVO RAMON GONZALEZ

ASO. LARRY ANDRÉS SANCHEZ

ASO. GONZALO RODRIGUEZ MORALES

E  
N  
O  
R





TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

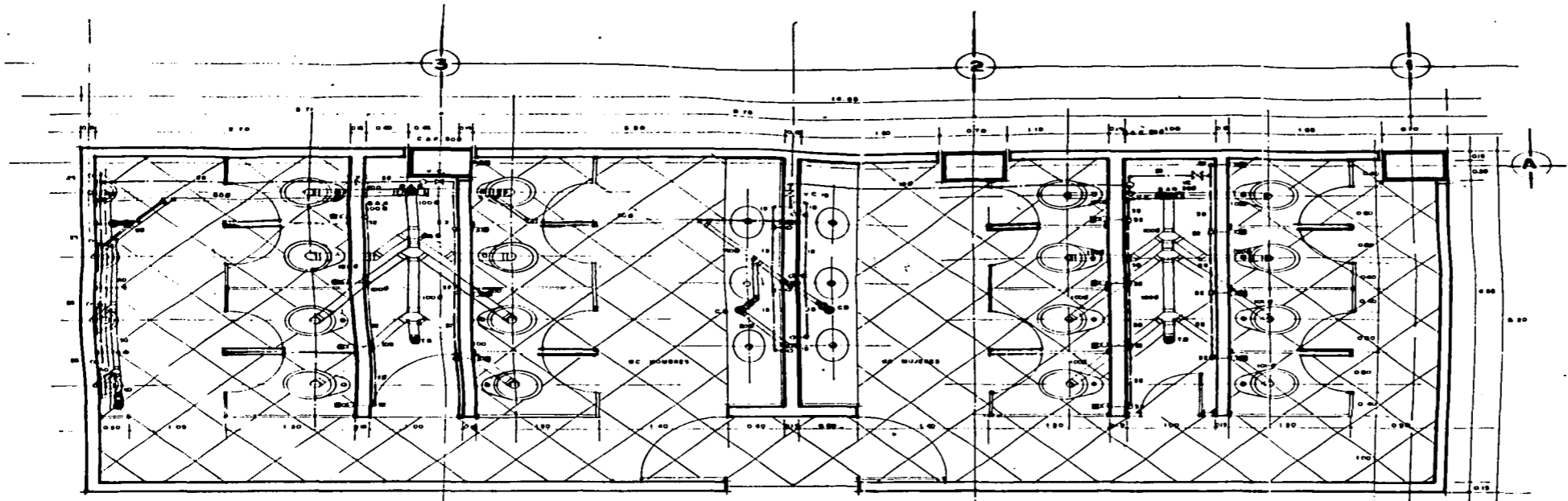
**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

**CENTRO  
CORPORATIVO  
Y DE COMERCIO**

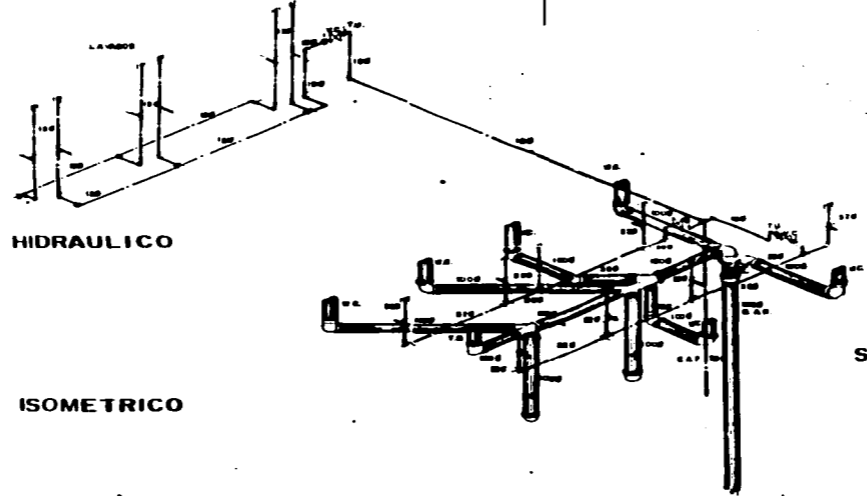
**PLANTA AZOTEA**

TESIS  
PROFESIONAL

PROFESOR	ESTUDIANTE	FECHA
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR
SERVIDOR	SERVIDORA	SERVIDOR



SANITARIOS 6° NIVEL



HIDRAULICO

ISOMETRICO

SANITARIO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**  
**SIMBIOLOGIA**

SAN ○ SALIDA DE AGUAS RESIDAS  
 S.A.P. ○ SALIDA DE AGUAS PLUVIALES  
 TUBERIA DE PVC DE 100MM  
 TUBERIA DE PVC DE 50MM  
 OSPOLO DE SOTE  
 TUBERIA DE SOTE DE 20-30-40 Y 100MM  
 S.A.P. ○ COLUMNA DE AGUA FRIA  
 OS FLOSOMETRO DE SOTAL DE SOTE RESIDAS  
 VALVULA DE COMPRESA  
 TA ○ TAPAS RESIDAS  
 T.U. TUBERCA UNICA

**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

TITULO: \_\_\_\_\_  
 AUTOR: \_\_\_\_\_  
 PLAN: \_\_\_\_\_  
**HIDRAULICA Y SANITARIA**  
 ESCALA: \_\_\_\_\_  
 REVISOR: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_

PLAN  
I  
H  
S  
O  
R

TESIS PROFESIONAL

## COLADERA PARA PISO CON REJILLA CROMADA No. 2584



**ESPECIFICACIONES:** Coladeras para piso, marca HELVEX, serie 2580, modelo 2584-25. Cuerpo especial de hierro fundido con pintura especial anticorrosiva y plato de doble drenaje y rejilla CUADRADA removible de bronce cromado.

La serie 2580 lleva una campana integral, para producir sello hidráulico que evite el paso de malos olores y gases del drenaje al lugar donde se ha colocado la coladera.

Caída vertical con rosca standard para tubo de 10 cm. (4").

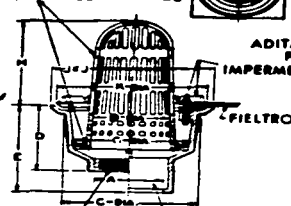
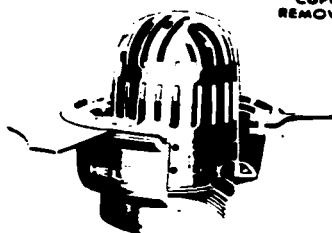
Para instalarse en lugares donde se necesite una coladera de gran capacidad de drenaje con rejilla cromada.

### DIMENSIONES EN CENTIMETROS

No.	A	B	C	D	E
2584-25	10.1	25	34.4	20	13.5

## COLADERAS PARA AZOTEA Nos. 444 y 446

CÚPULA Y CANASTILLA  
REMOVIBLE DE SEDIMENTOS



ROSCA STANDARD

**ESPECIFICACIONES:** Coladeras para azotea, marca HELVEX, Serie 440 tipos 444 y 446. De hierro fundido, con pintura especial anticorrosiva. Cúpula y canastilla de sedimentos en una sola pieza removible. Anillo especial para la colocación del impermeabilizante. Salida con rosca (coladera 444) o especial para retacar (coladeras 444-X y 446-X) para tubo de 101 mm. (4"), la 444 y de 152 mm. (6") la 446.

**APLICACIONES:** Para colocarse en todas aquellas bajadas pluviales que drenen superficies en donde no exista tránsito sobre la coladera, es decir, que permitan la instalación de cúpula y no requieran una rejilla plana.

### DIMENSIONES EN CENTIMETROS

No.	A	B	C	D	E	K	G	H	J
444	10.1	9.3	17.1	11.8		19.7	15.2	10.4	20.7
446	14.1	12.3	25.1		21.6	26	22.7	14.5	27.5

## COLADERA PARA PRETIL No. 4954

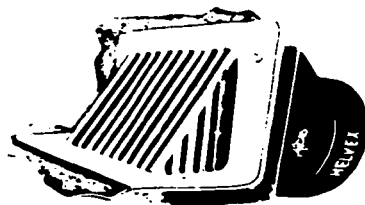
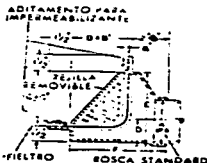
**ESPECIFICACIONES:** Coladera para pretil marca HELVEX, serie 4950, modelo 4954. De hierro fundido, con pintura especial anticorrosiva. Rejilla removible. Aditamento especial para la colocación del impermeabilizante. Salida lateral con rosca para tubo de 10 cm. (4").

