

# TESIS PROFESIONAL

ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

**FALLA DE ORIGEN**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ROBERTO QUEZADA CASTAÑEDA

*JURADO*

*ARQ. JORGE ALCOCER GAGNIERE*  
*ARQ. RAUL VINCENT JACQUET*  
*ARQ. ENRIQUE MENDIOLA ARCE*

1            9            9            1



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 está 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.

**I N D I C E**

- 1.0.0** OBJETIVO DEL PROYECTO.
- 2.0.0** LOCALIZACION MICRO-REGIONAL DEL PROYECTO .
- 3.0.0** FUNDAMENTACION SOCIOECONOMICA, CULTURAL Y - POLITICA.
- 4.0.0** ANALISIS NORMATIVO DE CARACTER DELEGACIONAL - Y AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D. D. F.
- 5.0.0** MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.
- 6.0.0** PROGRAMA ARQUITECTONICO.
- 7.0.0** CRITERIO DE ACABADOS.
- 8.0.0** CRITERIO ESTRUCTURAL
- 9.0.0** CRITERIO DE INSTALACIONES; ELECTRICA, HIDROSANITARIA, TELEFONOS Y SONIDO, AIRE ACONDICIONADO Y GAS.
- 10.0.0** CRITERIO DE AMUEBLADO Y SEÑALIZACION.
- 11.0.0** CRITERIO DE COSTOS.
- 12.0.0** PLANTA DE CONJUNTO Y LOCALIZACION.
- 13.0.0** PLANOS ARQUITECTONICOS, DETALLES, GUIAS MECANICAS, HERRERIA Y CANCELERIA Y CARPINTERIA.
- 14.0.0** PLANOS COMPLEMENTARIOS; ACABADOS, ALBAÑILERIA, - AMUEBLADO, LOCALIZACION DE PUERTAS Y HERRERIA, - PLAFONES Y SEÑALIZACION.

### 1.0.0. OBJETIVO DEL PROYECTO

Objetivo principal del proyecto es el de resolver o satisfacer una de las demandas que tiene el I.S.S.S.T.E. de sus derechohabientes, -- como es el de proporcionar un lugar de bienestar para los hijos de -- éstos, mientras laboran en diferentes centros de trabajo del Estado, -- que sea construable, funcional, seguro y confortable. Tiene una capa cidad para 120 niños ( lactantes, maternas y preescolares ).

En este proyecto se pretende que el niño no pierda la imagen del -- hogar sino que éste sea como la continuidad del mismo.

Otro objetivo es el que por medio de un proyecto que realicé profe -- sionalmente, se lleve a cabo físicamente, sea un medio por el cuál ma -- nifieste los conocimientos adquiridos durante el estudio de una carre -- ra, ante el Honorable Jurado para su aprobación.

Además de esta forma darle la mayor alegría y satisfacción a mis pa -- dres; que después de tantos esfuerzos que hicieron por darme estudios sean recompensados.

### 2.0.0. LOCALIZACION MICRO-REGIONAL DEL PROYECTO

Punto muy importante de un proyecto es su localización, en virtud de -- la demanda de servicio o de su oferta; en el caso específico de este -- proyecto, la demanda marca una superficie de influencia, determinada -- por la localización de los diversos departamentos y oficinas de gobierno -- que requieren el apoyo de este servicio.

El proyecto se localiza al Suroeste de la Ciudad de México, D. F., en -- una superficie de 1070.00 m<sup>2</sup>, dentro de la Delegación Magdalena Con -- treras, cuya densidad de uso del suelo va de 100 a 200 hab/ha., colin -- da al Norte con la Colonia San Jerónimo Lídice; al Sur con la Colonia -- Ejido de San Jerónimo Lídice; al Oriente con el Boulevard Adolfo Ruiz -- Cortines y al Poniente con la Colonia Lomas la Quebrada.

La vialidad más importante se deriva del sistema que se que se forma con las calles de: Blvd. Adolfo Ruiz Cortines, Av. Luis Cabrera, Av. México, Av. Contreras y Av. Emiliano Zapata donde se localiza el proyecto.

El uso del suelo de la Deleg. Magdalena Contreras se caracteriza, por el uso habitacional de baja densidad, con servicios polarizados e interconectados, mediante el sistema vial en la mayoría de los casos, cabe señalar que esta densidad de construcción y altura está restringida a través de la reglamentación del plan parcial de desarrollo delegacional que limita la edificación a tres niveles y 8.40 mts. de altura.

La tipología de vivienda corresponde a un nivel socioeconómico medio - circundado por niveles de vivienda residencial y popular.

La franja que se la desarrollado en la margen de periférico entre la -- Av. San Jerónimo y Camino a Santa Teresa, tiene alta densidad de -- construcción, debido a los parámetros considerados en el plan ya mencionado.

El equipamiento en esta zona lo componen: Escuela Secundaria Núm. -- 79, Centro de Salud, Oficina de Correos , Oficina Impresión de la Lotería Nacional, Oficinas de la Secretaría de Comercio, así como el Centro de Rehabilitación Juvenil y Oficinas de Tránsito.

La dotación de servicios, como son agua, drenaje y energía eléctrica - están en relación a la densidad de uso por lo que el número de usuarios a esta Estancia se ha limitado a 120 niños.

La imagen dentro del contexto urbano, el Instituto dentro de las políticas de adecuación y sustitución de uso del suelo, ha creado normas, - en las que tanto la estructura como la imagen de la obra no rompan -- con la imagen de barrio en forma trascendental.

### **3.0.0 FUNDAMENTACION SOCIOECONOMICO,CULTURAL Y POLITICO DEL PROYECTO.**

El proyecto tiene como fundamentación el apoyo que el Estado proporciona a la mujer trabajadora y a su familia, a través de los servicios que presta el I.S.S.S.T.E., dentro de los problemas de asistencia Social que se han incrementado debido a la participación de la mujer en la Economía Nacional y sobre todo en gasto familiar.

Las Estancias de Bienestar Infantil del Instituto, son en apoyo a las madres que trabajan en las diversas Oficinas de Gobierno y que como derechohabientes, requieren de un sitio donde con seguridad y eficiencia, se atienda a esta Población Infantil.

Los proyectos de obra nueva, como los de adecuación, contemplan en cada uno de los espacios arquitectonicos: superficies, volúmenes y colores psicológicamente adecuados, para asegurar un desarrollo equilibrado del niño física y emocionalmente en su vida diaria.

En el aspecto político, la desconcentración de las actividades administrativas, en la parte periférica de la Ciudad, ha dado como resultado que los servicios asistenciales se ubiquen dentro de una superficie que es determinada por la demanda, y que definiremos en el proyecto como Zona de Influencia.

### **4.0.0 ANALISIS NORMATIVO DE CARACTER URBANO DELEGACIONAL Y AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D. D. F.**

Conforme a las normas de carácter urbano delegacional, se respetó la restricción que marca el alineamiento y Número Oficial. Así como la altura permitida para las ampliaciones como obra nueva que es de una altura de 8.40 mts.; expedida por las oficinas correspondientes a estos trámites de la Delegación.

