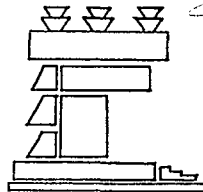




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



24.  
273

**JARDIN DE NIÑOS EN XOCHIMILCO  
MEXICO, D. F.**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

VICTOR MANUEL RUIZ HUERTA

Mexico, D. F.

1986



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

PAGINA.

I.- INTRODUCCION.....	1
II.- OBJETIVOS.....	3
III.- DESARROLLO.....	6
1.- <u>LOCALIZACION</u> .....	
1.2.- TOPOGRAFIA.....	
1.2.2.- OROGRAFIA.....	
1.2.3.- HIDROGRAFIA.....	7
1.2.4.- CLIMATOLOGIA.....	9
1.2.5.- LOCALIZACION.....	12
1.2.6.- PRECIPITACION PLUVIAL.....	
1.2.7.- TEMPERATURA.....	
1.2.8.- VIENTOS.....	
2.- <u>ASPECTOS SOCIOECONOMICOS</u> .....	13
2.1.- DEMOGRAFICOS.....	
2.2.- ECONOMICOS.....	14

	PAGINA.
3.- ESTRUCTURA URBANA.....	15
3.1.- USOS DEL SUELO.....	
3.2.- TENENCIA DE LA TIERRA.....	16
3.3.- VIVIENDA.....	
3.4.- EQUIPAMIENTO.....	17
3.5.- INFRAESTRUCTURA.....	18
3.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	
3.7.- MEDIO AMBIENTE URBANO. ....	
3.8.- CONCLUSION.....	20
IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
V.- METODOLOGIA. ....	24
1.- ANALISIS URBANO.....	
2.- ESQUEMAS DE CINTAS.....	26
3.- CONCLUSIONES.....	28
4.- REQUERIMIENTOS.....	29

	PLANO	PAGINA
VI.- PROYECTO ARQUITECTONICO.....		
1.- PLANTA DE CONJUNTO.....	A-1.....	30
2.- PERSPECTIVA DE CONJUNTO.....	A-1.....	31
3.- PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.....	A-2.....	32
4.- ARQUITECTONICA.....	A-3.....	33
5.- FACHADAS.....	A-4.....	34
6.- PLANTA DE CIMENTACION.....	E-1.....	35
7.- CORTE LONGITUDINAL.....	E-2.....	36
8.- CORTES (AULA DE USOS MULTIPLES Y AULA DE TRABAJOS MANUALES).....	E-3.....	37
9.- DETALLES CONSTRUCTIVOS (CIMENTACION Y CUBIERTAS).....	D-1.....	38
10.- DETALLES CONSTRUCTIVOS PREFABRICADOS.....	D-2.....	39

## I.- INTRODUCCION.

En la arquitectura se refleja el hombre material y espiritualmente. La arquitectura es reflejo del hombre mismo precisamente por la complejidad de las fuerzas que actúan sobre ella.

La arquitectura es testimonio de la humanidad en sus más mínimos detalles. Es necesario un sexto sentido para apreciarla en todo su valor. La pintura llega a nosotros a través de la vista, la música a través del oído. La arquitectura en cambio nos envuelve en todo el alcance de la palabra, nos protege, nos abraza; no sólo necesitamos sentirla con todos los sentidos, sino vivirla. Nos es cómoda o incómoda.

La arquitectura no se hizo solo para engalanar revistas; necesita la prueba de fuego de quien la vive, la goza o la sufre. La arquitectura impresiona todo el ser, nos protege del frío o del calor; nos sobrecoge por sus grandes dimensiones o sus pequeños espacios; nos impresiona por su luminosidad o por su penumbra.

Nos hace conscientes de la relatividad de nuestras dimensiones corporales, nos incorpora a la naturaleza o nos separa, nos aísla del ruido exterior o es caja de resonancia del mismo; es un refugio de tranquilidad o es centro de algarabía, es delicada o ruda, es fina o es rústica, es sofisticada o natural.

En ella deja el hombre que la crea o la vive, su orgullo, su soberbia; es lugar para el despilfarro, para la moderación: se manifiesta lo lógico y lo ilógico; es expresión de lo necesario y suficiente, o, buscando el recargo, con lo superfluo se llega hasta el absurdo.

El medio en el que debe vivir el arquitecto, debe ser dinámico y cambiante. Desde la historia de cada día descubrimos hasta las creaciones de hoy recargan la mente del arquitecto con temas visuales en forma peligrosa para la creación.

No cabe duda que la arquitectura es el reflejo del hombre mismo.

## II.- O B J E T I V O S

### INTRODUCCION:

Plantear una solución adecuada para que el infante se encuentre en una atmósfera -- que permita el desarrollo de las metas prefijadas, ésto querra decir, dar una res - puesta espacial, ambiental a las diferentes actividades siendo éstas las de: infor - mación, adiestramiento y motivación.

Estas se realizaran a través de las áreas y amueblados que les permitan desenvolver se y relacionarse optimamente, ya sea en forma individual o colectiva ( relación - alumno-profesor ) y ( relación alumno-alumnos ).

- En un barrio de Xochimilco en un terreno de 25 MTS. X 40 MTS. en lo que es la - plaza se diseñará un Jardín de Niños.
- Se pretende inicialmente construir tres aulas que deberán crecer a dos más ( es - tando al aire libre ), y si es posible a tres aulas más.