**APLICACIONES:** Para colocarse en todas las bajadas pluviales situadas en el pretil o esquina de las azoteas, terrazas, etc., cuando el tubo de bajada atraviesa la pared para colocarse en el exterior de la fachada con el empleo de un codo de 90°.

### DIMENSIONES EN CENTIMETROS

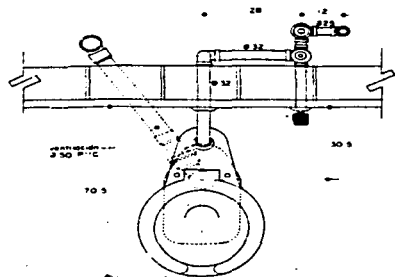
No.	A	B	C	D	E	F	G	L	M	X	Y
4954	10.1	8.3	13.6	6.4	17.3	15	16.8	10.1	3.8	3.5	5.7

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



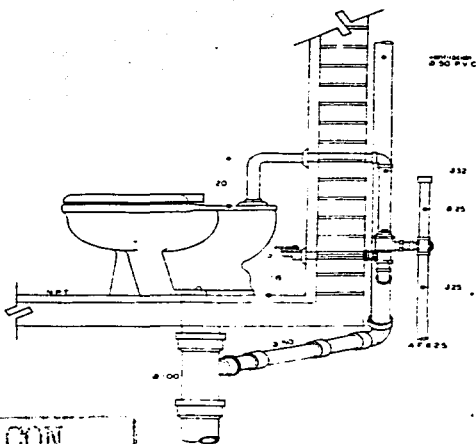
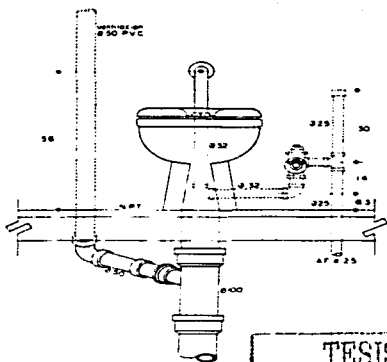
No acepte imitaciones, insista en:

**HELVEX**  
GARANTIA DE CALIDAD



**ESPECIFICACIONES:**

- Inodoro: • Material: porcelana vitrificada de color blanco.  
• Cuerpo: de una pieza, con entrada superior para fluxómetro, con borde redondo y sifón a chorro.
- Fluxómetro: Oculto de accionamiento de pedal en bronce cromado, con válvula de control de gasto y spud de 32 mm de diámetro.
- Asiento: De plástico negro, abierto al frente y sin tapa.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

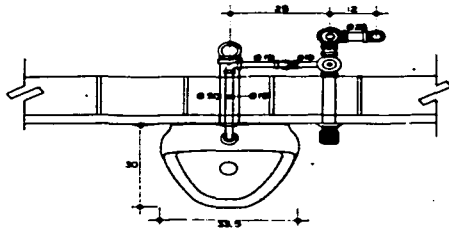
**APLICACIONES:**

En edificios con sistema de distribución de agua a base de equipo de presión en toiles y sanitarios que tengan en la parte posterior del mueble un ducto registrable.

**NOTA:**

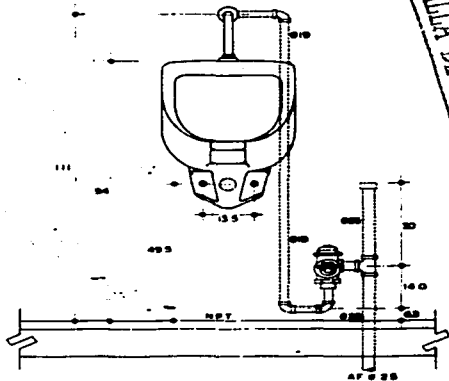
Todas las longitudes están acotadas en centímetros y los diámetros en milímetros.

**FIGURA 12.13 INODORO W.-1**  
Con entrada superior y fluxómetro de pedal oculto

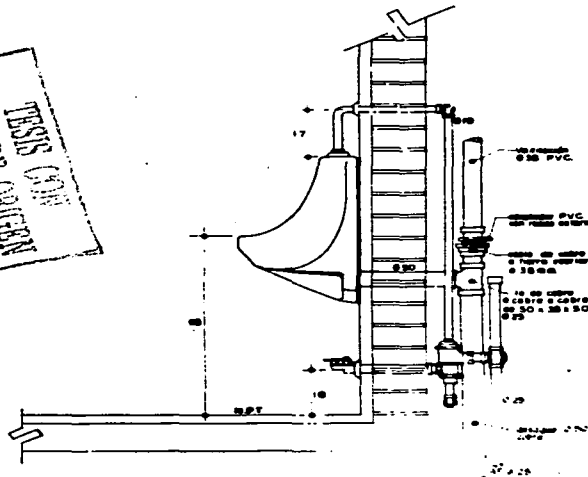


**ESPECIFICACIONES:**

- Mingitorio:**
- Material porcelana vitrificada de color blanco.
  - Cuerpo: de una pieza con trampa integral y entrada superior de 19 mm de diámetro.
- Flujómetro:** Oculto de accionamiento de pedal en bronce cromado con válvula de control de gasto y spud de 19 mm de diámetro.



FALLA DE OQUEEN  
 TESIS CON



**APLICACIONES:**

En edificios con sistema de distribución de agua a base de equipo de presión en toilets y sanitarios que tengan en la parte posterior del mueble un ducto registrable.

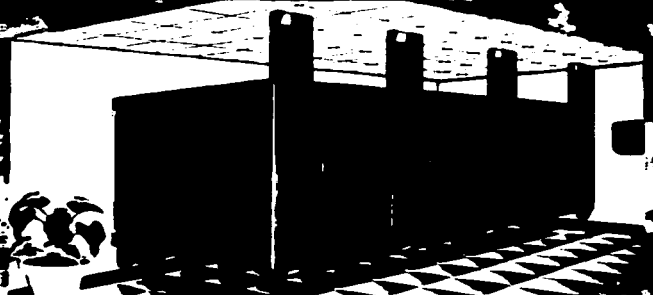
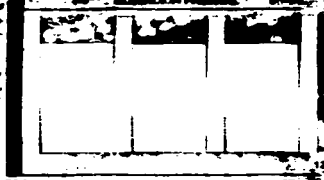
**NOTA:**

Todas las longitudes están acotadas en centímetros y los diámetros en milímetros.

**FIGURA 12.10 MINGITORIO M-1**  
 (En pared con entrada superior y flujómetro de pedal oculto)



IMPERIO



IMPERIO

Este modelo refleja elegancia. Las áreas de sanitarios tienen mayor facilidad de limpieza. Sus pilastras se sujetan a un soporte (suministrado y colocado por el cliente) con birros y sistemas de nivelación, el cual se oculta con una cubierta de Acero inoxidable de cuatro pulgadas de altura. El claro inferior no debe de exceder doce pulgadas.

Acero inoxidable  
4" de altura  
4" de anchura

Los Unidos

ELEVACION LATERAL

PLAZA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

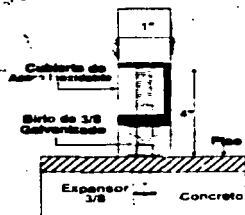


COLLEGE

Por su solidez, durabilidad y presentación, el modelo Colledge es utilizado en empresas para tener un control de acceso de su personal o planteles educativos. La altura de las pilastras y panel miden 51 pulgadas con un claro inferior de 12 pulgadas.



## CLÁSICO



Nuestro modelo **CLÁSICO** con sistema de fijación al piso, es el de mayor demanda por su máxima resistencia, elegancia y solidez. se ancla al piso con expansores, asegurando con esto su rigidez total y funcionalidad.