Ahora bien conforme a las disposiciones del reglamento de construcciones se consideran los siguientes artículos.

**ARTICULO 5** Clasificación de las edificaciones en el D. F., por género y rango -- de magnitud.

**NORMATIVIDAD**

11.4

11.4.1

Educación y Cultura  
Educación Elemental  
Magnitud e intensidad de ocupación hasta 250 concurrentes.

**PROYECTO**

CONCURRENTES 120

**ARTICULO 76**

Usos y reservas del suelo. De acuerdo al plano del uso del suelo de - la Delegación Magdalena Contreras; El predio pertenece a la zona H-1- ( Habitacional hasta 200 hab/ha. ) Servicios.

**NORMATIVIDAD**

**INTENSIDAD DEL  
USO DEL SUELO**

Densidad Máxima

Superficie de construcción máxima  
respecto al predio.

1.5

100 a 200 hab/ha

$$1.5 \times 1074 = 1611 \text{ M}^2$$

**PROYECTO**

SUPERFICIE CONSTRUIDA

$$851.60 \text{ M}^2$$

**ARTICULO 77**

Los predios con área mayor de 500 m<sup>2</sup> deberán dejar como área libre -- los porcentajes siguientes:

**NORMATIVIDAD**

Superficie del terreno

$$1074.00 \text{ M}^2 \times 22.5\% = 241.65 \text{ M}^2$$

**PROYECTO**

SUPERFICIE LIBRE

$$624.00 \text{ M}^2$$

**ARTICULO 80**

Las Edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamiento de vehículos que se establecen de acuerdo a la siguiente tipología.

**NORMATIVIDAD**

**TIPOLOGIA**

Número de cajones mínimo

**EDUCACION  
ELEMENTAL**

Un cajón por cada  $60.00 \text{ M}^2$  de construcción,  
Superficie construida por proyecto  $851.60 \text{ M}^2$   
 $851.60 \text{ m}^2 \div 60.00 \text{ m}^2 = 14.19$  cajones de estacionamiento  
18 Cajones de estacionamiento.  
De acuerdo de cajones para estacionamiento se proporcionará , de -  
acuerdo a los siguientes porcentajes.  
Zona 1 = 100%  
 $14.19$  cajones X  $100\%$  =  $14.19$  Cajones

**PROYECTO**

**18 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO**

**ARTICULO 81**

Los locales de las edificaciones según su tipo deberán tener las dimensiones mínimas y características que se establecen en la tabla siguiente y en las normas complementarias.

**NORMATIVIDAD  
TIPOLOGIA**

Local	Area	Dimensiones	Obs.
-------	------	-------------	------

**EDUCACION  
ELEMENTAL**

Aula	$0.90 \text{ M}^2$	Lado mínimo	2.70 M
------	--------------------	-------------	--------

**PROYECTO**

**AULA LACTANTES**  $27.75 \text{ M}^2 \div 20$  NIÑOS =  $1.38 \text{ M}^2$   
 $1.38 \text{ M}^2$  MAYOR QUE  $0.90 \text{ M}^2$

**AREA DE ESPARCIMIENTO**

**NORMATIVIDAD**

$0.60 \text{ M}^2$  por alumno  
 $120$  alumnos X  $0.60$  =  $72.00 \text{ M}^2$

**PROYECTO**

**AREA DE ESPARCIMIENTO**  $493.35 \text{ M}^2$

**ARTICULO 83**

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación.

NORMATIVIDAD  
TIPOLOGIA  
EDUCACION

Magnitud	W. C.	LAV.	REGADERAS
76 a 150 Alumnos	4	2	-----

PROYECTO

DOTACION DE SERVICIOS SANITARIOS  
Número de alumnos 120 W. C. 9 Lav. 11

ARTICULO 98

Las puertas de acceso, Intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 mts. mínimo y una anchura de 0.60 mts. por cada 100 usuarios ó fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

NORMATIVIDAD  
EDUCACION  
ELEMENTAL

Acceso Principal	1.20 mts. ancho
Aula	0.90 mts. ancho

PROYECTO

ACCESO PRINCIPAL	1.60 mts. ancho
AULA	0.90 mts. ancho

ARTICULO 99

Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y tuneles deberán cumplir con la anchura de este artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 mts. por cada 100 usuarios ó fracción.

NORMATIVIDAD  
TIPOLOGIA  
EDUCACION  
CULTURAL

Tipo de circulación	Ancho	Alto
Corredores	1.20 mts.	2.30 mts.

PROYECTO

CORREDORES	1.80 mts.	2.35 mts.
------------	-----------	-----------

ARTICULO 100

Las edificaciones tendrán siempre escaleras ó rampas peatonales, que comuniquen todos los niveles, aún cuando existan elevadores o montacargas, con las dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguientes:

NORMATIVIDAD  
TIPO DE EDIFICIO  
EDUCACION  
CULTURAL

Tipo de escalera	Ancho mínimo
En zona de aula	1.20 mts.

PROYECTO ESCALERA MINIMA 1.00 mt. ancho

### PREVISIONES CONTRA INCENDIO

ARTICULO 177 Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida - en el artículo 5º de este reglamento se agrupó de la siguiente manera:

NORMATIVIDAD 1.- De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25 mts. altura hasta 250 ocupantes y hasta 3000 m<sup>2</sup>

PROYECTO ALTURA 8.40 mts.  
CONCURRENTES 1.20 NIÑOS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA 851.60 M<sup>2</sup>

ARTICULO 121 Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a Habitación de hasta 5 niveles; deberán contar en cada piso -- con extintores contra incendio, adecuados al tipo de incendio que puede producirse, en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su posición desde cualquier punto del edificio que no se encuentren a mayor distancia de 30.00 mts.

### 5.0.0. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El programa del proyecto está fundamentado en las necesidades políticas del Instituto para las obras de adaptación, consistentes en tratar de conservar la construcción existente, lo más posible, en este caso - la adaptación de cuatro niveles con un área de - construcción de 717.80 M<sup>2</sup>, a Estancia de Bienestar Infantil.

Para cumplir con el programa ( con una capacidad de 120 niños ) éste se distribuye en los cuatro niveles; incluyendo una ampliación de - - - 134.25M<sup>2</sup> en tres niveles. El acceso principal se mantuvo como existe, - que corresponde al 1er. nivel, que es el sitio más indicado para alojar el área administrativa, gobierno y areas comunes, otro punto importante que se consideró es el que se refiere al área de estacionamiento, -

ubicándolo sobre la calle de Huauchinango para no entorpecer el tránsito sobre Avenida Emiliano Zapata.

Además otro punto importante es el área comprendida por la restricción marcada por las Oficinas del Uso del Suelo, Alineamiento y Número Oficial.