- El proyecto tendrá que crecer y no desaparecerá la plaza.
- Espacios que por sus características tengan más de un uso, y además tendrán que albergar material didáctico.
- Las aulas tendrán características originales, que las actividades se vuelquen hacia el exterior, puertas corredizas o abatibles, espacio que se deslice sobre otro en un momento dado.
- Sanitarios con paredes pequeñas para poder observar a los niños y niñas
- Relación de la arquitectura y el contexto ( edificio que se integre al contexto )
- Espacios muy íntimos no muy iluminados.
- Espacios abiertos donde se pueda jugar.

- Una parte del espacio va a ser ocupado por el pueblo.
- Horas para el uso de la plaza, alternativas, espacio cerrado para los niños y abierto para los mayores.
- Espacios que se presten a que ahí puedan ocurrir todas las cosas del mundo.
- Creación de un espacio que sirva para atender médicamente a los niños (interior), y dispensario para la gente del pueblo simultáneamente (exterior).

### III.- D E S A R R O L L O

#### 1.- Localización

La delegación Xochimilco se encuentra situada en la parte sureste del D.F., con una altitud media de 2500 mts. sobre el nivel del mar.

Colinda al norte con las delegaciones Iztapalapa y Coyoacán, al sur con la delegación Milpa alta, al este con la delegación Tláhuac y al oeste con la delegación Tlalpan.

#### 1.2. TOPOGRAFIA:

Cuenta con una superficie territorial de 134.6 Kms de los cuales el 20% tiene pendiente muy pronunciada, el 35% pendiente leve y el 45% es terreno plano.

#### 1.2.2. OROGRAFIA.

Zona medio boreal	cerros
de la sierra del	Tehutle
Ajusco.	Tzomple
	Cuauhtzin
	Tlamacaxco

La zona tlalpan  
Xochimilco

cerros  
Tehuapaltepec  
Cantera  
Tetequillo  
Santiago

### 1.2.3 HIDROGRAFIA

- Manantiales

Tulyehualco  
San Luis Tlaxialtenangoo  
Arvescomac  
Santa Cruz Acapixcan  
San Jerónimo  
Nativitas  
Quetzalpan

- Rios

De Parreso de Santiago  
De San Buenaventura

**- Canales**

Chalco

Apatlaco

Tlilac

Tlicuili

Cuemanco

Nacional

**- Lagunas**

Del toro

Xaltocan

San Diego

Asunción

Txhuiloc

Virgen

**- Presas**

San Lucas Xochimanca

#### 1.2.4. CLIMATOLOGIA

La delegación Xochimilco cuenta con un clima templado - lluvioso

#### 1.2.4. ZONIFICACION

	Jardines del sur	La noria
	Los morales	Sn Jerónimo o P. Nuevo
Colonias	Huichapan	El almedo
	Villa Xochimilco	Emiliano Zapata
	Ampliación Tepepan	Nativitas
	Tejomulco	Soor Juana I. de la Cruz.

	Santa Maria Tepepan	Santa Cruz Xochitepec
	Santiago Tlapalcatlapan	San Lucas Xochimanca
Pueblos	San Mateo Xalpa	San Fco. Tlanepantla
	San Andrés Acayucan	Santa Ma. Nativitas
	San Lorenzo Atemoaya	Xochitepec
	Teoca	Santiago Tulyehualco
	Tochuca	San Gregorio Atlapulco
	Santa Cruz Aclapixca	Sta. Cecilia Tepetlapa
	San Pedro Xaltocan	San Pedro
	San Antonio	El Rosario
Barrios	Santa Crucita	Tlacoapa
	San Juan	Belén
	Coltongo	Guadalupita
	La Asunción	San Cristóbal