BATA DE CEMENTO  
 TRINCHAS  
 TRINCHAS

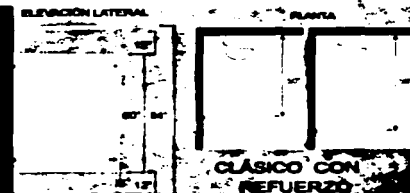
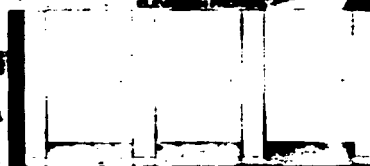


## CLÁSICO CON REFUERZO

Nuestro modelo **CLÁSICO CON REFUERZO** ha sido diseñado para lograr mayor solidez. Las pilastras tienen una altura de 64 pulgadas y un refuerzo que las une en la parte superior.

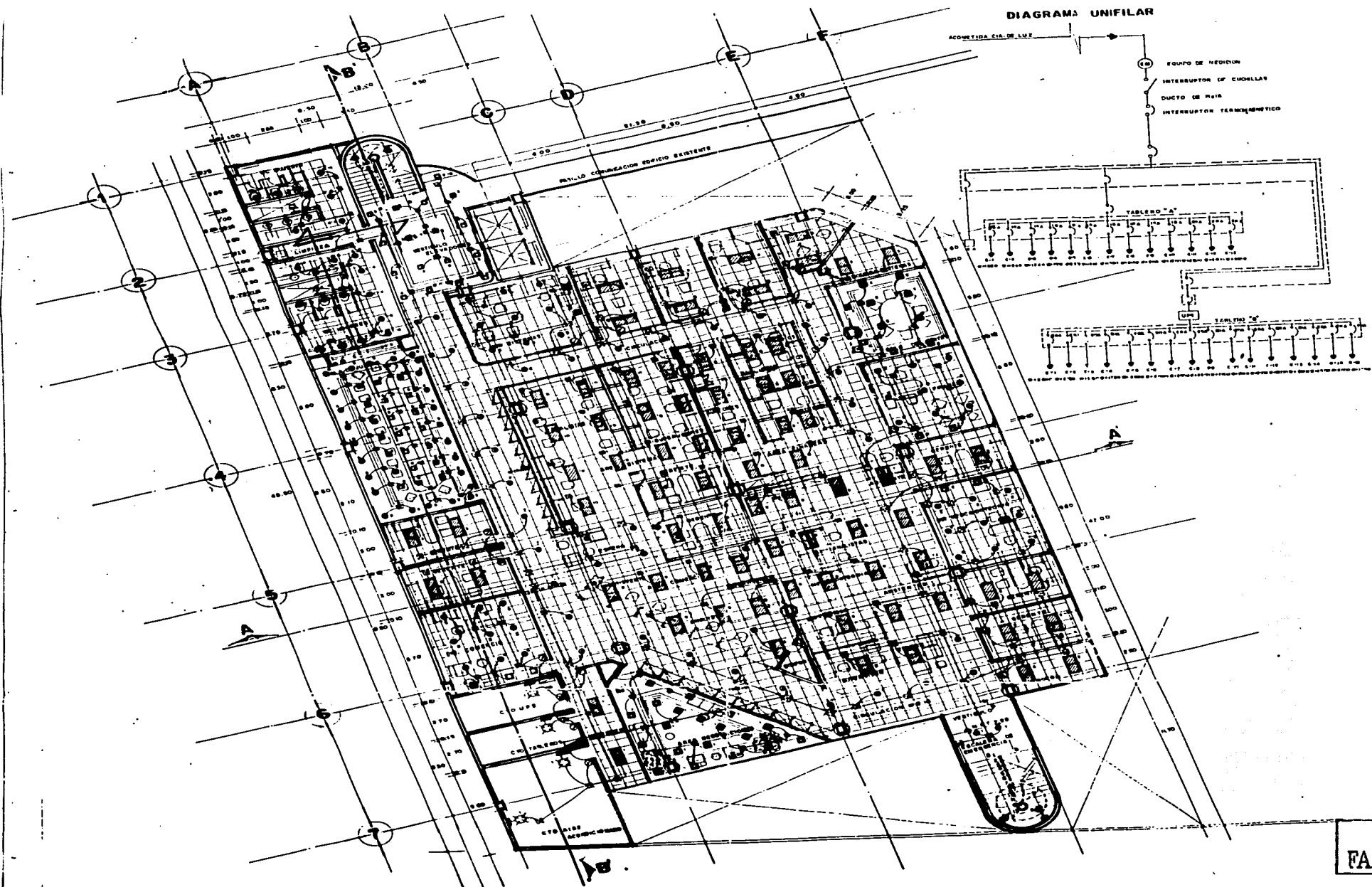


CLÁSICO

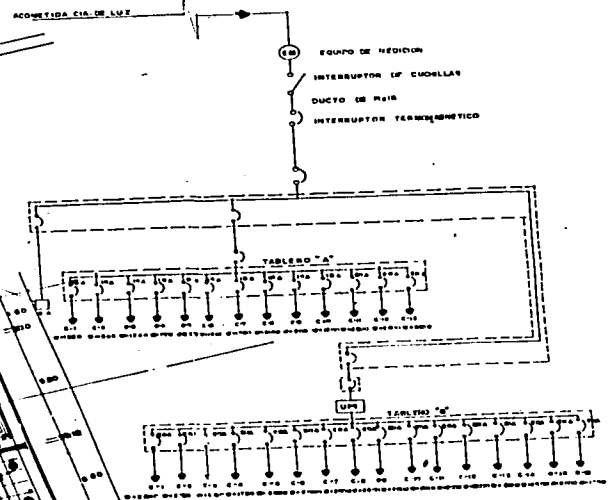


CLÁSICO CON REFUERZO





**DIAGRAMA UNIFILAR**



**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA**

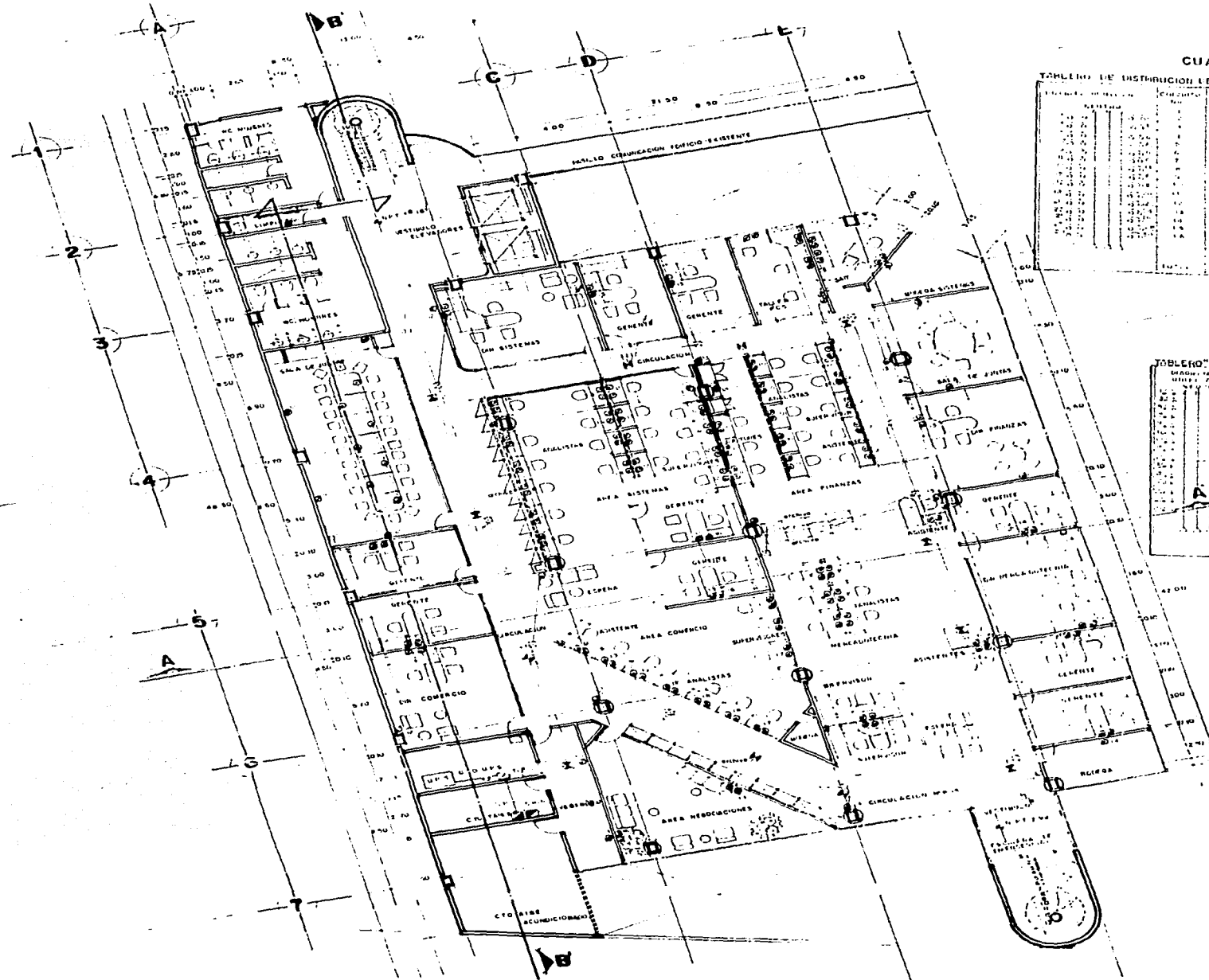
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 300W.
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 300
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 90W
- LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO PL-19
- APABADOR VENCILLO
- VALIDA PARA AMBOTANTE
- LUMINARIA DEWOLFPOWER DE 90W.
- LUMINARIA DE HALOGENO DE 90W.
- APABADOR DE ESCALERA
- TABLERO DE ALUMBRADO
- TUBERIA TIPO CONDUIT POR LOSTA MURO