Todas las áreas del programa están definidas de acuerdo a las normas y especificaciones del Instituto y valoradas por el Sector Salud, considerando que es una adecuación, alguna de estas áreas no las cumplen; A continuación se describe la distribución por planta.

**5.0.1 PLANTA BAJA**

En este nivel se localizan ( SERVICIOS DE ENSEÑANZA, APRENDISAJE GUIADO Y USOS COMUNES ), Aula de Maternales " C ", Aula de Preescolares, Salon de usos múltiples, Sanitarios de niñas y niños, Pórtico, Almacén General, Escalera y Circulaciones, Patio de servicio y áreas verdes, libres y estacionamiento.

**5.0.2 PLANTA 1er. NIVEL**

Los servicios que se ubican en este nivel ( ADMINISTRATIVOS TECNICOS AUXILIARES Y DE APOYO ), Vestíbulo, Filtro, Dirección, Control Operativo, Jefatura de Pedagogía, Psicología, Trabajo Social, Sala de espera y el Consultorio Médico, Areas de apoyo, comedor, Cocina, Almacén de Alimentos y Areas destinadas a la Zona séptica y sanitaria incluyendo circulaciones.

**5.0.3 PLANTA 2º NIVEL**

En este nivel se localiza ( LA SECCION DE ENSEÑANZA, APRENDISAJE Y CUIDADO ); Zona de lactantes, Lactario, Maternales " A " y " B "; Asoleadero, Sanitarios de niños, Sanitario de Personal, Area séptica, Escalera y Circulaciones.

**5.0.4 PLANTA AZOTEA**

Sobre este nivel se encuentra: lavandería, casilleros y patio de tenido.

**6.0.0.PROGRAMA ARQUITECTONICO**

SERVICIOS		AREA POR PROYECTO	AREA POR NORMA
1.0.1.	ENSEÑANZA, APRENDISAJE Y CUIDADO		
1.1.0	SECCION DE LACTANTES		
1.1.1.	Sala de lactantes "A" y "B"	24 niños 54.90 m <sup>2</sup>	40.00 m <sup>2</sup>
1.1.2	Sala de lactantes "C"	16 niños 36.72 m <sup>2</sup>	
1.1.3	Lactario	11.75 m <sup>2</sup>	
1.1.4	Séptico y Aseo	3.06 m <sup>2</sup>	
1.1.5	Asoleadero	18.48 m <sup>2</sup>	
1.2.0	SECCION MATERNALES		
1.2.1	Aula de Maternales "A"	20 niños 35.00 m <sup>2</sup>	
1.2.2	Aula de Maternales "B"	20 niños 45.34 m <sup>2</sup>	40.00 m <sup>2</sup>
1.2.3.	Aula de Maternales "C"	20 niños 44.85 m <sup>2</sup>	40.00 m <sup>2</sup>
1.3.0	SECCION PREESCOLARES		
1.3.1	Aula de Preescolares	30 niños 35.00 m <sup>2</sup>	40.00 m <sup>2</sup>
1.4.0	SECCION DE USOS COMUNES		
1.4.1	Comedor	47.00 m <sup>2</sup>	
1.4.2	Usos Múltiples	48.49 m <sup>2</sup>	39.00 m <sup>2</sup>
1.4.3	Jardín Area de jgos. al aire libre y Patio cívico	493.35 m <sup>2</sup>	238.14 m <sup>2</sup>
2.0.0.	SERVICIO TECNICO AUXILIAR		
2.0.1	Consultorio de Pediatría	23.45 m <sup>2</sup>	19.50 m <sup>2</sup>

SERVICIOS	AREA POR PROYECTO	AREA POR NORMA
2.0.2. Cubículo de Psicología	8.90 m <sup>2</sup>	7.30 m <sup>2</sup>
2.0.3. Cubículo de Trabajo Social	8.70 m <sup>2</sup>	7.30 m <sup>2</sup>
2.0.4. Jefatura de Pedagogía	11.85 m <sup>2</sup>	
3.0.0. SERVICIO ADMINISTRATIVO-GOBIERNO		
3.0.1 Filtro Control	23.90 m <sup>2</sup>	6.48 m <sup>2</sup>
3.0.2. Oficina Dirección	17.40 m <sup>2</sup>	12.96 m <sup>2</sup>
3.0.3. Area Secretarial	21.25 m <sup>2</sup>	6.07 m <sup>2</sup>
3.0.4. Control Operativo	7.85 m <sup>2</sup>	7.30 m <sup>2</sup>
4.0.0. SERVICIO DE APOYO		
4.1.0. SECCION NUTRICION		
4.1.1 Almacén de alimentos	15.70 m <sup>2</sup>	14.58 m <sup>2</sup>
4.1.2. Cocina General	25.20 m <sup>2</sup>	24.29 m <sup>2</sup>
4.2.0 SECCION DE BLANCOS		
4.2.1 Lavado y Planchado	11.50 m <sup>2</sup>	7.29 m <sup>2</sup>
4.2.2. Patio de Tendido	21.07 m <sup>2</sup>	8.10 m <sup>2</sup>
4.3.0 SECCION DE MANTENIMIENTO		
4.3.1. Almacén General	12.00 m <sup>2</sup>	
4.4.0 SECCION VARIOS		
4.4.1 Cuarto de Aseo	1.82 m <sup>2</sup>	
4.4.2 Baños y Casilleros	17.35 m <sup>2</sup>	17.23 m <sup>2</sup>
4.4.3 Sanitario Personal Técnico	9.80 m <sup>2</sup>	2.70 m <sup>2</sup>

SERVICIOS	AREA POR PROYECTO	AREA POR NORMA
4.4.4 Pórtico	18.50 m <sup>2</sup>	
4.4.5 Circulaciones	164.64 m <sup>2</sup>	
4.4.6 Volados	73.95 m <sup>2</sup>	

#### INDICE DE CONSTRUCCION

CONSTRUCCION	851.60 m <sup>2</sup> /120 NIÑOS	= 7.10 m <sup>2</sup>
AREA CONSTRUIDA POR NIÑO		= 7.10 m <sup>2</sup>

### 7.0.0. CRITERIO DE ACABADOS

El criterio de acabados en pisos, muros y plafones, se apegan a las normas del Instituto, con excepción de la herrería exterior y el piso de marmol blanco que existen, por ser materiales de alta calidad, por lo que se completaron en donde se requería, igual ó similares, los acabados exteriores, como son, plazas y bardas están dados a criterio del proyectista.

### 8.0.0 CRITERIO ESTRUCTURAL

Al ser casa habitación y para disponer de habitad necesario de la Estancia de Bienestar Infantil, es obligatorio realizar modificaciones de la estructura actual ( demoler y habilitar muros, cambiar escalera y ampliar superficie construida ).

Para iniciar el proyecto, fué necesario realizar el levantamiento estructural del inmueble, apoyandose en las calas sobre la estructura existente, como lo demuestran fotografías tomadas de éstas, lo que nos permitió verificar la información que se manifiesta en los planos estructurales que se tienen como antecedente.