San Lorenzo

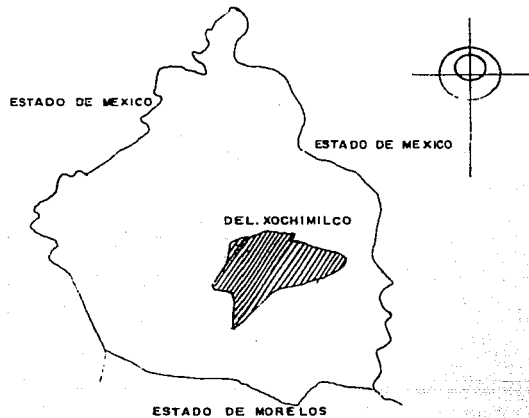
La Santisima

San Diego

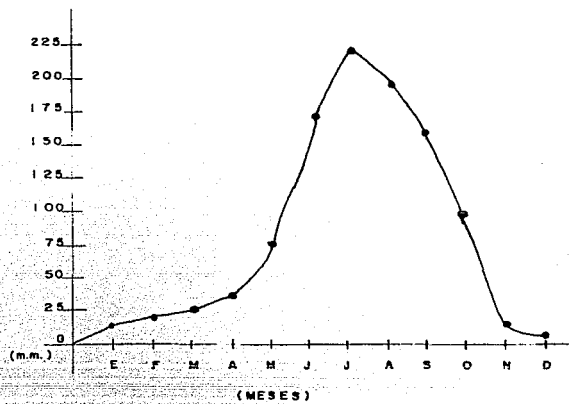
San Esteban



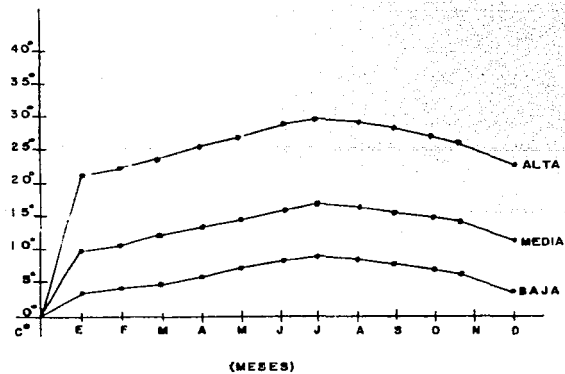
LOCALIZACION



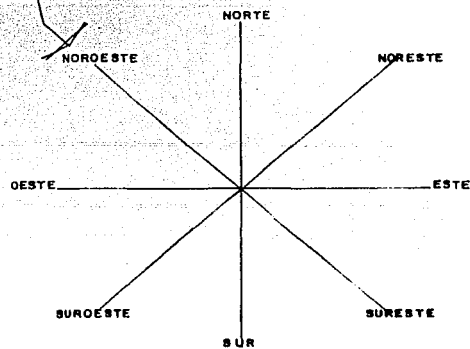
PRECIPITACION PLUVIAL



TEMPERATURA



VIENTOS



## 2.- ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

### 2.1. DEMOGRAFICOS

La expansión física de la ciudad ha ocurrido anárquicamente, en forma de fraccionamientos y conjuntos habitacionales para los cuales la infraestructura, equipamiento y servicios previamente instalados son insuficientes, lo que ha ocasionado especulación y alza de precio del suelo, además de provocar un crecimiento urbano que supera la tasa-década en la delegación.

La población de Xochimilco para 1985 alcanza un total de 1,200.000 habitantes con densidades que fructuan entre 160 hab/ha. hasta 560 hab/ha.

El proceso migratorio tiene una significación muy alta, pues alcanza un 61% de crecimiento de la población durante la década de 1960 - 1970.

Este incremento es ocasionado por la extensión de servicios públicos a la zona y por su incorporación del proceso de metropolización de la ciudad de México.

## 2.2. ECONOMICOS

La delegación Xochimilco muestra una dualidad urbano - rural, cuya infraestructura económica tiene como factor más importante la actividad agrícola.

La delegación contiene en la chinampería, localizada en el sistema de lagunas y canales del antiguo vaso del lago Xochimilco Tláhuac, el único antecedente de la cultura prehispánica del altiplano y a la vez viene a constituir una importante reserva ecológica del área Metropolitana.

La población económicamente activa de la delegación, alcanzó hacia 1970 un 21% índice inferior al del D.F.

El 50% de la población percibe el salario mínimo y menos del 5% ingresos superiores al 1.5 y 2 veces el salario mínimo.

### 3. ESTRUCTURA URBANA

Actualmente la delegación cuenta con un crecimiento anárquico debido a la presión de la mancha urbana del área metropolitana y a la irregularidad de la tenencia de la tierra, que de propiedad comunal ha pasado a propiedad privada, sin regularización oficial, lo cual impide el ordenamiento del desarrollo urbano y la realización de obras de infraestructura y servicios básicos, principalmente en los poblados dispersos de la delegación.

#### 3.1. USOS DEL SUELO

En lo que respecta al uso del suelo, esta dividido de la manera siguiente:

- Habitacional	60%
- Comercio	5%
- Industrial	15%
- Oficinas	2.5%
- Educación	5%

- Recreación 10%
- Otros 5%

### 3.2. TENENCIA DE LA TIERRA.

La tenencia de la tierra por tipos de propiedad se enuncia como sigue:

- Privada 9%
- Ejidal 6%
- Comunal 84%
- Federal 1%

### 3.3. VIVIENDA.

Predomina en aquella propiedad, que representa un porcentaje superior al 50% del total, pero en la mayoría de los casos se trata de viviendas de un solo espacio habitable que acusan un alto grado de deterioro.

### 3.4. EQUIPAMIENTO

En todos los aspectos existen déficits. cuantitativos y cualitativos, en relación con la población que constituye la demanda actual.

La administración pública no cuenta con oficinas en las áreas urbanas, y los establecimientos existentes se alojan en lugares inadecuados e insalubres.

En lo referente al equipamiento para la educación elemental, el 22% de la población no alcanza cupo en los centros escolares.

El 45% de la población no tiene acceso al equipamiento para la salud.

El comercio no muestra déficits significativos.

La delegación constituye por sí misma un ámbito muy apropiado para la recreación, sin embargo ha sufrido un marcado deterioro, lo que significa que este potencial

no haya sido debidamente aprovechado.

### 3.5. INFRAESTRUCTURA

La insuficiencia de las redes obedece a la dispersión de las áreas urbanas.

### 3.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE

La traza del tejido urbano original no responde a los requerimientos del tránsito vehicular que impone las actuales actividades de la vida urbana.

La vialidad principal está congestionada, tanto en las zonas urbanas como entre -  
los diversos poblados de la delegación, sobre todo en las zonas bajas. Así mismo -  
los habitantes de la delegación carecen de un transporte público adecuado.

### 3.7. MEDIO AMBIENTE URBANO

En la delegación se observa un deterioro en términos generales, menor del que se --

afecta en otras delegaciones más densamente pobladas de la zona netamente urbana - del D.F., sin embargo las consecuencias de éste proceso tienen una significación - mucho más grave que en cualquier otra delegación del D.F.

El proceso de deterioro ambiental, se manifiesta fundamentalmente en la zona lacustre de la delegación.

La imagen urbana, también acusa un marcado deterioro del contexto original, pues - se han incorporado edificaciones cuya volumetría, uso y carácter resultan incongruentes con el ambiente característico de los poblados de la delegación.

El crecimiento urbano inmediato a las zonas de chinampas, constituye un serio deterioro del carácter urbano - rural, dentro del contraste lacustre de Xochimilco.



### 3.8. CONCLUSION

Si la situación en la delegación continúa fuera de prevención y control, la presión de la mancha urbana producirá un aumento de invasiones de tipo residencial habrá una conurbación entre los poblados lacustres, urbanos y rurales en condiciones precarias, debido a la ineptitud del suelo para el desarrollo urbano, con la consecuente densificación sin control y sin servicios.

El crecimiento industrial contaminante y sin control se reflejará en un aumento de deterioro ambiental, la vialidad quedará saturada, habrá un aumento de deterioro del patrimonio histórico y cultural, redundando en la pérdida del carácter tradicional y del perfil socio-cultural, antes muy definido.

Las tierras quedarán improductivas y erosionadas en su totalidad las chinampas sufrirán una degradación agrícola y se presentará una incapacidad de productividad hortícola que acabara con la morfología del paisaje.

Los acarreo hidraúlicos de sólidos contaminantes alterarán el sistema lacustre, y como consecuencia habrá una contaminación irreversible de los mantos acuíferos.

#### IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación preescolar es determinante para la realización del individuo como tal. Como ya sabemos el hombre es una unidad BIO-PSICO-SOCIAL que va evolucionando e integrando estos aspectos, y en la medida de esta integración se alcanzará un nivel de madurez adecuado. Es por ésto que la etapa del niño de tres a seis años puede llegar a determinar ya sea una normal evolución o atrazo en futuras etapas de la edad adulta. El niño en forma individual tiene la necesidad de desarrollar sus capacidades en las diferentes esferas (sensoperceptiva, cognocitiva, afectiva emocional, social, motriz, linguística etc.) para llegar a través de varias etapas a obtener características adecuadas que le permitan afianzar finalizando los tres años de educación preescolar e integrarse a grados superiores de conocimiento y madurez.

Debido a las circunstancias de la delegación de Xochimilco en la cual se encuentran un sinúmero de plazas, se plantea que en un momento dado se podrian aprovechar para tratar de integrar a la comunidad por medio de un edificio que responda a las nece-

sidades de educación del infante y además dicha integración se daría a través de - espacios, que funcionarían por medio de una dualidad es decir que las aulas se ocuparán en su interior para trabajos propios del educando y en su exterior por otro grupo simultáneamente y ya por las tardes la población en general, niños y adultos - (vecinos) ocuparán estos espacios integrándolos a la plaza como lo determina el proyecto arquitectónico.

## V.- METODOLOGIA

### ANALISIS URBANO.

Xochimilco muestra casi en su totalidad vivienda en un solo nivel y en algunos casos, vivienda en dos niveles como maximo.

La lectura del paisaje urbano del lugar es un poco complicado, ya que en la parte central se ha unificado el paisaje, pero en las afueras tenemos algunos rasgos -- característicos como son:

- El predominio del macizo sobre el vano
- Los rodapiés (guardapolvos)
- Marcos de madera en los vanos
- Pretiles (Remates)
- Vegetación exuberante y constante en toda la zona

Debido al supuesto desarrollo tecnologico y por su cercania con la capital, los -

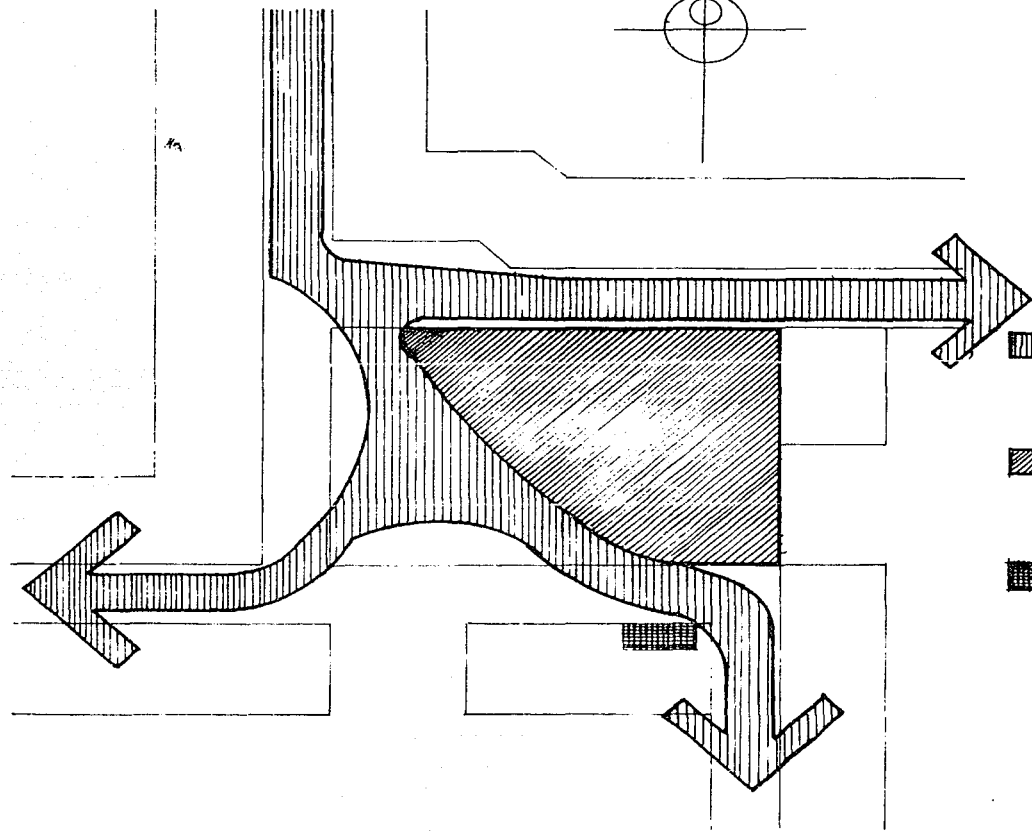
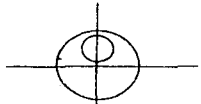
habitantes del lugar hacen mal uso de los materiales modernos ridiculizando hasta cierto punto las nobles manifestaciones culturales y estructurales de nuestros ante pasados.




Actualmente gran parte de esta zona ha sido remodelada, dándole un aspecto agradable.

En lo que respecta a la vivienda, esta remodelación no se ha quedado atrás. El cuidado que le dieron a las perspectivas y fachadas, ocultando con elementos adecuados, los tinacos, zotehuelas, tendederos en las azoteas y varios elementos que constituían la llamada contaminación visual.

Pero en contrapunto tenemos la respuesta espontánea de los habitantes de la zona - que superan con sus soluciones a las propuestas clacistas del gobierno y a pesar de la cercanía de la gran capital, podemos decir que las clases más desposeídas si se apropian de los materiales aledaños y puesto que su nivel económico los obliga hacer uso de ellos.





-  FLUJOS PEATONALES
-  AREA PROPUESTA PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO
-  PUNTO FOCAL CONFLICTIVO



### 3.- CONCLUSIONES.

En base a los esquemas anteriores, tomando en cuenta las condicionantes del terreno no podemos concluir que solamente se dispondra de una area optima para el proyecto arquitectonico, puesto que el ocupar todo el terreno nos acarrearria conflictos con los usuarios, ya que tienen la necesidad de hacer uso del mismo es por eso que se propone el area que el esquema indica.

#### 4.- REQUERIMIENTOS

- ENFERMERIA

- SALA DE PROFESORES

ADMINISTRATIVA

- CUBICULO PARA DIRECCION

- NUCLEO DE SANITARIOS NIÑOS (NIÑAS)

SERVICIOS GENERALES

- SANITARIOS PROFESORES

- JUEGOS INFANTILES

- AULAS A CUBIERTO

- PATIO CIVICO

- PATIO DE JUEGOS

RECREATIVAS

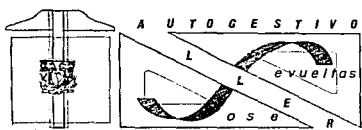
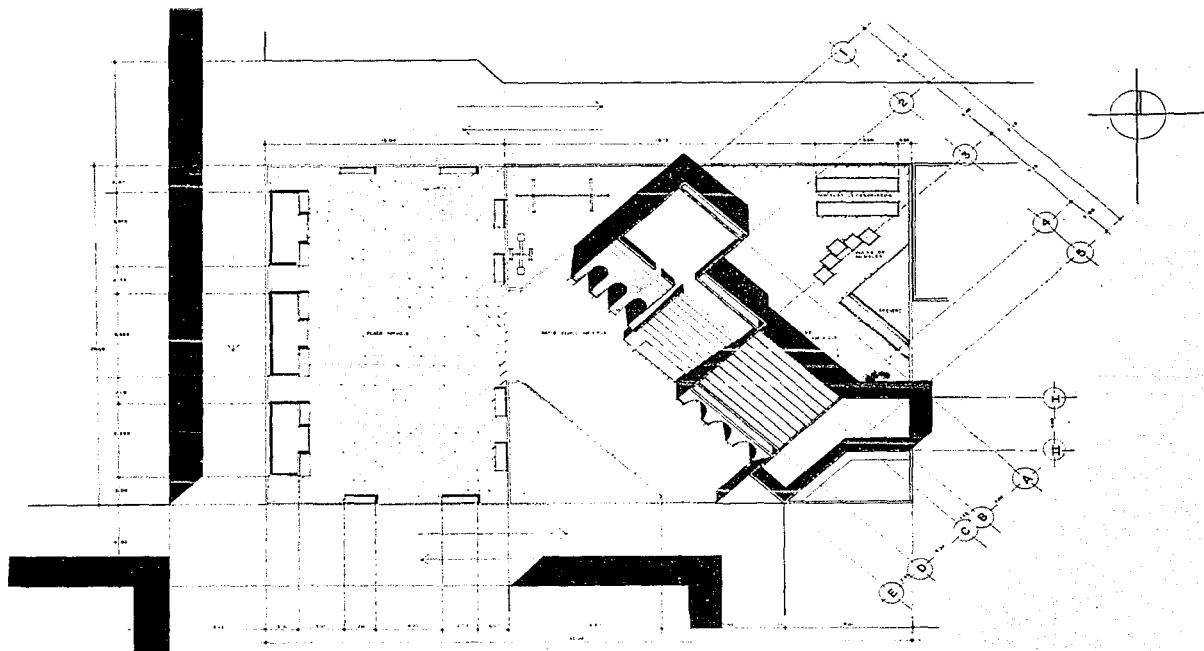
- ESPACIO A CUBIERTO PARA ESPERA (MADRES)

- PARCELAS DE OBSERVACION

- AREA JARDINADA

- ARENERO

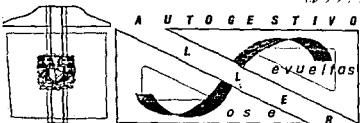
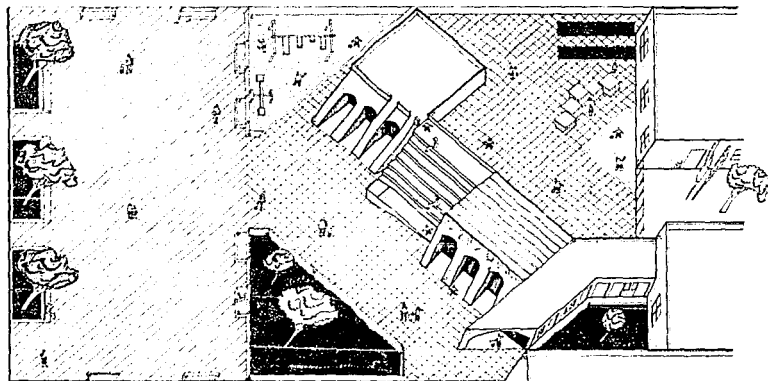
- JAULAS DE ANIMALES



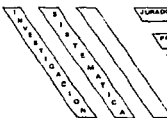
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**U N A M**  
**TESIS PROFESIONAL**

JURADO: CARLOS GONZALEZ LOBO    JORGE TILLET  
 PRESENTA: VICTOR MANUEL RUIZ HUERTA  
**JARDIN DE NIÑOS**  
 PLANTA DE CONJUNTO  
 ESCALA: 1:100    COPIA EN: 1/15

PLANO N°  
**A1**

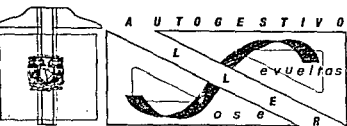
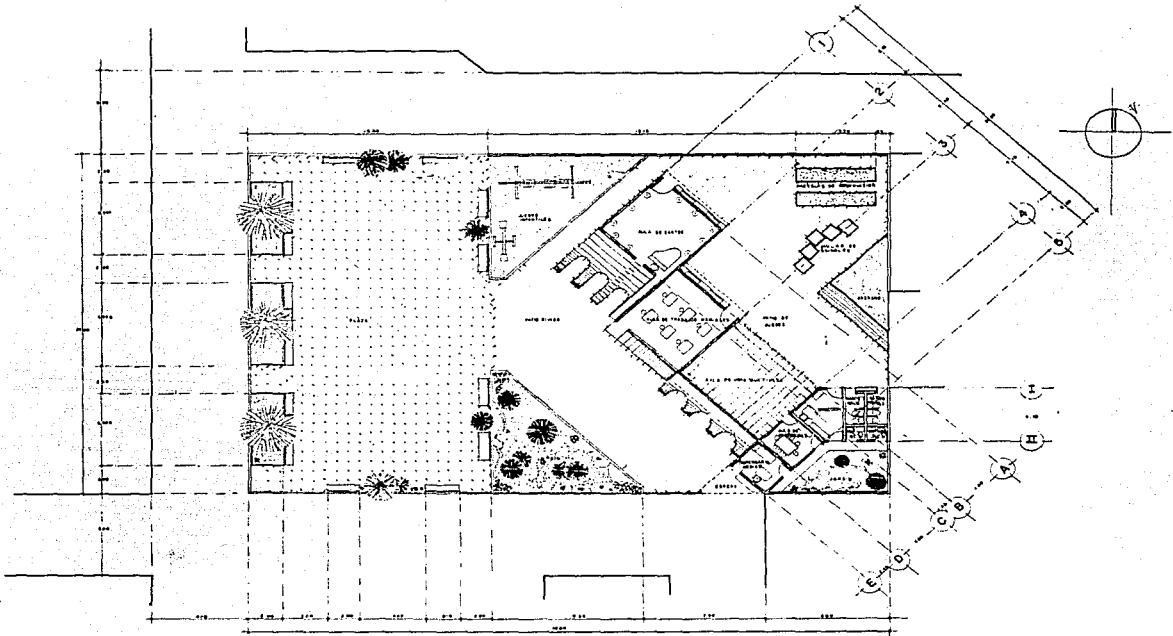


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**U N A M**  
**T E S I S   P R O F E S I O N A L**

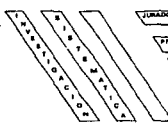


DIRIGIDO:	CARLOS GONZALEZ LOBO	JORGE TILLET
PRESENTA:	VICTOR MANUEL RUIZ MARTA	
<b>JARDIN DE NIROS</b>		
PERSPECTIVA DE CONJUNTO		
ESCALA:	1:1000	
	COTAS EN MTS	

PLANO N°  
**A 1'**

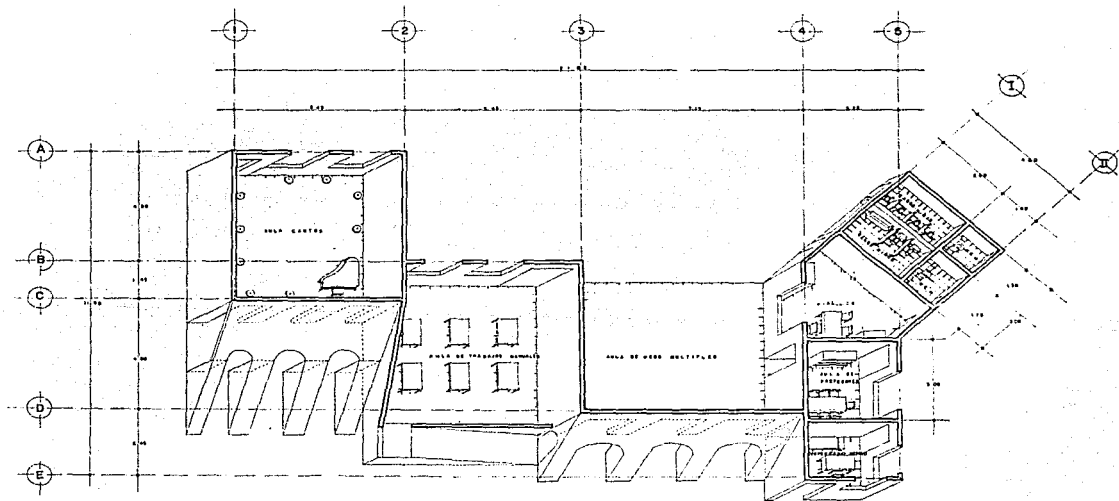


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**U N A M**  
**T E S I S   P R O F E S I O N A L**

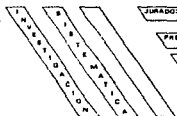


TITULADO:	CARLOS GONZÁLEZ LOBO   JORGE TILLET
PRESENTA:	VICTOR MANUEL RUIZ MARTA
	<b>JARDÍN DE NIÑOS</b>
	PLANTA ARQUITECTÓNICA CONJUNTO
ESCALA: 1:100	COTAS EN MTS.

PLANO N°  
**A 2**

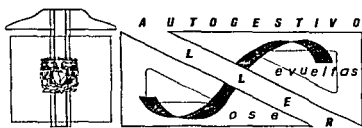
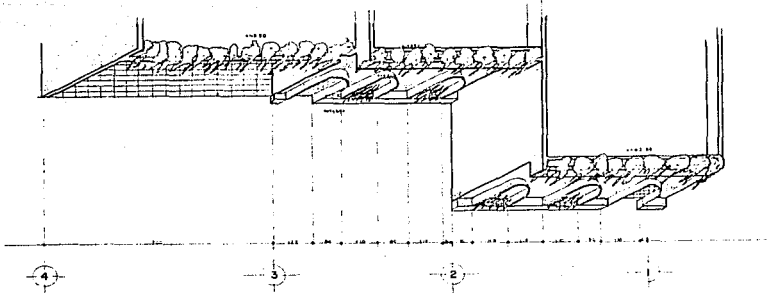
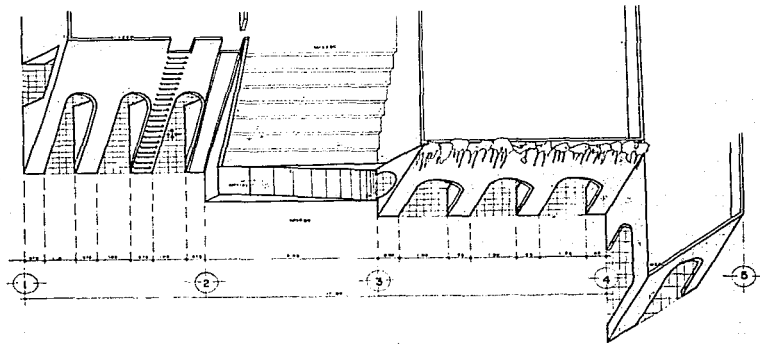


**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**U N A M**  
**T E S I S P R O F E S I O N A L**



DIRIGIDO	CARLOS DOMÍNGUEZ LÓPEZ	JOSÉ TILLEY
PRESENTA	INGEN. MANUEL RUIZ HERRERA	
<b>JARDÍN DE NIÑOS</b>		
<b>ARQUITECTÓNICA</b>		
ESCALA:	1:80	COTAS EN MTS

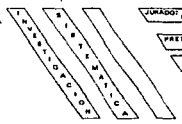
**PLANO N°**  
**A 3**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**U N A M**

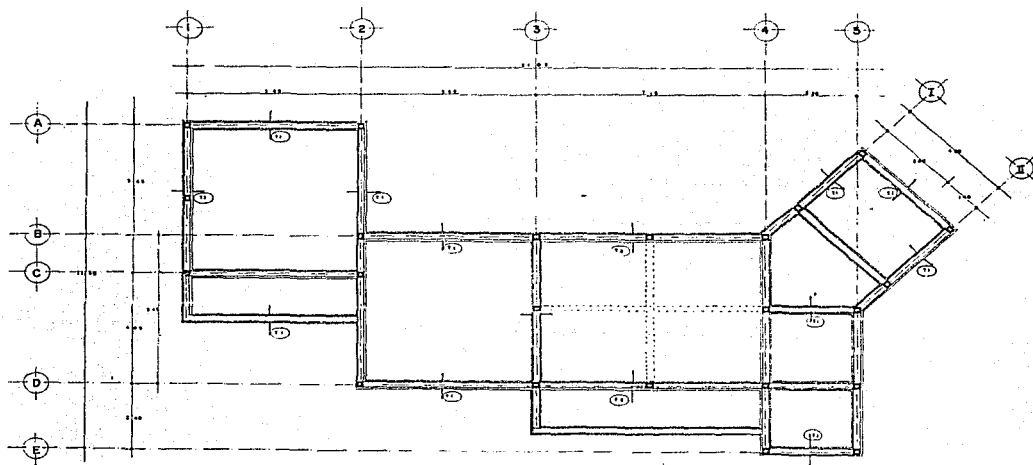
**TESIS PROFESIONAL**



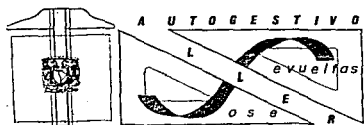
JURADO:	CARLOS GONZALEZ LOBO	JORGE TILLET
PRESENTA:	VICTOR MANUEL RUIZ HUERTA	
	JARDIN DE NIROS	
	FACHADAS	
ESCALA:	1 : 30	COTAS EN MTs