**TESIS**  
**PROFESIONAL**

**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

DISEÑADO: FERRNANDO ESPINOSA JUAREZ  
 DISEÑADO: ANA MARCELA P.  
 DISEÑADO: ANA MARCELA P.  
**ALUMBRADO**  
**PLANTA 4º Nivel**  
 ESCALA: 1:100 Fecha: SEPT/88  
 REVISOR: ANA MARCELA P.  
 ANA CARLOS GUERRERO MARIN  
 ANA RECTOR GARCIA ESCOBEDA  
 ANA LAURA ARREOLA ZAVALA  
 ANA ESTERITA RODRIGUEZ ESCOBEDA

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

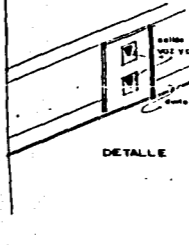
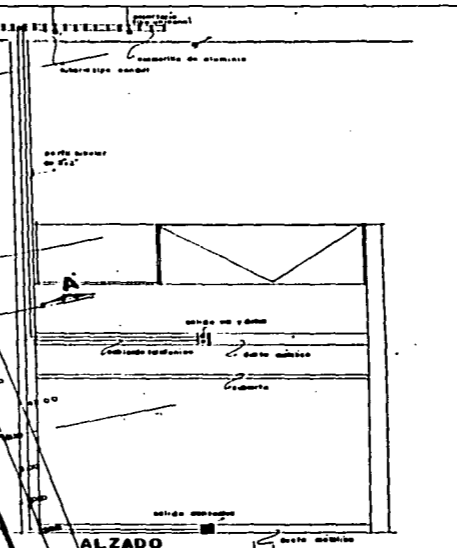
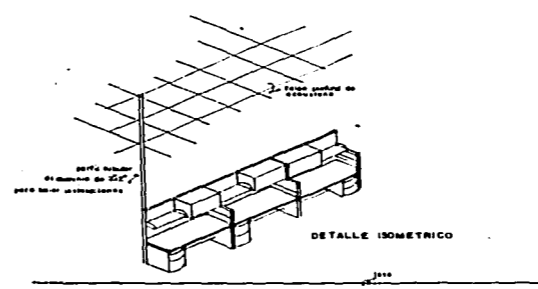
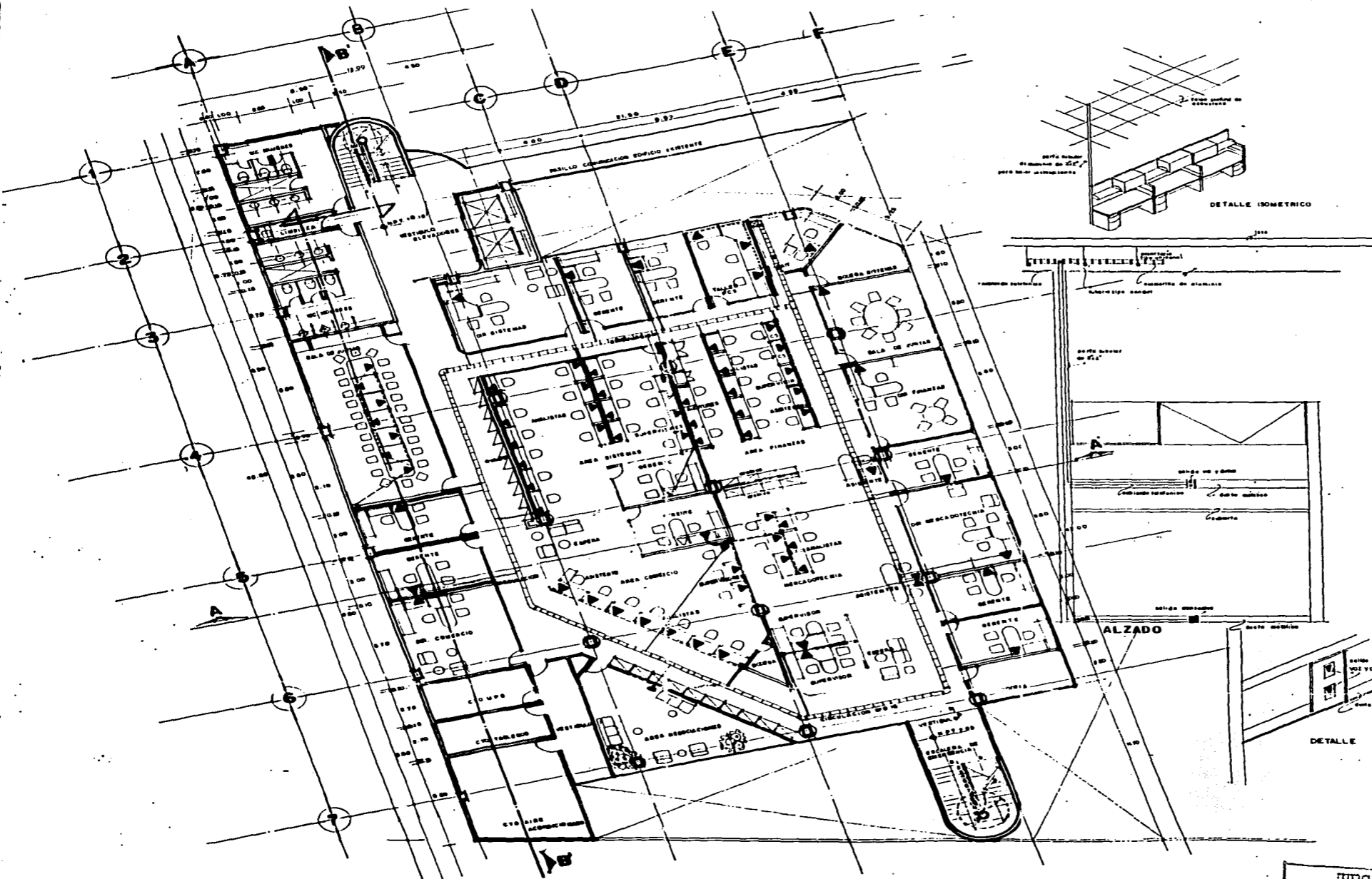