La estructura resultó primordialmente con muros de carga y rigidez, aunque tiene areas que se sustentan con columnas y libran claros hasta de 4 mts. Para revisión de ampliación, se siguieron los lineamientos que estipula el reglamento de construcciones del D. D. F., las especificaciones de los materiales es la siguiente:

Concreto	$f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
Acero de refuerzo	$f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
Acero estructural ( rolado en caliente)	A-36 $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
Acero estructural ( rolado en frio)	$f_y=4000 \text{ kg/cm}^2$
Soldadura	A=307

## 9.0.0 CRITERIO DE INSTALACIONES

### 9.0.1 INSTALACION ELECTRICA E HIDROSANITARIA

El criterio que se aplicó en estas instalaciones, es que fueran nuevas en su totalidad, porque algunas veces es antieconómico utilizar las -- existentes y no hay seguridad, en esta forma se evitan problemas pos-- teriores, aprovechando estas consideraciones, se propuso que se colo-- cara falso plafond, y de esta forma ganarían en estética las diferentes areas.

### 9.0.2. INSTALACIONES DE TELEFONOS Y SONIDO

Los teléfonos únicamente se consideraron en el área administrativa, -- dos líneas directas, una en la Dirección y la otra en la Jefatura de Pe-- dagogía, y las demás areas con extensiones de éstas; En lo que se re-- fiere a la instalación de sonido, se consideró prácticamente todo el -- edificio, excepto en algunas areas de servicio, el microfono quedó en-- el control, que es el lugar más apropiado y el sonido en el control - - operativo.

### 9.0.03 INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

Esta fué diseñada prácticamente para extracción en las areas que lo -- ameritan como son: cocina y lactario; además en otras areas que no es-- tán ventiladas directamente al exterior; sanitario de personal, séptico-- y cuarto de aseo. Todas con instalaciones separadas a las areas prime-- ramente mencionadas para evitar algún problema.

### 9.0.4 INSTALACION DE GAS

Esta es otra de las instalaciones que se harán completamente nuevas, - desde su toma de llenado a tanque estacionario, hasta su distribución, que son dos areas, una es la cocina y la otra el lactario, también el - calentador de gas.

### 10.0.0 CRITERIO DE AMUEBLADO Y SEÑALIZACION

El amueblado de cada local está planteado de acuerdo a las normas -- establecidas por el Instituto para cada área, tomando en cuenta que -- parte de los muebles son de línea.

### 11.0.0 CRITERIO DE COSTO

El financiamiento para la construcción de este proyecto es a través del Departamento de Construcción, asignado por el I.S.S.S.T.E. para estos fines.

El costo de la construcción del proyecto será tomando en cuenta el costo por  $m^2$ , este costo actualmente se determina periódicamente, conforme al estudio del mercado y el costo de mano de obra y todos los indirectos que incidan en el análisis de precios unitarios, con esto se determina el costo unitario por  $m^2$  de las diferentes Unidades ( MEDICA, ADMINISTRATIVA Y SOCIAL ).

La estancia de Bienestar Infantil está dentro de las Unidades Sociales; Para conocer el costo de la obra, es necesario considerar tres diferentes costos.

a) Cgsto por  $m^2$  de remodelación, utilizando los parámetros de costo - por  $m^2$  que tiene el Instituto para el Valle de México; que son clasificados de acuerdo al grado de remodelación menor, media y mayor; en este caso está considerada dentro de la mayor, y el costo por  $m^2$  es de: \$ 1,190.00  $m^2$ .

#### COSTO DE CONSTRUCCION POR REMODELACION:

\$ 1,190,575.00 $M^2$	X	717.45		\$ 854,178,033.75
-----------------------	---	--------	--	-------------------

#### COSTO DE CONSTRUCCION DE AMPLIACION

\$ 1,594,665.00 $M^2$	X	134.15 $M^2$		\$ 213,924,309.00
-----------------------	---	--------------	--	-------------------

**COSTO DE OBRA EXTERIOR**

$$\$ 69,600.00 \times 771.20 \text{ M}^2 = \$ 53,675,520.00$$

**COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION**      **\$ 1'121,777,862.75**  
=====

\$ 854,178,033.75  
213,924,309.00  
53,675,520.00

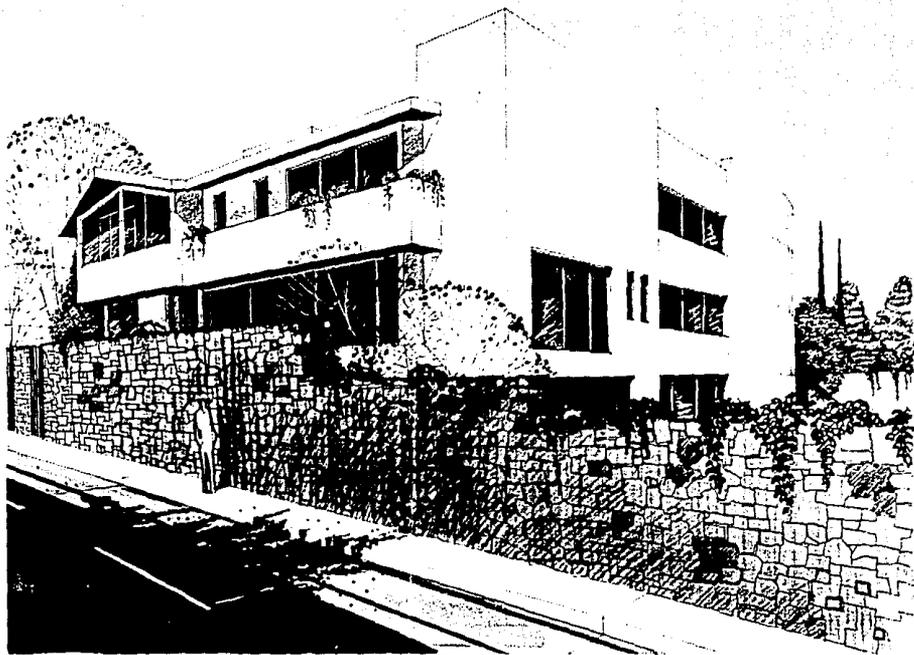
\$ 1'121,777,862.75  
=====

El costo del equipo es 25% del total de la construcción sin tomar en cuenta la obra exterior.

$$\$ 1'068,102.00 \times 25\% \qquad \qquad \qquad \$ 267,026,000.00$$

En conclusión el costo de construcción y equipo tendrán un valor de:

**COSTO TOTAL**      **\$ 1'121,777,862.75**  
                                 **267,026,000.00**  
**\$ 1'388,803,862.75**  
=====



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
Escuela Superior de Arquitectura