PLANO N°

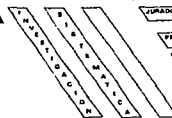
**A 4**



□



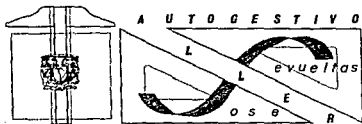
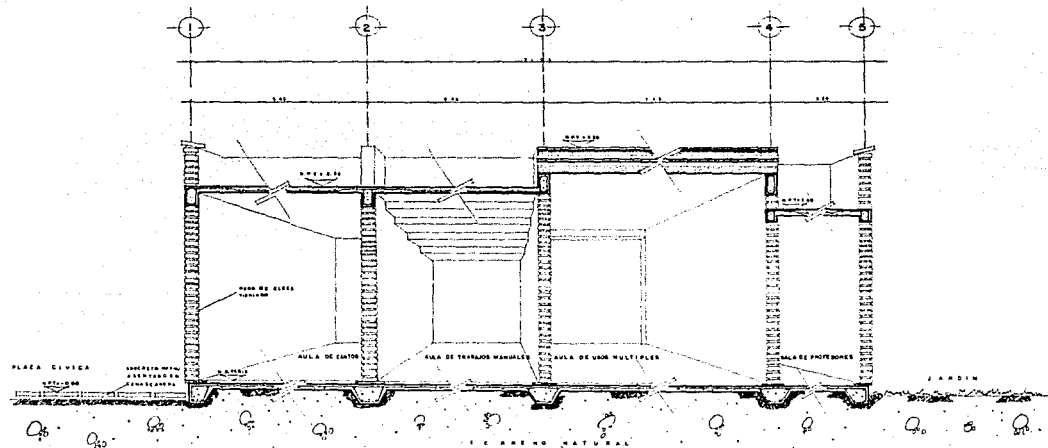
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**U N A M**  
**T E S I S   P R O F E S I O N A L**



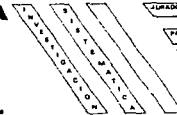
DISEÑO: CARLOS GONZÁLEZ LÓPEZ    JORGE TILLET	
PRESENTA: YIGOR MANUEL PAZ VALENTA	
<b>JARDIN DE NIÑOS</b>	
PLANTA DE CIMENTACION	
ESCALA: 1:10	CONTAS EN MTS

PLANO N°  
**E 1**





FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**U N A M**  
 TESIS PROFESIONAL

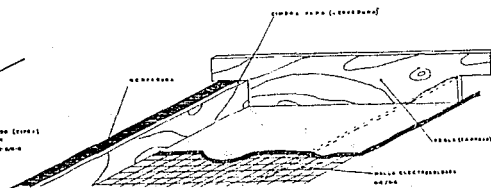
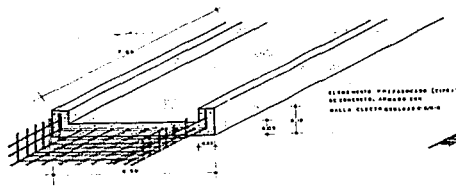
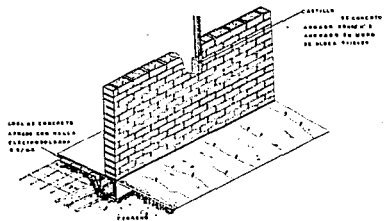


ELABORADO	CARLOS DOMÍNGUEZ LOBO	JOSÉ TILLET
PRESENTA	VÍCTOR MANUEL RUIZ HUERTA	
<b>JARDIN DE NIROS</b>		
<b>CORTE LONGITUDINAL</b>		
ESCALA	1:50	CONTRA EN MET.

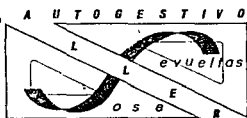
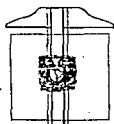
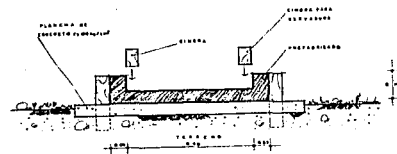
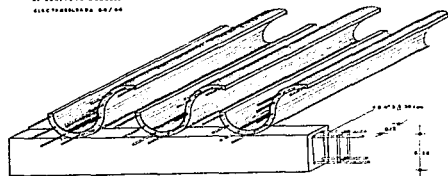
PLANO N°  
**E 2**



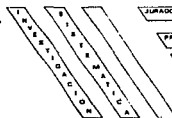




ELEMENTOS PREFABRICADOS (Tubo 2) de concreto armado, con MALLA ELECTROREFORZADA EN UNO



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**U N A M**  
 TESIS PROFESIONAL



JURADO: CARLOS GONZALEZ LOBO JORGE TILLET  
 PRESENTA: VICTOR MANUEL RUIZ HUERTA  
**JARDIN DE NIROS**  
 DETALLES CONSTRUCTIVOS PREPARACION  
 EMPLAQUE: INDICABA COTAS EN MTS

PLANO N°  
**D 2**