**CUADRO DE CARGAS**  
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS NORMALES 3F 4W60HZ 220-127V

GRUPO	DESCRIPCIÓN	W	V	A	B	C	TOTAL
1	ALUMBRADO	100	100	100	100	100	500
2	CONTACTOS	50	50	50	50	50	250
3	ALUMBRADO	150	150	150	150	150	750
4	CONTACTOS	75	75	75	75	75	375
5	ALUMBRADO	200	200	200	200	200	1000
6	CONTACTOS	100	100	100	100	100	500
7	ALUMBRADO	250	250	250	250	250	1250
8	CONTACTOS	125	125	125	125	125	625
9	ALUMBRADO	300	300	300	300	300	1500
10	CONTACTOS	150	150	150	150	150	750
11	ALUMBRADO	350	350	350	350	350	1750
12	CONTACTOS	175	175	175	175	175	875
13	ALUMBRADO	400	400	400	400	400	2000
14	CONTACTOS	200	200	200	200	200	1000
15	ALUMBRADO	450	450	450	450	450	2250
16	CONTACTOS	225	225	225	225	225	1125
17	ALUMBRADO	500	500	500	500	500	2500
18	CONTACTOS	250	250	250	250	250	1250
19	ALUMBRADO	550	550	550	550	550	2750
20	CONTACTOS	275	275	275	275	275	1375
21	ALUMBRADO	600	600	600	600	600	3000
22	CONTACTOS	300	300	300	300	300	1500
23	ALUMBRADO	650	650	650	650	650	3250
24	CONTACTOS	325	325	325	325	325	1625
25	ALUMBRADO	700	700	700	700	700	3500
26	CONTACTOS	350	350	350	350	350	1750
27	ALUMBRADO	750	750	750	750	750	3750
28	CONTACTOS	375	375	375	375	375	1875
29	ALUMBRADO	800	800	800	800	800	4000
30	CONTACTOS	400	400	400	400	400	2000
31	ALUMBRADO	850	850	850	850	850	4250
32	CONTACTOS	425	425	425	425	425	2125
33	ALUMBRADO	900	900	900	900	900	4500
34	CONTACTOS	450	450	450	450	450	2250
35	ALUMBRADO	950	950	950	950	950	4750
36	CONTACTOS	475	475	475	475	475	2375
37	ALUMBRADO	1000	1000	1000	1000	1000	5000
38	CONTACTOS	500	500	500	500	500	2500
39	ALUMBRADO	1050	1050	1050	1050	1050	5250
40	CONTACTOS	525	525	525	525	525	2625
41	ALUMBRADO	1100	1100	1100	1100	1100	5500
42	CONTACTOS	550	550	550	550	550	2750
43	ALUMBRADO	1150	1150	1150	1150	1150	5750
44	CONTACTOS	575	575	575	575	575	2875
45	ALUMBRADO	1200	1200	1200	1200	1200	6000
46	CONTACTOS	600	600	600	600	600	3000
47	ALUMBRADO	1250	1250	1250	1250	1250	6250
48	CONTACTOS	625	625	625	625	625	3125
49	ALUMBRADO	1300	1300	1300	1300	1300	6500
50	CONTACTOS	650	650	650	650	650	3250
51	ALUMBRADO	1350	1350	1350	1350	1350	6750
52	CONTACTOS	675	675	675	675	675	3375
53	ALUMBRADO	1400	1400	1400	1400	1400	7000
54	CONTACTOS	700	700	700	700	700	3500
55	ALUMBRADO	1450	1450	1450	1450	1450	7250
56	CONTACTOS	725	725	725	725	725	3625
57	ALUMBRADO	1500	1500	1500	1500	1500	7500
58	CONTACTOS	750	750	750	750	750	3750
59	ALUMBRADO	1550	1550	1550	1550	1550	7750
60	CONTACTOS	775	775	775	775	775	3875
61	ALUMBRADO	1600	1600	1600	1600	1600	8000
62	CONTACTOS	800	800	800	800	800	4000
63	ALUMBRADO	1650	1650	1650	1650	1650	8250
64	CONTACTOS	825	825	825	825	825	4125
65	ALUMBRADO	1700	1700	1700	1700	1700	8500
66	CONTACTOS	850	850	850	850	850	4250
67	ALUMBRADO	1750	1750	1750	1750	1750	8750
68	CONTACTOS	875	875	875	875	875	4375
69	ALUMBRADO	1800	1800	1800	1800	1800	9000
70	CONTACTOS	900	900	900	900	900	4500
71	ALUMBRADO	1850	1850	1850	1850	1850	9250
72	CONTACTOS	925	925	925	925	925	4625
73	ALUMBRADO	1900	1900	1900	1900	1900	9500
74	CONTACTOS	950	950	950	950	950	4750
75	ALUMBRADO	1950	1950	1950	1950	1950	9750
76	CONTACTOS	975	975	975	975	975	4875
77	ALUMBRADO	2000	2000	2000	2000	2000	10000
78	CONTACTOS	1000	1000	1000	1000	1000	5000
79	ALUMBRADO	2050	2050	2050	2050	2050	10250
80	CONTACTOS	1025	1025	1025	1025	1025	5125
81	ALUMBRADO	2100	2100	2100	2100	2100	10500
82	CONTACTOS	1050	1050	1050	1050	1050	5250
83	ALUMBRADO	2150	2150	2150	2150	2150	10750
84	CONTACTOS	1075	1075	1075	1075	1075	5375
85	ALUMBRADO	2200	2200	2200	2200	2200	11000
86	CONTACTOS	1100	1100	1100	1100	1100	5500
87	ALUMBRADO	2250	2250	2250	2250	2250	11250
88	CONTACTOS	1125	1125	1125	1125	1125	5625
89	ALUMBRADO	2300	2300	2300	2300	2300	11500
90	CONTACTOS	1150	1150	1150	1150	1150	5750
91	ALUMBRADO	2350	2350	2350	2350	2350	11750
92	CONTACTOS	1175	1175	1175	1175	1175	5875
93	ALUMBRADO	2400	2400	2400	2400	2400	12000
94	CONTACTOS	1200	1200	1200	1200	1200	6000
95	ALUMBRADO	2450	2450	2450	2450	2450	12250
96	CONTACTOS	1225	1225	1225	1225	1225	6125
97	ALUMBRADO	2500	2500	2500	2500	2500	12500
98	CONTACTOS	1250	1250	1250	1250	1250	6250
99	ALUMBRADO	2550	2550	2550	2550	2550	12750
100	CONTACTOS	1275	1275	1275	1275	1275	6375
TOTAL		10000	10000	10000	10000	10000	50000

**CUADRO DE CARGAS**  
TABLERO DE CONTACTOS REGULADOS 3F 4W60HZ 220-127V

GRUPO	DESCRIPCIÓN	W	V	A	B	C	TOTAL
1	CONTACTOS REGULADOS	100	100	100	100	100	500
2	CONTACTOS REGULADOS	200	200	200	200	200	1000
3	CONTACTOS REGULADOS	300	300	300	300	300	1500
4	CONTACTOS REGULADOS	400	400	400	400	400	2000
5	CONTACTOS REGULADOS	500	500	500	500	500	2500
6	CONTACTOS REGULADOS	600	600	600	600	600	3000
7	CONTACTOS REGULADOS	700	700	700	700	700	3500
8	CONTACTOS REGULADOS	800	800	800	800	800	4000
9	CONTACTOS REGULADOS	900	900	900	900	900	4500
10	CONTACTOS REGULADOS	1000	1000	1000	1000	1000	5000
11	CONTACTOS REGULADOS	1100	1100	1100	1100	1100	5500
12	CONTACTOS REGULADOS	1200	1200	1200	1200	1200	6000
13	CONTACTOS REGULADOS	1300	1300	1300	1300	1300	6500
14	CONTACTOS REGULADOS	1400	1400	1400	1400	1400	7000
15	CONTACTOS REGULADOS	1500	1500	1500	1500	1500	7500
16	CONTACTOS REGULADOS	1600	1600	1600	1600	1600	8000
17	CONTACTOS REGULADOS	1700	1700	1700	1700	1700	8500
18	CONTACTOS REGULADOS	1800	1800	1800	1800	1800	9000
19	CONTACTOS REGULADOS	1900	1900	1900	1900	1900	9500
20	CONTACTOS REGULADOS	2000	2000	2000	2000	2000	10000
21	CONTACTOS REGULADOS	2100	2100	2100	2100	2100	10500
22	CONTACTOS REGULADOS	2200	2200	2200	2200	2200	11000
23	CONTACTOS REGULADOS	2300	2300	2300	2300	2300	11500
24	CONTACTOS REGULADOS	2400	2400	2400	2400	2400	12000
25	CONTACTOS REGULADOS	2500	2500	2500	2500	2500	12500
26	CONTACTOS REGULADOS	2600	2600	2600	2600	2600	13000
27	CONTACTOS REGULADOS	2700	2700	2700	2700	2700	13500
28	CONTACTOS REGULADOS	2800	2800	2800	2800	2800	14000
29	CONTACTOS REGULADOS	2900	2900	2900	2900	2900	14500
30	CONTACTOS REGULADOS	3000	3000	3000	3000	3000	15000
31	CONTACTOS REGULADOS	3100	3100	3100	3100	3100	15500
32	CONTACTOS REGULADOS	3200	3200	3200	3200	3200	16000
33	CONTACTOS REGULADOS	3300	3300	3300	3300	3300	16500
34	CONTACTOS REGULADOS	3400	3400	3400	3400	3400	17000
35	CONTACTOS REGULADOS	3500	3500	3500	3500	3500	17500
36	CONTACTOS REGULADOS	3600	3600	3600	3600	3600	18000
37	CONTACTOS REGULADOS	3700	3700	3700	3700	3700	18500
38	CONTACTOS REGULADOS	3800	3800	3800	3800	3800	19000
39	CONTACTOS REGULADOS	3900	3900	3900	3900	3900	19500
40	CONTACTOS REGULADOS	4000	4000	4000	4000	4000	20000
41	CONTACTOS REGULADOS	4100	4100	4100	4100	4100	20500
42	CONTACTOS REGULADOS	4200	4200	4200	4200	4200	21000
43	CONTACTOS REGULADOS	4300	4300	4300	4300	4300	21500
44	CONTACTOS REGULADOS	4400	4400	4400	4400	4400	22000
45	CONTACTOS REGULADOS	4500	4500	4500	4500	4500	22500
46	CONTACTOS REGULADOS	4600	4600	4600	4600	4600	23000
47	CONTACTOS REGULADOS	4700	4700	4700	4700	4700	23500
48	CONTACTOS REGULADOS	4800	4800	4800	4800	4800	24000
49	CONTACTOS REGULADOS	4900	4900	4900	4900	4900	24500
50	CONTACTOS REGULADOS	5000	5000	5000	5000	5000	25000
51	CONTACTOS REGULADOS	5100	5100	5100	5100	5100	25500
52							