T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

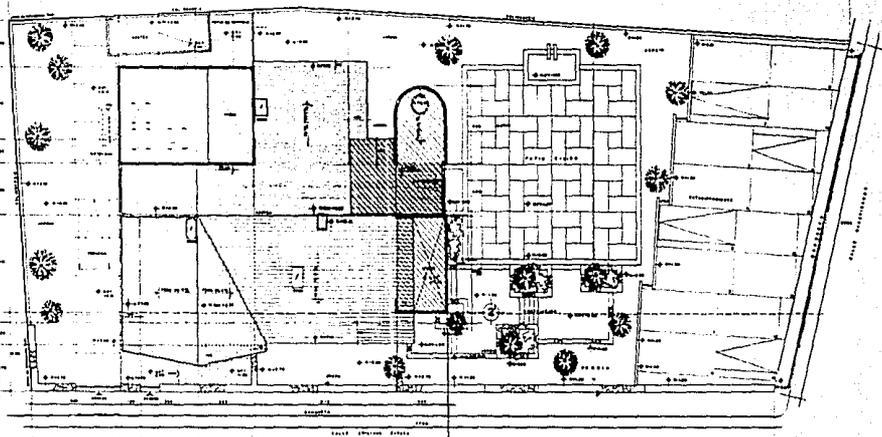
E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

PERSPECTIVA TITULO DE PROYECTO: ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F. AUTOR:	<b>1</b>
---	----------

A B C E G

7  
6  
5  
4  
3  
2  
1



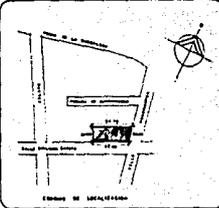
A B C E H

**DATOS DE AREA**

superficie del terreno	127500 m <sup>2</sup>
superficie de construcción	21400 m <sup>2</sup>
superficie asfaltada	23000 m <sup>2</sup>
superficie de construcción de F. Agua	24000 m <sup>2</sup>
superficie de construcción de F. Saneamiento	24000 m <sup>2</sup>
superficie de construcción de F. Energia	24000 m <sup>2</sup>
superficie de construcción de F. APTA	24000 m <sup>2</sup>
superficie de jardines	24000 m <sup>2</sup>
superficie de áreas verdes	24000 m <sup>2</sup>
superficie de áreas de esparcimiento	24000 m <sup>2</sup>
de F. C. Luminosa	0 m <sup>2</sup>

superficie de construcción	21400 m <sup>2</sup>
superficie de asfaltado	23000 m <sup>2</sup>



T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

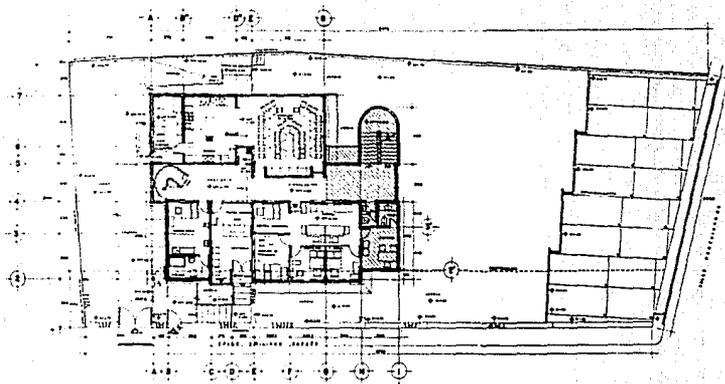
DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D F

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 GOBIERNO DEL ESTADO DE GUATEMALA

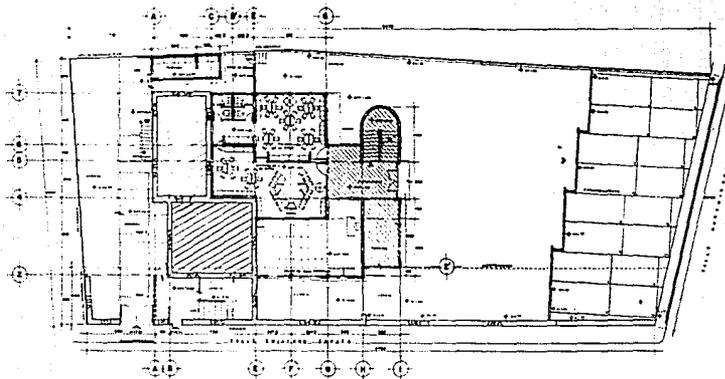


PLANTA DE CONJUNTO  
 TITULO N° 1011  
 C U A C A M A  
 2

2

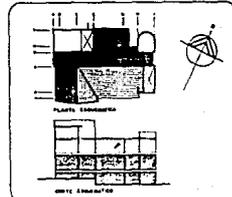


PLANTA IV NIVEL



PLANTA BAJA

- ▬ Muros y particiones
  - ▬ Puertas y ventanas
- Escala:  
 1:100  
 1:200  
 1:500  
 1:1000



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO



PLANTAS GENERALES

3



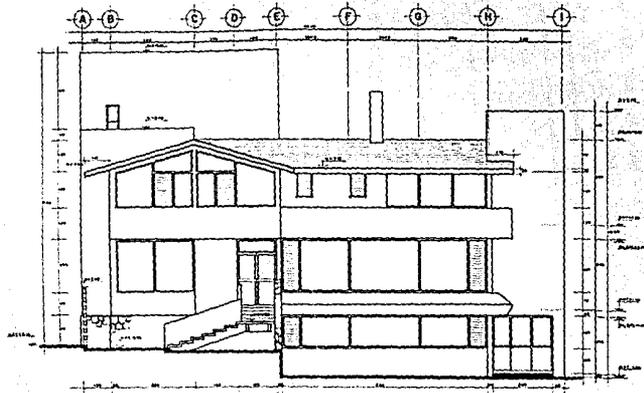
T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

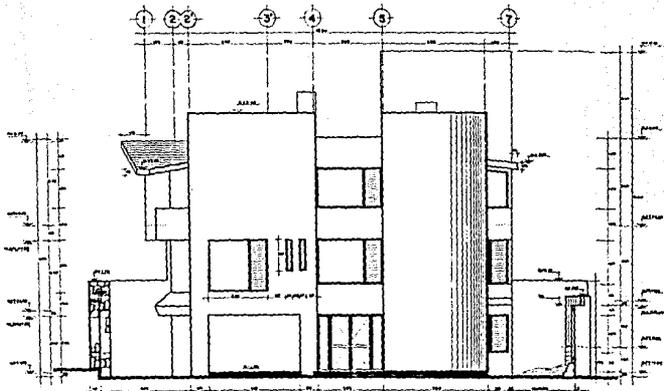
E ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D. F.