**U. N. A. M.**  
**CAMPUS ARAGON**  
**ARQUITECTURA**  
**SIMBOLOGIA**

- SALIDA VOZ Y DATOS
- CAJA REGISTRO
- TUBERIA TRU CONDUNT SALVANIZADA POR LOSA O MURO
- ICMR A. ANTERIOR POR 150 V/O CANALETA
- ESCALERILLA DE ALUMINO

**CENTRO CORPORATIVO Y DE COMERCIO**

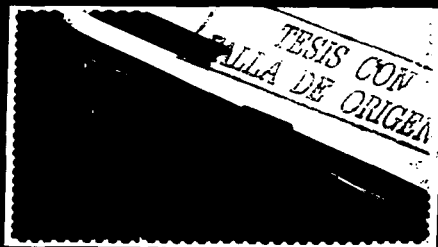
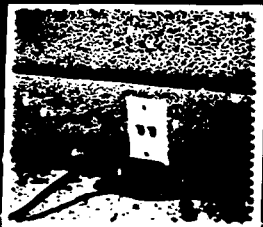
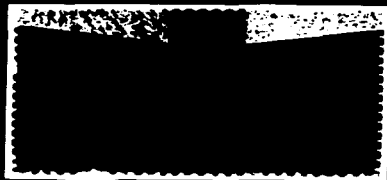
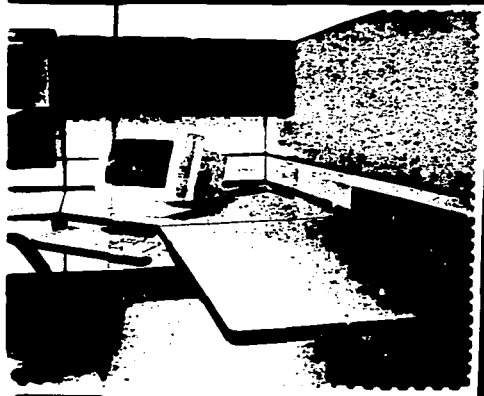
**VOZ Y DATOS**

**PLANTA 4º Nivel**

REVISOR: _____	PLANTA: _____
PROYECTO: _____	1
CLIENTE: _____	E
FECHA: _____	0
UBICACION: _____	3
PROYECTO: _____	
CLIENTE: _____	
FECHA: _____	
UBICACION: _____	

TESIS POR FALLA DE ORIGEN

ARMADO Y CABLEADO

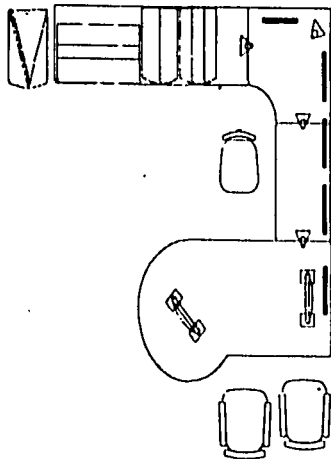


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



DISEÑO DE MOBILIARIO

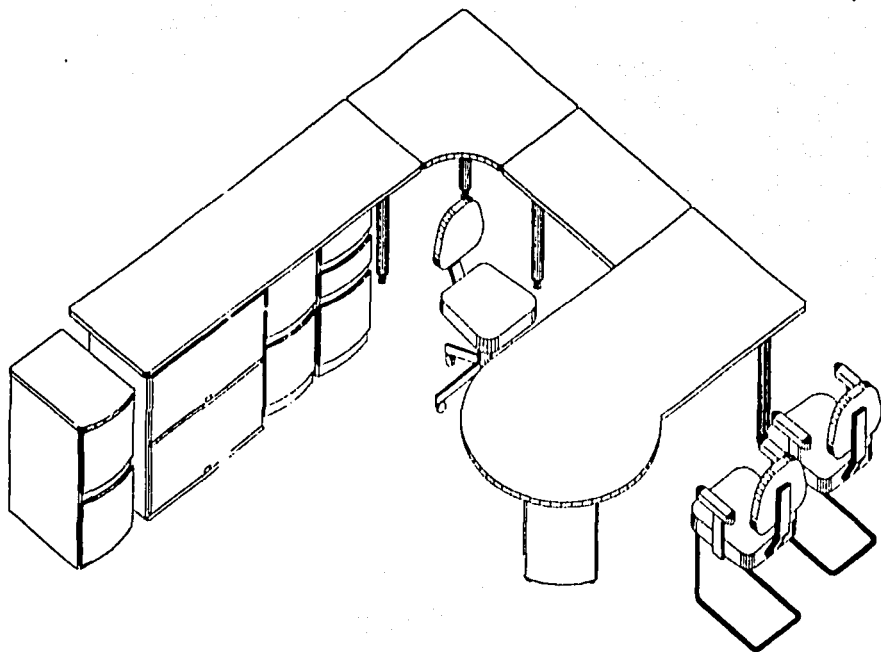
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**DIRECTORES**

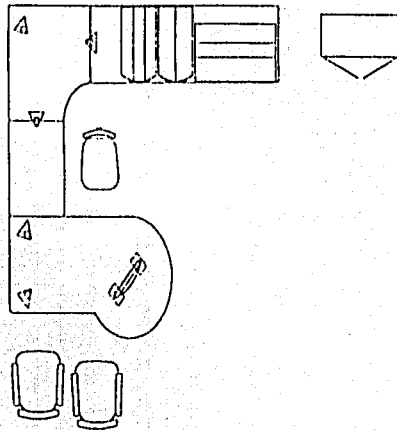
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





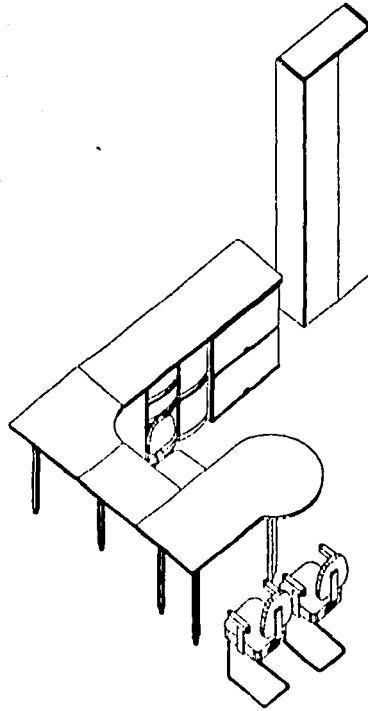
**DIRECTORES**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



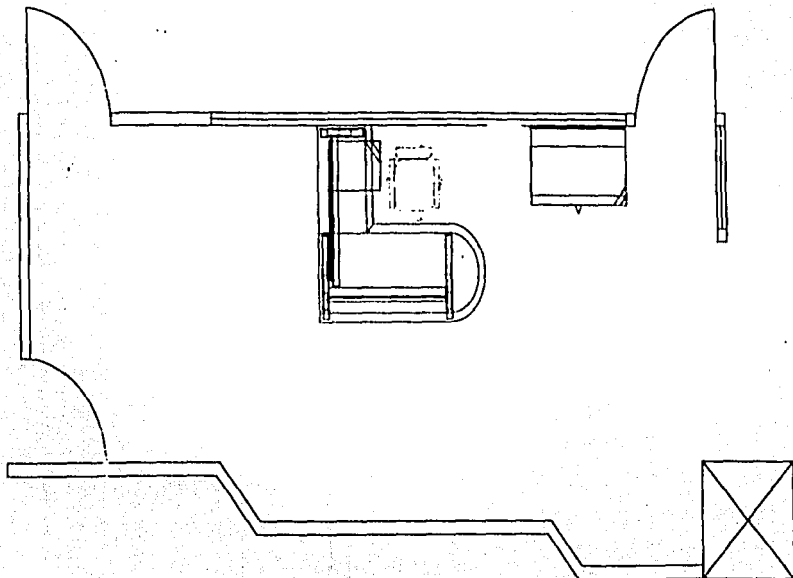
**GERENTES**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**GERENTES**

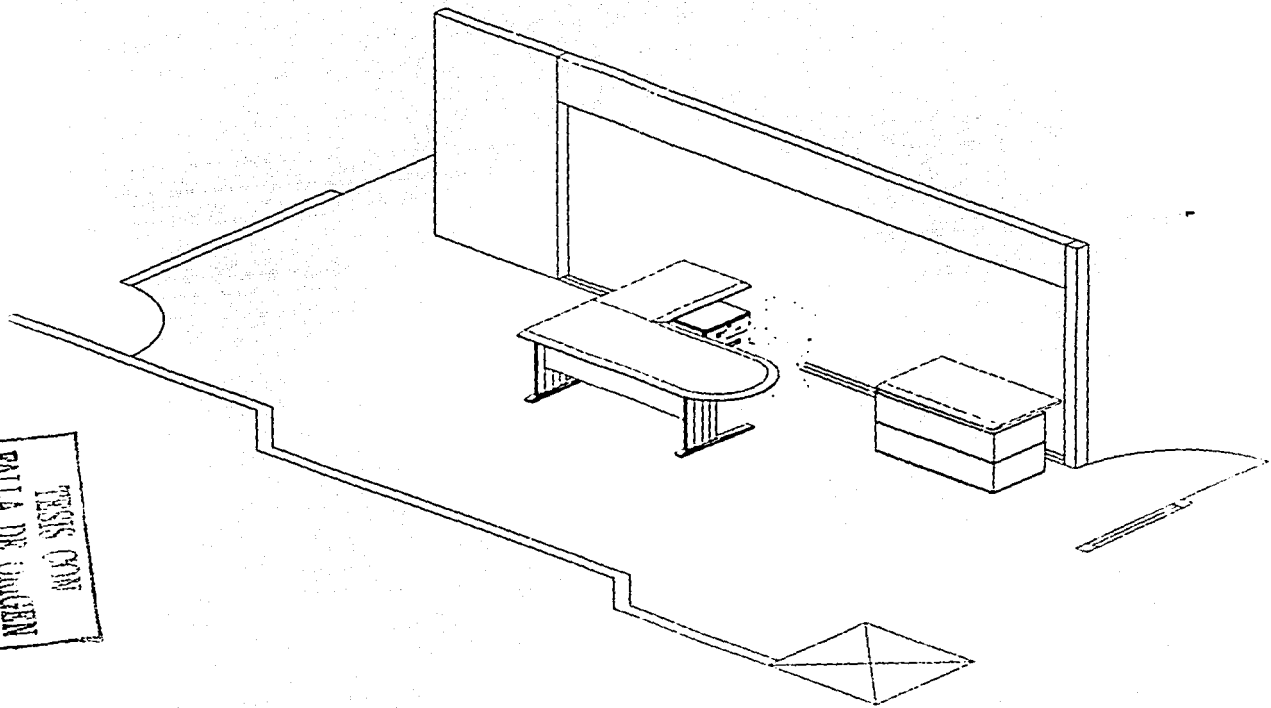
TESIS CON  
VALIA DE ORIGEN



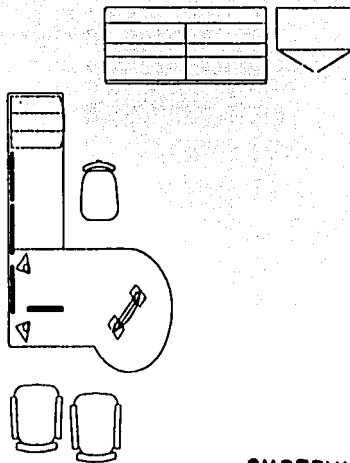
**ASISTENTES**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESES COM  
PALLA DE CURENTI

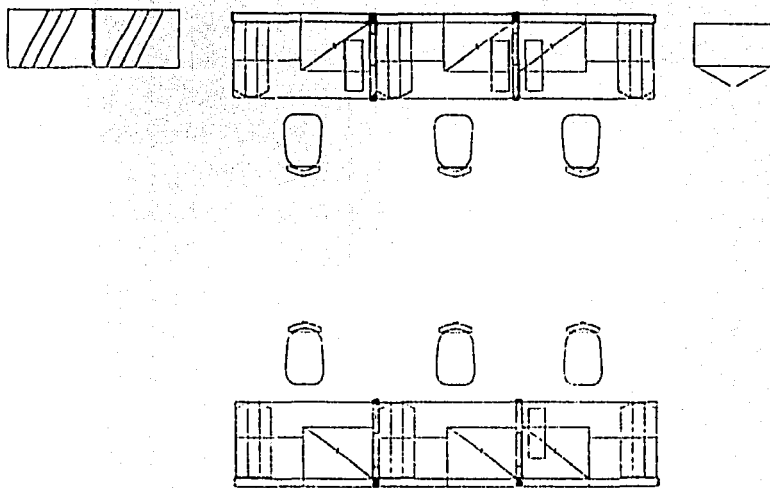


ASISTENTES



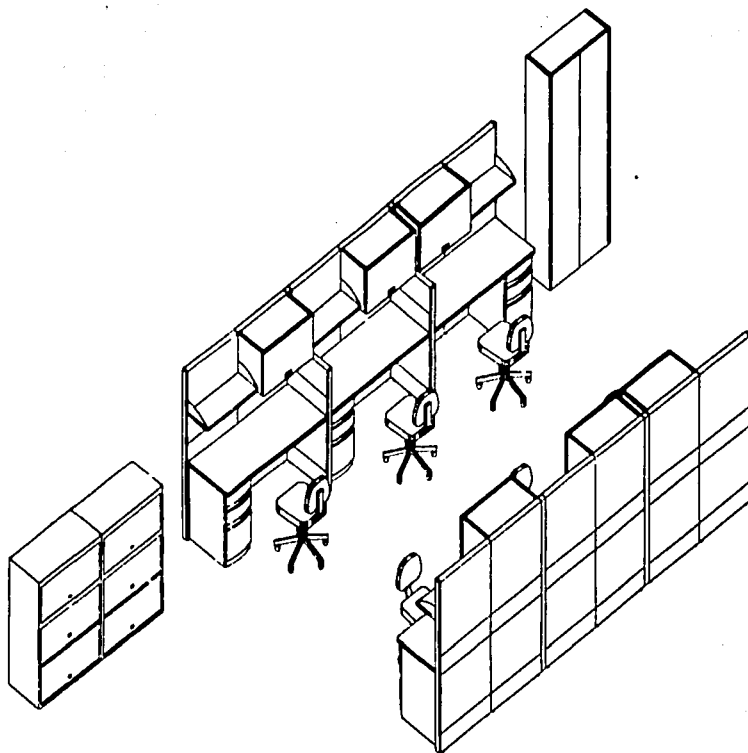
**SUPERVISORES**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