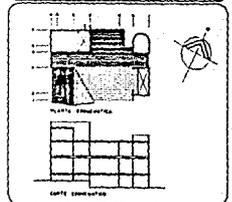
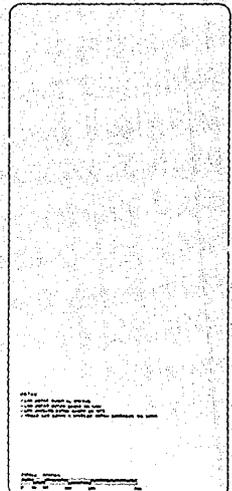




FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 MÓDULO BÁSICO DE CONSTRUCCION JUNIO 1958



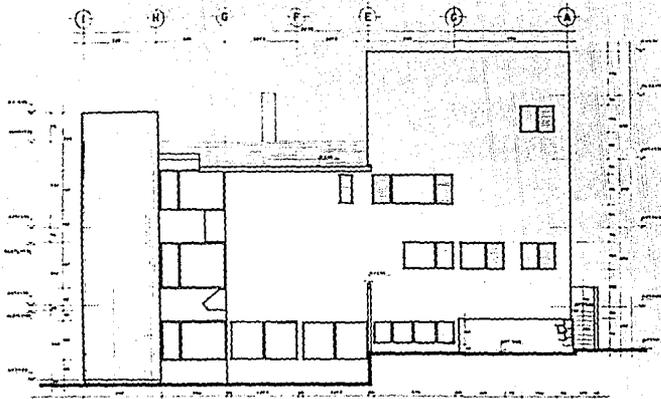
T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

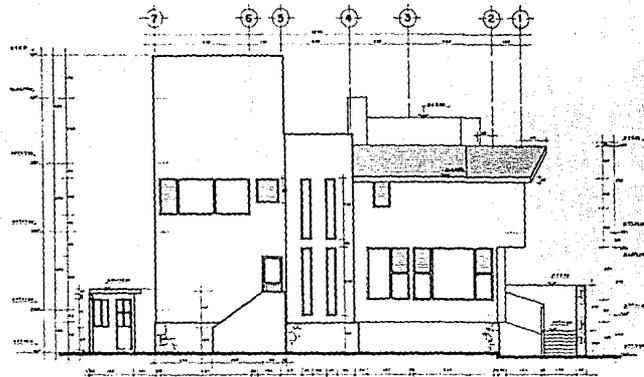
E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGOALENA CONTRERAS D.F.

FACHADAS	9
PLAN DE SUELO PLANTA DE CUBIERTA PLANTA DE PAREDES PLANTA DE TUBERIAS PLANTA DE ELECTRICIDAD PLANTA DE CALOR	



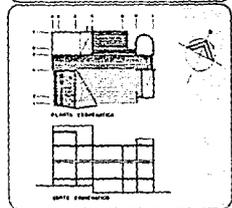
FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
PRESENTADO EN EL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
PRESENTADO EN EL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

F.A.



T E S I S P R O F E S I O N A L

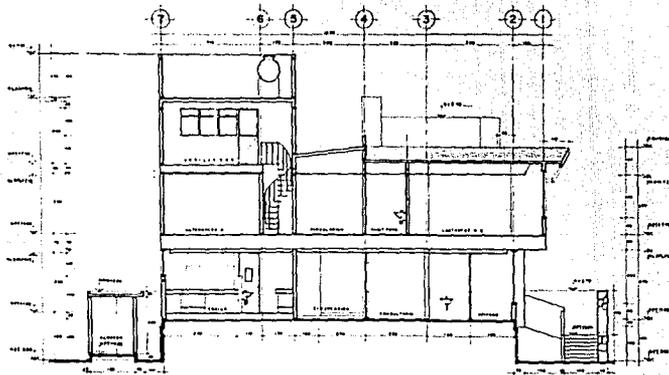
**ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL**

E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO AGUILCO

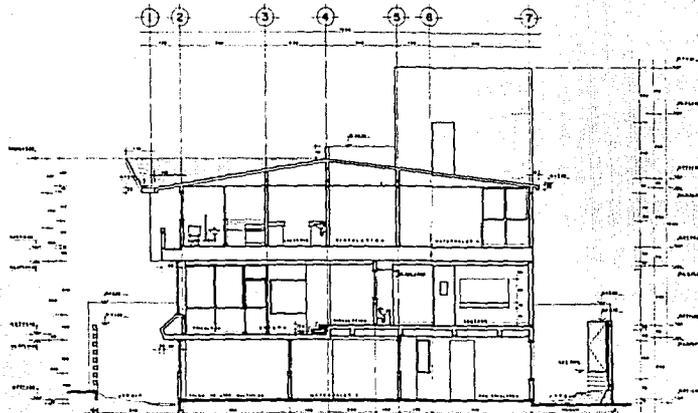
DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

FACHADAS  
DISEÑO Y EJECUCION  
MAGDALENA CONTRERAS  
D.F. 1968

10

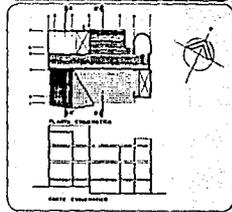
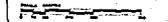


CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

NOTA:  
 1. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 2. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 3. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 4. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 5. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 6. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.  
 7. SE HA CONSIDERADO EL TERRENO COMO PLANO.



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 1968-1970



CORTES GENERALES A-A' y B-B'  
 A B T E C U A C I O N  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE ARQUITECTURA

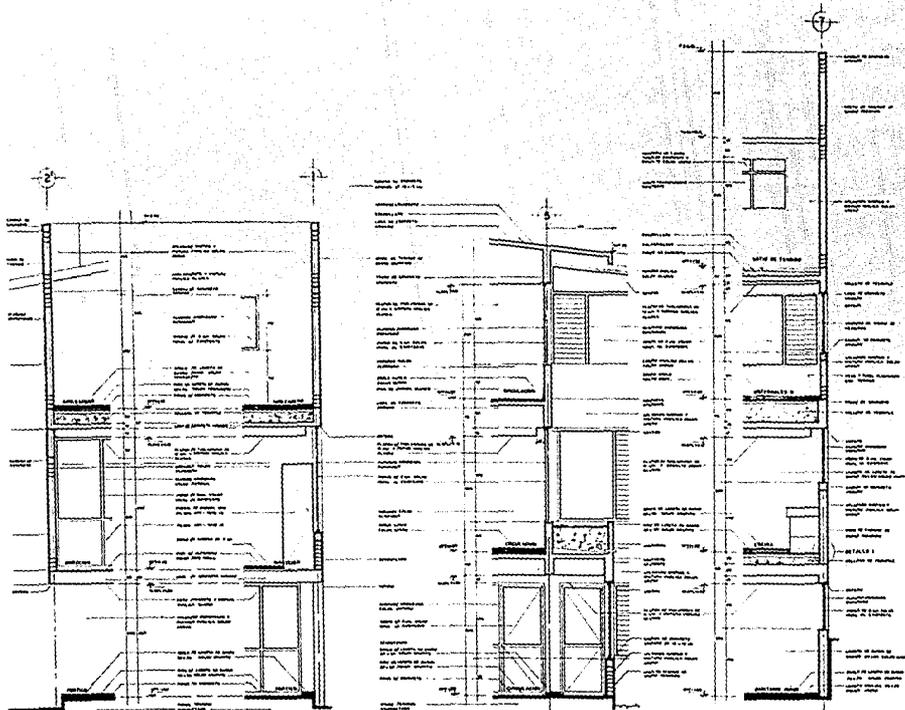


T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERÓNIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

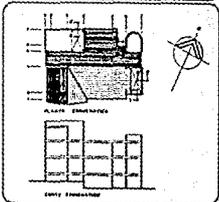
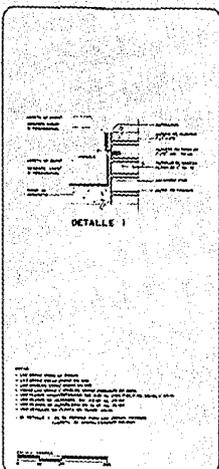


CORTE POR FACHADA  
1-1'

CORTE POR FACHADA  
2-2'

CORTE POR FACHADA  
3-3'

CORTE POR FACHADA  
4-4'



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE

**F.A.**



T E S I S P R O F E S I O N A L

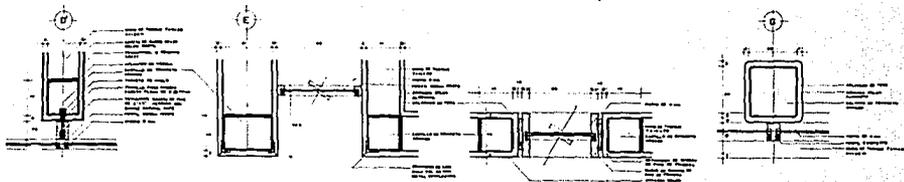
# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERÓNIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

CORTES POR FACHADA  
E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERÓNIMO ACULCO  
MAGDALENA CONTRERAS D.F.

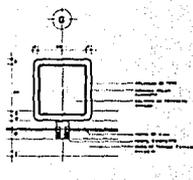
**13**



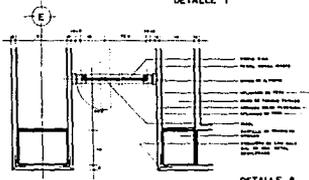
DETALLE 1

DETALLE 2

DETALLE 3



DETALLE 4

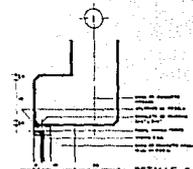


DETALLE 5

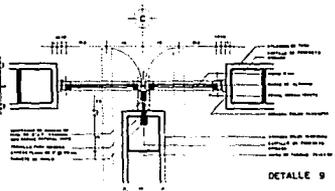


DETALLE 6

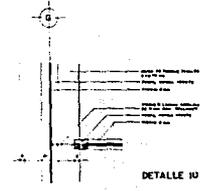
DETALLE 7



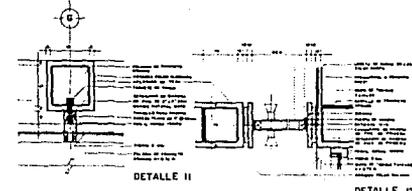
DETALLE 8



DETALLE 9

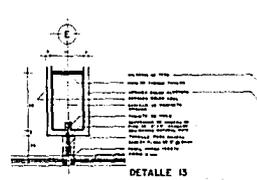


DETALLE 10

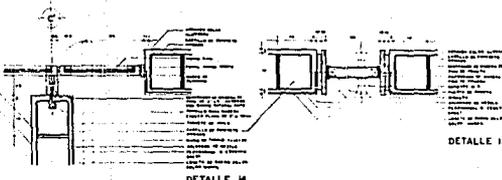


DETALLE 11

DETALLE 12

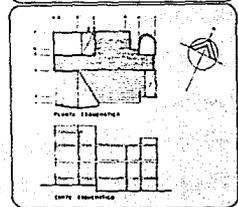
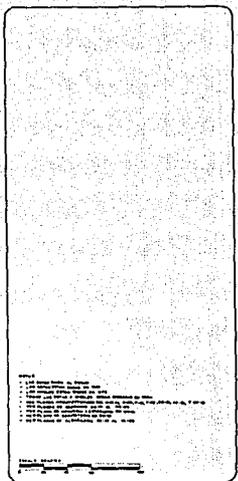


DETALLE 13



DETALLE 14

DETALLE 15



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 PRESENTE INSTITUTO CASTELLANO JUNIO 1958



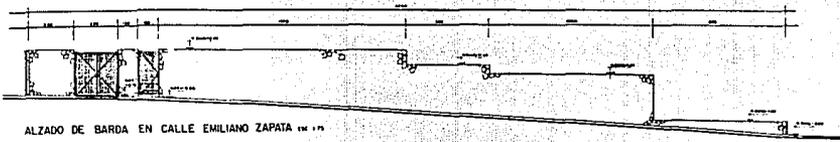
T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

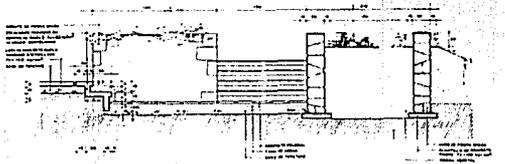
E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

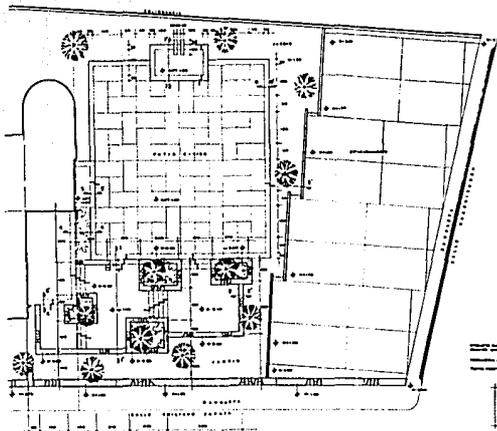
DETALLES EN PLANTA  
 EDUCACION  
 INSTITUTO CASTELLANO DE TITULACION PROFESIONAL



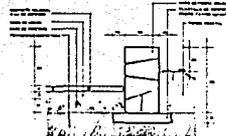
ALZADO DE BARRA EN CALLE EMILIANO ZAPATA INC. 1-10



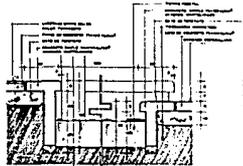
CORTE TRANSVERSAL 1-1' (PLAZUELA) INC. 1-10



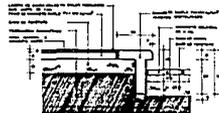
PLANTA INC. 1-10



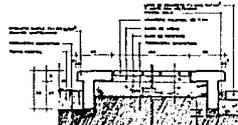
DETALLE 2-2' INC. 1-10



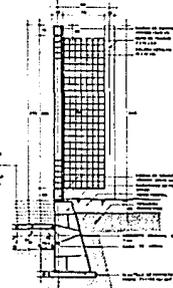
DETALLE 4-4' INC. 1-10



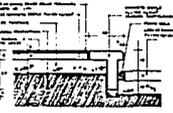
DETALLE 5-5' INC. 1-10



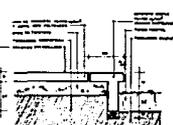
DETALLE 7-7' INC. 1-10



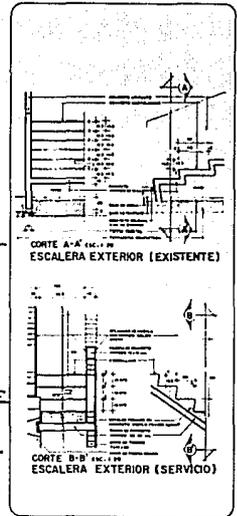
DETALLE 3-3' INC. 1-10



DETALLE 6-6' INC. 1-10

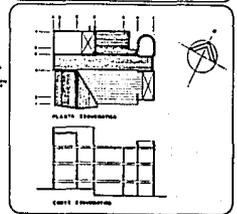


DETALLE 8-8' INC. 1-10



CORTE A-A' INC. 1-10  
ESCALERA EXTERIOR (EXISTENTE)

CORTE B-B' INC. 1-10  
ESCALERA EXTERIOR (SERVICIO)



PLATAFORMA

CORTE C-C' INC. 1-10

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO  
AGOSTO 1980



DISEÑO DE ALLEYES DE OBRAS EXTERIORES  
TITULO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION  
1980  
17



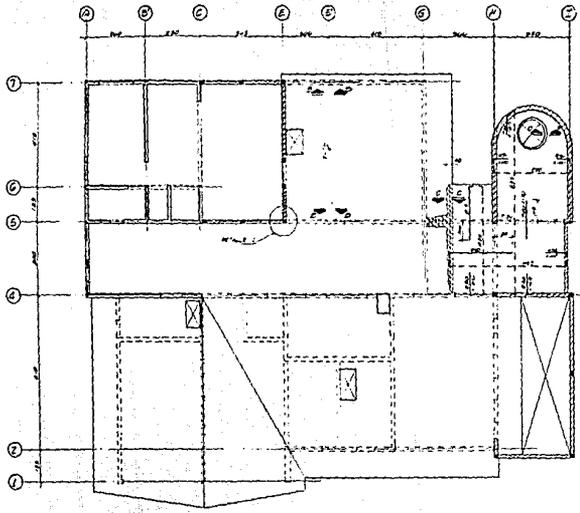
T E S I S P R O F E S I O N A L

**ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL**

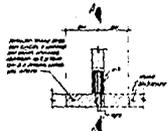
E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

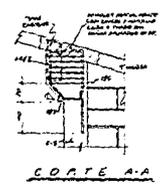




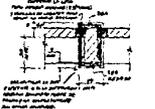
**PLANTA LOSAS AZOTEA**  
 Nota: En el centro del círculo, donde las losas se cruzan, se debe colocar un pilar de concreto armado con un diámetro de 15 cm.



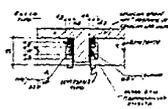
**DETALLE 1**



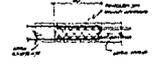
**CORTE A-A**



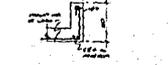
**CORTE B-B (1)**



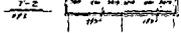
**CORTE B-B (2)**



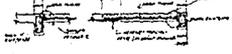
**CORTE C-C**



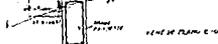
**CORTE D-D**



**TARDE F-1**



**CORTE E-E CORTE F-F**



**DETALLE 2**



**SECC. T-1**

**NOTAS DE REMOCCION Y REFORZAMIENTO**

- 1. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 1 y 2.
- 2. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 3 y 4.
- 3. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 5 y 6.
- 4. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 7 y 8.
- 5. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 9 y 10.
- 6. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 11 y 12.
- 7. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 13 y 14.
- 8. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 15 y 16.
- 9. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 17 y 18.
- 10. En caso de ser necesario, se debe remover el concreto de la losa de azotea en las zonas de losa que se indican en el plano de detalle 19 y 20.

**NOTAS DE DETALLACION**

- 1. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 2. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 3. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 4. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 5. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 6. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 7. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 8. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 9. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.
- 10. Las losas de azotea deben ser de concreto armado con un espesor de 15 cm.



T E S I S P R O F E S I O N A L

**ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL**

E. ZAPATA N°12 CDL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 DISEÑO MECÁNICO CALIDAD junio 1982

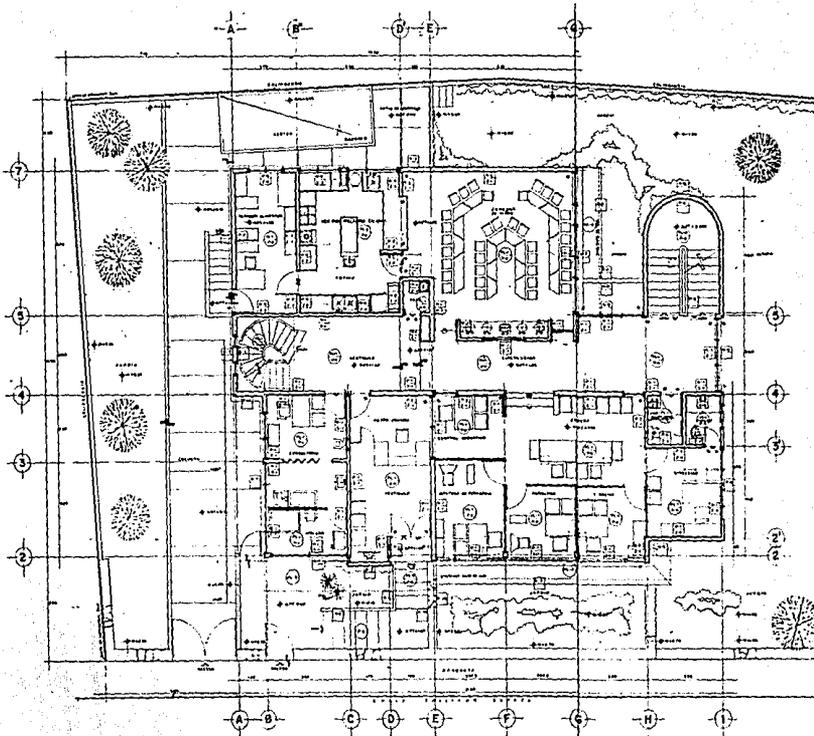


ESTRUCTURAL  
 PLANTA AZOTEA  
 DISEÑO MECÁNICO CALIDAD

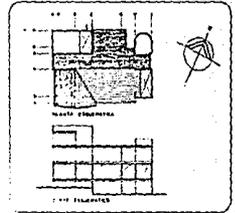
24







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



PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION  
 MUESTRA: MUESTRA ESTADISTICA



T E S I S P R O F E S I O N A L

# ESTANCIA DE BIENESTAR INFANTIL

E. ZAPATA N°12 COL. SAN JERONIMO ACULCO

DELEG. MAGDALENA CONTRERAS D.F.

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

27