ANALISTAS

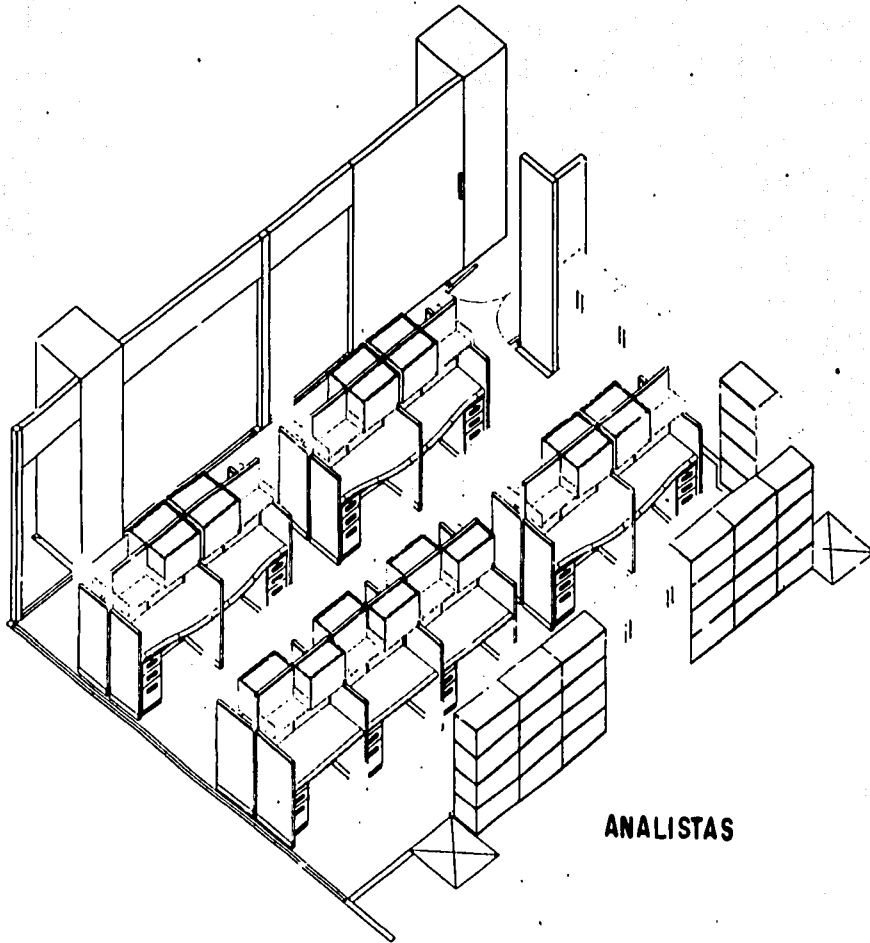
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**ANALISTAS**

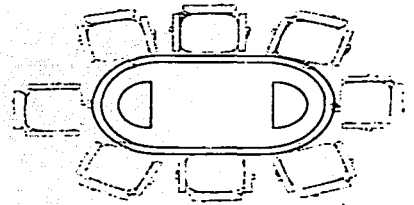
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



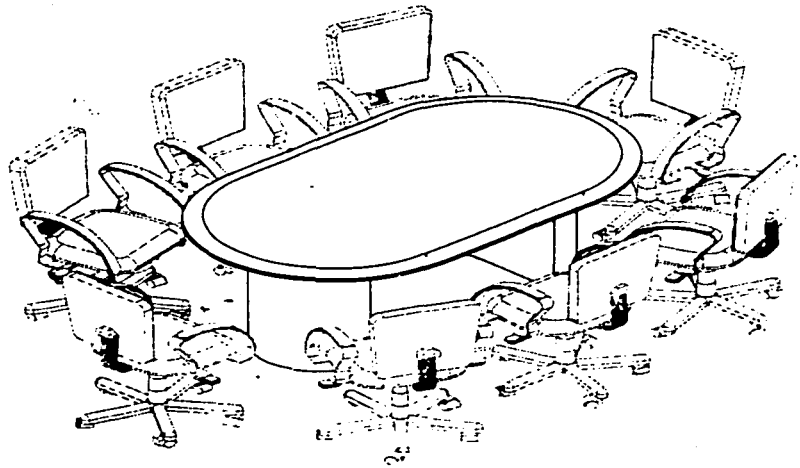
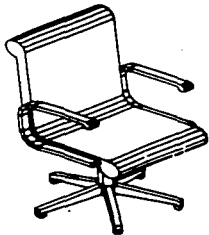


**ANALISTAS**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



SALA DE JUNTAS

# trissino

®



TIABQ



TIA

analisis sistica neumatico



TIOSBP



TIOSBE

directivo mecanismo synchro



TICJ



TIVTRBO

visitante lineo



TIDARBO



TIDBRBO

directivo reclinable



mecanismo reclinable



TIARBO



TIAR

analisis reclinable



TIOSBF

computo brazo sicante

directivo visitante lineo



TIDVTRBO



TIGRBO



TIGRBO

ejecutivo reclinable



recepcion sola modular



TIOSF

TUSIS CON  
PALA DE ORIGEN

**PRESUPUESTO**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **ADMINISTRACION CENTRAL**

1.- Honorarios, Sueldos y Prestaciones.	6%
2.- Depreciación, Mantenimiento y Rentas.	1.50%
3.- Servicios.	2%
4.- Gastos de Oficina.	2.50%
5.- Fianzas y Financiamientos.	2%
	<hr/>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>14%</b>

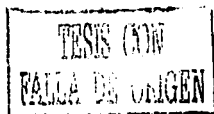
### **ADMINISTRACION DE OBRA.**

1.- Honorarios, Sueldos y Prestaciones.	8%
2.- Depreciación, Mantenimiento y Rentas.	1%
3.- Servicios.	1.50%
4.- Gastos de Obra.	1.50%
5.- Fletes y Acarreos (Incluyendo Materiales).	
6.- Trabajos previos y auxiliares.	1%
	<hr/>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>13%</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**PRESUPUESTO****C O N C E P T O****IMPORTE**

A.-	Terreno.	1,500,000.00
B.-	Demoliciones.	350,000.00
C.-	Excavación.	650,000.00
D.-	Cimentación.	2,500,000.00
E.-	Estructura.	6,000,000.00
F.-	Albañilería.	1,250,000.00
G.-	Elevadores.	2,500,000.00
H.-	Plafond y Tablaroca.	1,750,000.00
I.-	Instalación Hidráulica y Sanitaria.	1,500,000.00
J.-	Instalación Eléctrica.	3,420,000.00
K.-	Instalación Telefónica.	3,500,000.00
L.-	Acabados.	2,400,000.00
M.-	Aire Acondicionado.	1,250,000.00
N.-	Carpintería.	1,250,000.00
O.-	Aluminio y Vidrio.	4,500,000.00
P.-	Mobiliario.	2,500,000.00
Q.-	Limpieza de obra.	150,000.00
	<b>IMPORTE DE LA OBRA.</b>	<b><u>36,970,000.00</u></b>

**GASTOS DE ADMINISTRACION CENTRAL Y DE OBRA 27%.****9,981,900.00****SUB-TOTAL 46,951,900.00****15% I.V.A. 7,042,785.00****IMPORTE TOTAL DE LA OBRA.****TOTAL 53,994,685.00****CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.**



## **CONCLUSION**

La tendencia Arquitectónica Mexicana del siglo XXI no está marcada por el diseño conceptual, más bien nos muestra el gran apego que tenemos hacia la tecnología.

Por lo que podemos decir que es un siglo tecnológico, ya que en este momento se están construyendo edificios inteligentes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **BIBLIOGRAFIA**

- **Arquitectura Habitacional.**

Alfredo Plazola Cisneros.

- **INICIACION AL URBANISMO**

DOMINGO GARCIA RAMOS

- **Diseño Simplificado de concreto reforzado.**

Harry Parker.

- **NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERIA MASS**

- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- TELECOMUNICACIONES

- **NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION TOMO I-II**

ALFREDO PLAZOLA HERMANOS TOMO I-II

- **MANUAL DE COSTOS Y MATERIALES**

ING. RAUL GONZALEZ MELENDEZ

ING. JUAN B. PEIMBERT

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN