

**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

**PRESENTA : MARINA MARTINEZ MARTINEZ**

**DIRECTOR DE TESIS : ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
PLANTEL ARAGON U. N. A. M.**

**MEXICO, D. F. 1996**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

A : Juan Pi , Alex y Arturo  
mis conciencias de superación.

A mis padres.

**"El espacio arquitectónico  
no solo obedece a las leyes de  
la geometría y a los de la estética  
sino también a las de la historia.  
Es un espacio construido sobre  
un espacio físico que es así mismo  
un espacio social".**

Octavio Paz.

- ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA
- ARQ. EDUARDO MORALES RICO
- ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ
  
- ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA
- ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 732558-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**JURADO**

- INTRODUCCION
- PRESENTACION DEL TEMA
- PROCESO ARQUITECTONICO
- INVESTIGACION
  - Contexto
  - Antecedentes Históricos
  - Estudio Urbano - Coyoacán Moderno
- ANALISIS
  - Justificación
  - Impacto Urbano
  - Objetivos
  - Población Infantil
  - Programa Preliminar
- SINTESIS
  - Concepto
  - Programa Arquitectónico
- SOLUCION
  - Proyecto Arquitectónico
  - Proyecto Ejecutivo
  - Calendario de Obra
  - Presupuesto de obra
  - Honorarios de Proyecto
- CONCLUSION
- BIBLIOGRAFIA

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 7325985-2  
 JURADO  
 ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBEDA  
 ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
 ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARQ. LAURA ARGENTIA ZAVALA  
 ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**INDICE**

• El contenido del trabajo que se presenta en este documento, tiene como significado la conclusión de mis estudios en la carrera de Arquitectura. En él se muestra un proceso de diseño que a medida que avanza, se compromete con los factores que lo forman y que al desarrollarlos uno a uno se van produciendo soluciones " forma y espacio ".

En una primera intensión, estas soluciones aparecen como líneas en un papel que a medida que avanzan se transforman en un espacio real que debe ser funcional, agradable, vivible, compatible con su entorno y que satisfaga las necesidades del hombre que lo genera.

Actualmente el Arquitecto al hacer su tarea debe tener una visión integral de esta gran sociedad a la que debe servir, requiriendo abordar los temas de: historia, cultura, sociedad y economía de su entorno urbano en el momento que le toca vivir. En nuestro caso particular el de la ciudad más grande del mundo; debe asimilar sus realidades y contrastes, su crisis y modernidad; y entender que el reconocimiento de esta compleja realidad no implica volver atrás, estacionamiento o bloqueo, sino la posibilidad de valorarlos y criticarlos para poder actuar en la propuesta de soluciones.

En esta tesis muestro mis ganas de ser "Arquitecto", adquiriendo un compromiso por convicción propia de vivir y actuar con firmeza para el hombre de esta urbe, aportando soluciones actuales, verdaderas y humanas.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 722598-2

JURADO

ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PACILLA HERNANDEZ

**INTRODUCCION**

• El proyecto de la "Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil" surge como una demanda que se genera al presentarse la posibilidad de construir una nueva Unidad Administrativa de la Delegación Coyoacán. Esta Unidad pretende cubrir la necesidad de los trabajadores de ésta institución del cuidado y desarrollo de sus hijos pequeños durante sus horas de trabajo, teniendo como premisa la atención a los menores que van desde los 45 días de nacidos hasta los de edad preescolar de 5.11 años, por un horario considerado entre las 7 a.m. y las 6 p.m.

Estos primeros datos nos indican que los pequeños habitarán este lugar gran parte del día, y que necesitan de personal especializado que los atienda de manera eficiente para que se sientan como en una extensión de su hogar. Tomando en cuenta que es en el hogar en donde el niño se cría, se desarrolla y se le arraigan tradiciones etc., se presenta al Arquitecto la oportunidad de crear los espacios físicos apropiados que permitan a los niños realizar estas necesidades en el mejor ámbito posible. Un proyecto adecuado permitirá que los pequeños crezcan con confianza día a día, cultivando su capacidad física, social, cognoscitiva y de salud ; fortaleciendo su madurez individual y su integración dentro de la sociedad.

Tratando de mostrar con éste proyecto la secuencia del Proceso Arquitectónico, iniciaré explicando de manera gráfica los factores que lo integran y que al desarrollarlos concluirán con una propuesta arquitectónica, lista para su ejecución.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

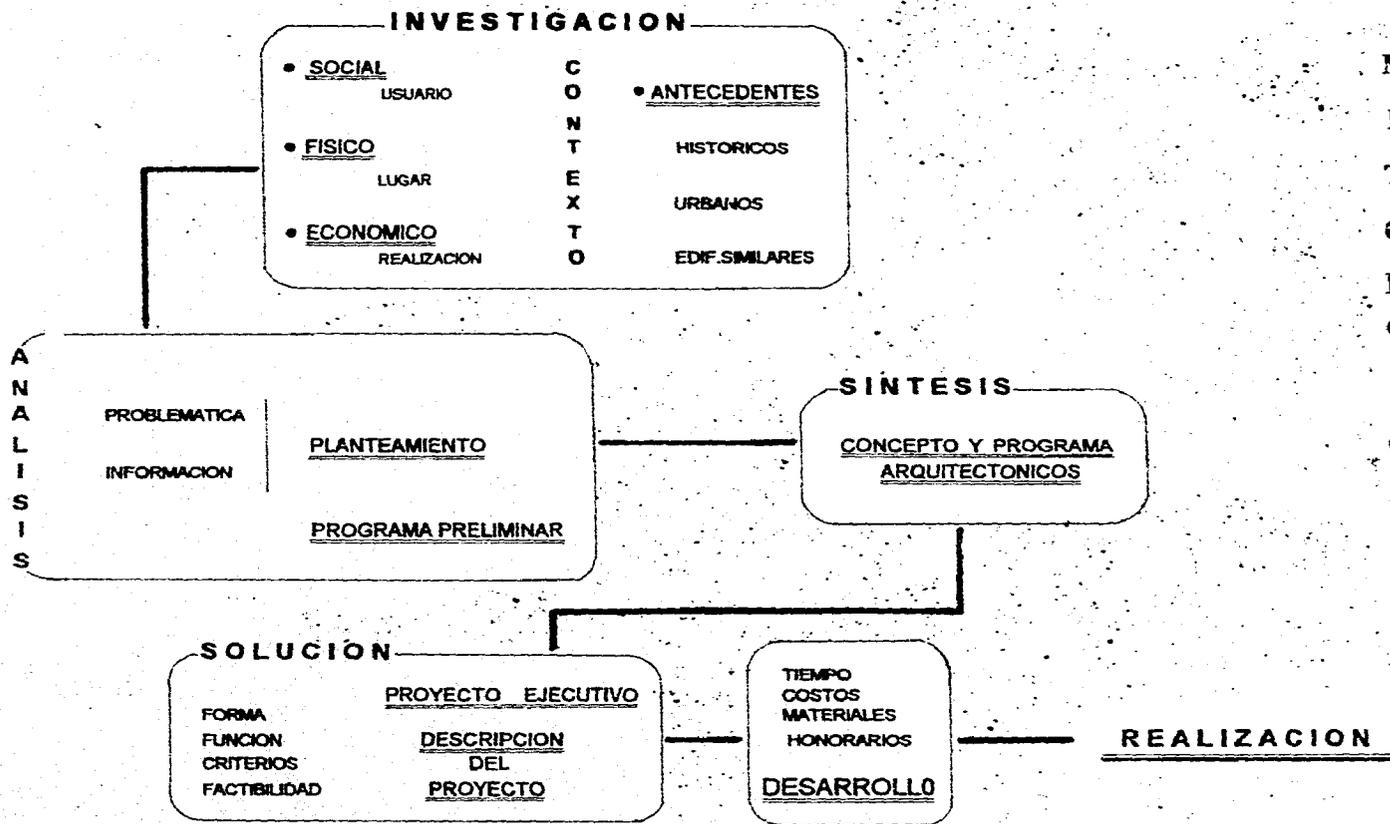
MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325586-2  
JURADO  
ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PRESENTACION  
DEL TEMA

**OBJETIVO**

**EDIFICIO  
REQUERIDO**

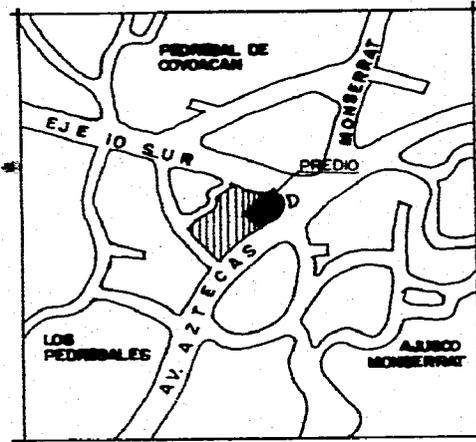
M  
E  
T  
O  
D  
O  
L  
O  
G  
I  
A



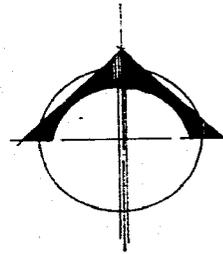
TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 7325088-2  
 JURADO  
 ARO HECTOR GARCIA ESCORZA  
 ARO EDUARDO MORALES IRIG  
 ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO LAURA ARGOTTA ZAVALERA  
 ARO JOSE ALDO PARRILA HERNANDEZ

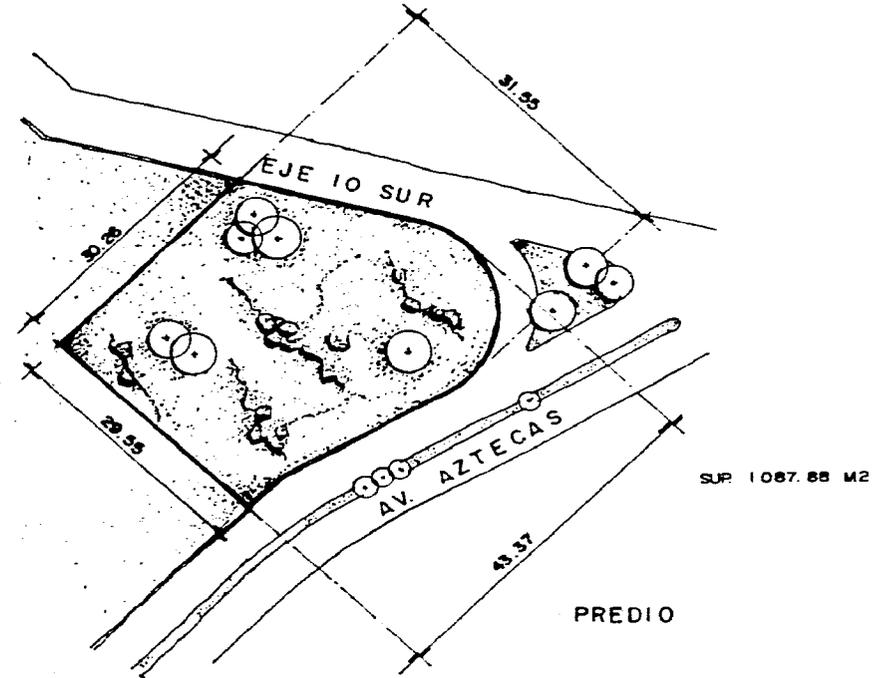
**PROCESO  
ARQUITECTONICO**



CRUCES DE LOCALIZACION



**FACTOR FISICO.**



**FACTOR ECONOMICO.**



**FACTOR SOCIAL.**



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 7325086-2  
JURADO  
ARO HECTOR GARCIA ESCOBZA  
ARO EDUARDO MORALES RICO  
ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARO LAURA ARGOTIA ZAVALA  
ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**INVESTIGACION**

- Como se muestra en el esquema anterior, para realizar un proyecto arquitectónico se requiere tener un objetivo bien definido, que es ésta tesis es la "Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil", así como del conocimiento del proceso de diseño a seguir.

La primera parte de este proceso se inicia con la investigación de los factores: social, físico y económico que integran el entorno en que se ubica y a la vez lo condicionan como a continuación se explica,

### **Factor Social**

Es un derecho de los trabajadores de Unidad Administrativa de la Delegación Coyoacán, Esta Institución brinda la oportunidad de ubicar cerca de su lugar de trabajo, la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil, que da atención a sus pequeños hijos durante sus horas de labores.

El objetivo de este proyecto es el de atender a los niños en su desarrollo físico y mental; el brindar confianza a los padres de este cuidado y dar al personal que los atiende lo necesario para lograr este objetivo.

El usuario principal de esta Unidad se considera entre los 45 días de nacido hasta su edad preescolar.

### **Factor Económico**

La ejecución de éste proyecto se realiza bajo la dirección de la Delegación Coyoacán y con financiamiento del D.D.F., como obra de beneficio social, lo cual permite regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, gastos de ejecución, conservación, mantenimiento y control de las adquisiciones de este bien inmueble.

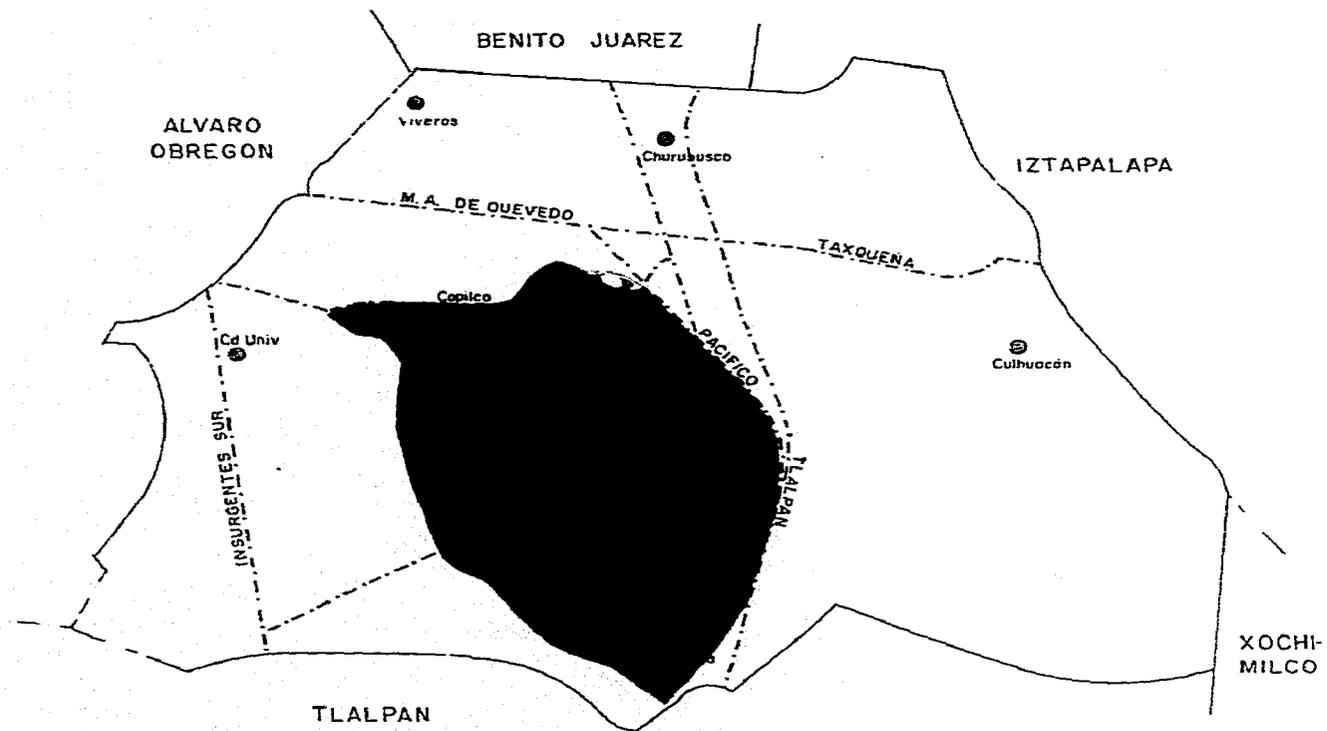
|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| <p>TESIS PROFESIONAL      E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.</p> <p><b>UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL</b></p> | <p>MARINA MARTINEZ MARTINEZ<br/>C.T.A. 702596-2</p> <p>JURADO</p> <p>ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA<br/>ARG. EDUARDO MORALES RICO<br/>ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ</p> <p>ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALA<br/>ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ</p> | <p><b>CONTEXTO</b></p> |
|--|--|------------------------|

### **Factor Físico**

**El proyecto de la Unidad de Ciudadano y Desarrollo Infantil se ubica en el centro geográfico de Coyoacán en la zona de los "Pedregales", dentro del Centro Urbano donde se localiza el proyecto de la Unidad Administrativa de la Delegación Coyoacán. Esta zona rocosa de origen volcánico, está consolidada casi en su totalidad por asentamientos habitacionales que en la época de los 70's fueron grandes invasiones de población.**

**Actualmente cuenta con servicios y equipamiento de carácter zonal y buenas vialidades que permiten la construcción y funcionamiento de éstos proyectos.**

**Con el análisis detallado de estos factores y su relación con el contexto (antecedentes históricos, contexto urbano y análisis de edificaciones similares), se pueden determinar con claridad los objetivos del proyecto plantear las alternativas de soluciones adecuadas, concibiéndose los primeros esquemas y diagramas de funcionamiento del proyecto, para llegar a través de un proceso de retroalimentación de información a concebir finalmente el proyecto que ha de ejecutarse.**



**SIMBOLOGIA.**

++++ Area de localización

● Localidades

----- Límite delegacional

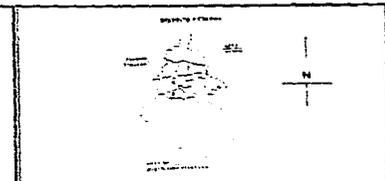
----- Vialidades principales

■ Los Pedregales

**UBICACION**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 732584-2  
 JURADO  
 ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARG. EDUARDO NORRLES RICO  
 ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
 ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325586-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
ARG. LAURA AROGOTTA ZAVALERA  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**ANTECEDENTES  
HISTORICOS**

• Al hablar de esta zona tenemos que remontamos hasta el período clásico medio (850 a 450 a C.), en donde los primeros pobladores del Valle de México, previendo las inundaciones del lago en épocas de lluvias se establecen en las zonas altas de Copilco y Cuicuilco, fundándose como Centros Ceremoniales; que según los estudios antropológicos llegan a ser los primeros del nuevo mundo.

Posteriormente el Valle de México se vió sacudido por las erupciones del volcán Xitle del sistema montañoso del Ajusco quedando sepultados bajo su lava casi la totalidad de estos centros, perdurando como huella hasta hoy en día una pequeña parte de Cuicuilco.

Debido a este fenómeno natural en el medio físico de esta zona desaparecieron los terrenos de uso agrícola convirtiéndose en una superficie rocosa e inhóspita.

Varios siglos después hacia el año 670 d C. cuando las tribus Nahuatlacas habiendo salido de Aztlan en su peregrinación a la Tierra Prometida, llegan casi 100 años después al Valle de México al cumplirse la profecía de su sacerdote:

" Id y ved un nopal salvaje y ahí  
tranquila veréis un águila que esta enhiesta.  
Ahí come, ahí se peina las plumas,  
y con eso quedará contento vuestro corazón...."

¡Ese será México Tenochtitlán  
y muchas cosas han de suceder.!

Una de estas tribus la nombrada de los "Tepanecas" ( los que habitan en piedras), buscaron hacer sus primeros asentamientos en varios sitios cercanos entre si en el área surponiente del lago, siendo uno de ellos Coyoacán, que significa "Lugar del Coyote Flaco" y nombrando a este como su centro urbano.

Los Tepanecas establecidos en Azcapotzalco, Tlacopan y Coyoacán lograron ejercer el dominio militar y político de todo el valle manteniendo a Coyoacán como su señorío.

Hacia 1119 d.C., cuando llega al Valle de México la última de las tribus Nahuatlacas, la de los Aztecas (también Tenochca o Mexica) se establecen en Chapultepec y Tizapán trasladándose hasta 1325 al Gran Islote, desterrados por los Tepanecas por oponerse a ellos y ahí fundan la Gran Tenochtitlán.

La fuerza de esta tribu de grandes dotes guerreras y administrativas así como su gran habilidad para asimilar la cultura de los vecinos, hicieron de los Mexicas un pueblo emprendedor y temible, al punto de que en menos de 100 años su capital la Gran Tenochtitlan constituía una seria amenaza para la supervivencia de todos los pueblos ribereños, en particular para los Centros Tepanecas y sus suburbios, provocando los Señores de estos centros enfrentamientos constantes y guerras preventivas contra los Mexicas a fin de impedir su expansión.

A principios del siglo XV los habitantes de Coyoacán solicitan a Tezozomoc señor Tepaneca un gobernante enviando este a Maxtla su hijo, el cual era célebre por su odio a los Mexicas; Maxtla gobierna a Coyoacán hasta 1424 y a la muerte de su padre se erige como nuevo gobernante.

Durante su gobierno en Coyoacán se registra un crecimiento importante, consolida la red de caminos con los pueblos cercanos y por otra parte provoca de tal forma a sus rivales que estos bajo el mando de Izcoatl y Nezahualcoyotl acaban con el poderío Tepaneca.

A partir de entonces las tres metrópolis Coyoacán, Tlacopan y Azcapotzalco y pueblos anexos pasan a ser tributarios definitivos de los Aztecas. Con este hecho se concluye la Calzada de Iztapalapa y su derivación a Coyoacán.

Años después hacia 1486 d. C., durante el gobierno de Ahuizotl, la Gran Tenochtitlán requiere de mayor cantidad de agua por lo que se manda construir un acueducto que la traiga de Coyoacán. Advirtiéndose a Ahuizotl que esta agua era "agua brava", éste manda matar al gobernador de Coyoacán por tomarlo como una mentira, aclarándose esto al no funcionar el acueducto, al destruirse por la fuerza del agua. A la muerte de Ahuizotl sube al gobierno del Imperio Moctezuma II, siendo éste el último gobierno del gran imperio del mundo prehispánico.

La razón del inicio de un nuevo período tan marcado es la incursión de los conquistadores españoles en el Valle de México. En esta época Coyoacán era conocido como "lugar de huertas y palacio de paredes blancas"; con una traza urbana basada en un eje principal que iba de

Churubusco a Chimalstac; tres caminos uno a Atoyac a Mixcoac y la calzada Mexictenoch que era una diagonal que partía del entronque de las calzadas de Ermita con la de Tlalpan y llegando a lo que actualmente conocemos como Plaza de la Conchita

Durante la toma de Tenochtitlán, Hernán Cortés encabezando el nacimiento jurídico del México mestizo, establece su cuartel general en esta Ciudad, una vez consumada la conquista en Coyoacán se asientan los poderes del ejército español llamándose la Nueva España, siendo una de las más importantes y la más impresionante del mundo prehispánico. También en este lugar Cortés instala el primer ayuntamiento o cabildo del antiplano con la presencia de la primera autoridad civil para gobernar a la nueva ciudad con criterio occidental y teniendo a su cargo la traza de la nueva ciudad.

Vale detallar que como movimiento urbano aparece la moda de "pintar" en los muros, leyendas o reclamos de los botines de conquista.

Es hasta 1529 cuando Cortés abandona Coyoacán para instalarse en la Nueva Ciudad de México ( construida en el mismo sitio de Tenochtitlán, significando la imposición de un nuevo gobierno ), al ser nombrado Marqués del Valle. Designando a Coyoacán cabecera del Estado.

La salida del conquistador de Coyoacán señala el inicio de un prolongado estrago en la vida civil y administrativa de la villa y de una gran actividad religiosa - doctrinal acentuando las modificaciones de las características: arquitectónicas prehispánicas, destruyéndose sus edificaciones para dar paso a casas y haciendas de los españoles. A la jurisdicción de Coyoacán correspondía en esta época San Agustín de las Cuevas ( Tlalpan ), San Angel, Mixcoac y Tacubaya.

Los cambios más relevantes se dan con las construcciones de vivienda sobre el camino de Churubusco a Chimalistac, conocida como Calle Real de Sta. Catarina, que actualmente es Francisco Sosa.

También en su configuración urbana aparecen edificios de carácter religioso siendo muy relevantes tanto por sus dimensiones como por su belleza arquitectónica., por citar alguno esta el Templo de San Juan Bautista

Durante el periodo previo a la Independencia, Coyoacán no presenta cambios urbanos relevantes, solo se registran algunas construcciones sobre la calle de Francisco Sosa. Pero en la política de este momento siendo contrarias a las ideas de muchos Coyoacanenses es organizado lo que se conoce como la conspiración de Coyoacán en 1810, la cual es reprimida por los realistas.

Después en el periodo de la República tras el efímero imperio de Iturbide, Coyoacán no es más que una modesta Villa monótona y en deterioro, como consecuencia del abandono de sus habitantes, se trata de recuperar hacia 1840 pero con la guerra de la restauración de la República cae nuevamente en completo abandono considerándose sumamente riesgoso vivir ahí.

Tratando de controlar los límites de la Ciudad, en 1824 se define un círculo de 2 leguas de radio, tomando como centro a la Ciudad de México, creándose el Distrito Federal como conjunto de municipios. Este límite en 1836 se anula.

Es hasta 1876 cuando la ciudad emerge con el gobierno de Porfirio Díaz transformándose en el principal centro económico y alcanzando para 1910 la extensión sobre 40 km<sup>2</sup>. y una población de 471 habitantes. En este periodo se nota en Coyoacán una revitalización representada por un crecimiento importante hacia la zona oriente con las colonias San Diego Churubusco, y Parque San Andrés y Coyoacán revive y se convierte en un lugar de esparcimiento ,

remodelándose y construyéndose las casonas de las familias de abolengo de la ciudad, creando una yuxtaposición arquitectónica entre el estilo colonial existente y el moderno proveniente de Europa; que marcan en la Ciudad de México el cambio de siglo.

Es hasta 1924 cuando se funda el Departamento del Distrito Federal iniciando la planificación moderna, apareciendo leyes y diversos decretos así como planes y presupuestos especiales para la planeación de esta Ciudad que para esta época ya eran marcados los problemas de insuficiencia. En este mismo año el territorio del Distrito se divide en 16 delegaciones siendo Coyoacán una de ellas.

A partir de mediados del siglo Coyoacán como toda la Ciudad incrementa su crecimiento demográfico. En la década de los 50s. en esta delegación se instala la Ciudad Universitaria con un área de 3.8 millones de m<sup>2</sup>. de construcción en una superficie de 7.3 millones de m<sup>2</sup>. siendo una de las más modernas en América Latina. En 1968 en la realización de los Juegos Olímpicos tiene una importante participación debido a que las instalaciones deportivas y culturales ubicadas en esta Delegación fueron elegidas para los eventos olímpicos.

Hacia 1971 cuenta con una población de 339,446 habitantes, siendo un importante factor en este crecimiento un nuevo fenómeno de asentamiento irregular, "Las Invasiones" sobre las áreas volcánicas de la delegación., naciendo aquí las nuevas colonias.

Actualmente la delegación cuenta con una población total de 640,066 habitantes, razón suficiente que justifica la necesidad de nuevos y mejores servicios, tanto para la comunidad en general como para los trabajadores que la atienden.



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7323588-7

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTIA ZAVALETA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ESTUDIO  
URBANO

### **Coyoacán Moderno.**

• La Delegación Coyoacán se encuentra situada en la zona centro del Distrito Federal, ocupando una superficie de 54.4 Km. y tiene como colindantes a las Delegaciones de : Tlalpan al sur , Xochimilco e Ixtapalapa al oriente , Benito Juarez al norte y Alvaro Obregón al Poniente.

Sus límites están marcados por el Anillo Periférico, la Calzada de Tlalpan, Avenida Acoxta, Avenida el Bordo y Calzada Del Hueso en el sur; Canal Nacional y Calz. de la Viga en el oriente; Calz. Ermita y Ave Río Churubusco en el Norte, y en el poniente Ave. Universidad, Río Magdalena, San Jerónimo y Boulevard Cataratas.(Lámina 1)

Dentro del territorio delegacional su altura media con respecto al nivel del mar corresponde a 2210 mts. Su constitución geológica es muy contrastante y define al territorio en tres áreas: en el noreste y sureste el terreno es sensiblemente plano, con suelo de origen lacustre ; en el oeste y suroeste esta cubierto por una gruesa capa de origen volcánico muy accidentada; y en la parte alta del suroeste se encuentra una área de rescate ecológico de gran importancia para la Cd. de México. (Lám.2)

Como resultado de su ubicación geográfica dentro de la Mesa Central del país, la Delegación Coyoacán goza de un clima templado con lluvias en verano y principios de otoño. Es importante hacer notar que en la actualidad en el área delegacional así como en el Distrito Federal en general, se presenta una mayor variación climática debida al constante deterioro del medio ambiente por la contaminación. (Lám. 3)

**La Delegación se abastece de agua potable de tres fuentes:(Lámina 4)**

- **Por medio de 40 pozos profundos ubicados dentro de su área, 7 pertenecientes a la Comisión de Agua del Valle de México, SARH; 16 de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del DDF y 25 de particulares,**
- **Por líneas primarias de 48", 46" y 20" con 45000 mts. provenientes del Sistema Cutzamala, de la Planta de Bombeo de Xotepingo que se abastece por ramales de la Noria, Periférico y Tecomitl.**
- **Por 31 pozos auxiliares que forman el Sistema de Agua del Sur de la DGCOH del DF.**

**Estos sistemas constituyen el 95% de la dotación de agua potable, correspondiendo el 5% restante a pequeñas redes interrumpidas por formaciones geológicas de basalto de origen volcánico en la zona de los Pedregales.**

**En lo referente a su alcantarillado cuenta solamente con un colector principal sobre la Av. del Río Churubusco y 5 colectores primarios: en las calzadas de: Tlalpan, Miramontes, Taxqueña, Santa Ana y la Virgen, comunicándose al interior. Así como un canal de "alivio" en la zona crítica denominada Canal Nacional, siendo todos ellos de Sistema Mixto. Cuenta también con 65,340 mts. lineales de ramales secundarios, 311,000 mts. de tuberías y atarjeas integradas a los colectores; 28,500 pozos de vista y 57,000 calderas pluviales que abarcan un área aproximada del 60% del total. Haciéndose notar que el 40% restante carece totalmente de drenaje, trabajándose en lo que va de la década.**

La población que ocupa ese 40% soluciona el desalojo tanto de aguas negras como pluviales por medio de grietas que provocan escurrimientos e inundaciones en las zonas bajas, siendo lo más alarmante la contaminación de los mantos acuíferos que según pronóstico en poco tiempo tendrá consecuencias irreversibles.

En cuanto al alumbrado público, la extensión de este servicio oficialmente cubre la totalidad del área delegacional, presentando básicamente solo problemas de mantenimiento.

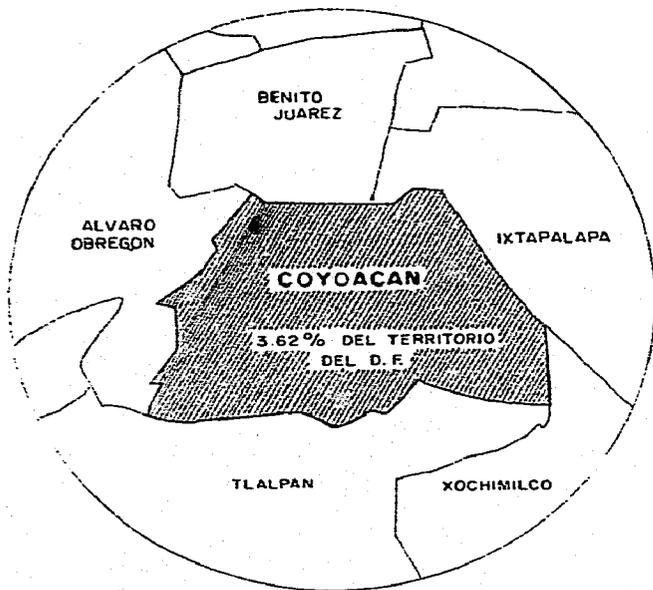
Dentro y hacia afuera de la Delegación, se cuenta con las suficientes vías de comunicación y transporte, siendo algunas de estas: Ejes Viales, grandes avenidas, líneas del metro y tren ligero, etc. Estas forman parte de 8200447 m. de pavimentación. (Lámina 5)

Actualmente Coyoacán cuenta con una población de 640,066 habitantes, la cual se refleja al hacer notar que la mayor parte de las edificaciones son de uso habitacional. Una de las razones del número de su población es que al encontrarse ubicada en la periferia de la mancha urbana, absorbe gran parte del flujo migratorio que llega a esta Ciudad.

El uso de suelo urbano cuenta con todo tipo de servicios: de educación y cultura, de administración, de abastecimiento, salud y servicio social y de recreación.; la industria es ligera y es mínima. Respecto a sus áreas verdes y de esparcimiento, la delegación cuenta con 1926.4 has. distribuidas en : parques, jardines, clubes deportivos y áreas de conservación ecológica.

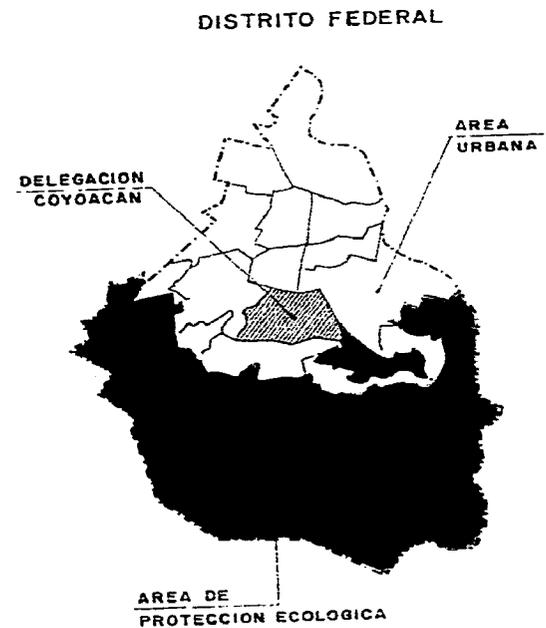
**El uso agrícola y ganadero es inexistente, solo quedan algunos pequeños establos en los que básicamente se produce leche en forma limitada. (Lámina 6)**

**En lo referente a la estructura de su población de la delegación Coyoacán, los últimos censos indican que la presencia mayoritaria en la Delegación es infantil y joven; y que su incremento en los últimos 50 años se ha dado de una manera importante. (Lámina 7)**



**DATOS GEOGRAFICOS**

- Al norte 19° 18' - al sur 19° 22' de lat norte-sur
- Al oeste 99° 06' - al este 99° 12' de long. oeste.
- Area total: 54.4 km



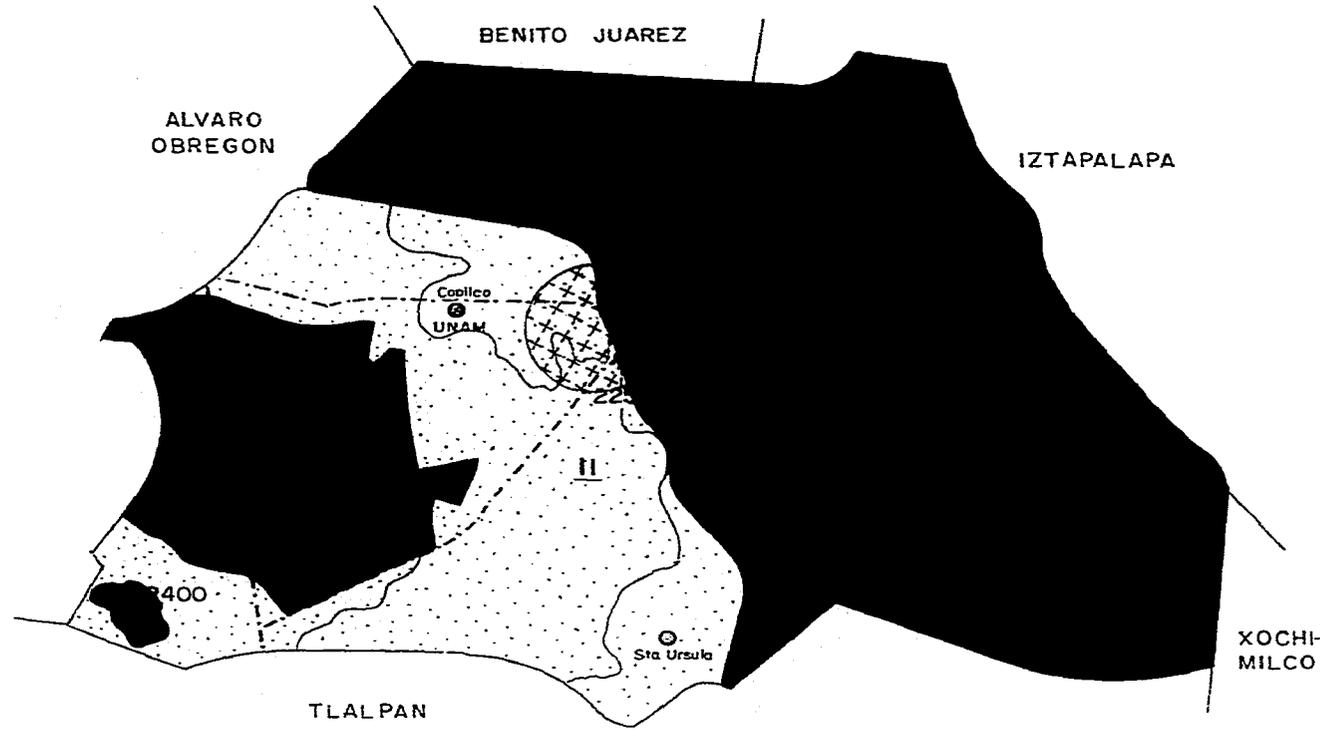
**LAMINA 1**

DELEGACION COYOACAN

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 723584-2  
 JURADO  
 ARG HECTOR GARCIA ESCOBZA  
 ARG EDUARDO MORALES INCO  
 ARG MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG LAURA ARODYTA ZINALETA  
 ARG JOSE ALDO FLORES HERNANDEZ





**SIMBOLOGIA:**

- ~ Curva de nivel
- △ Elevación principal
- Localidades
- Límite delegacional
- - - - - Vialidades principales
- Zona I
- ▨ Zona II
- Zona III

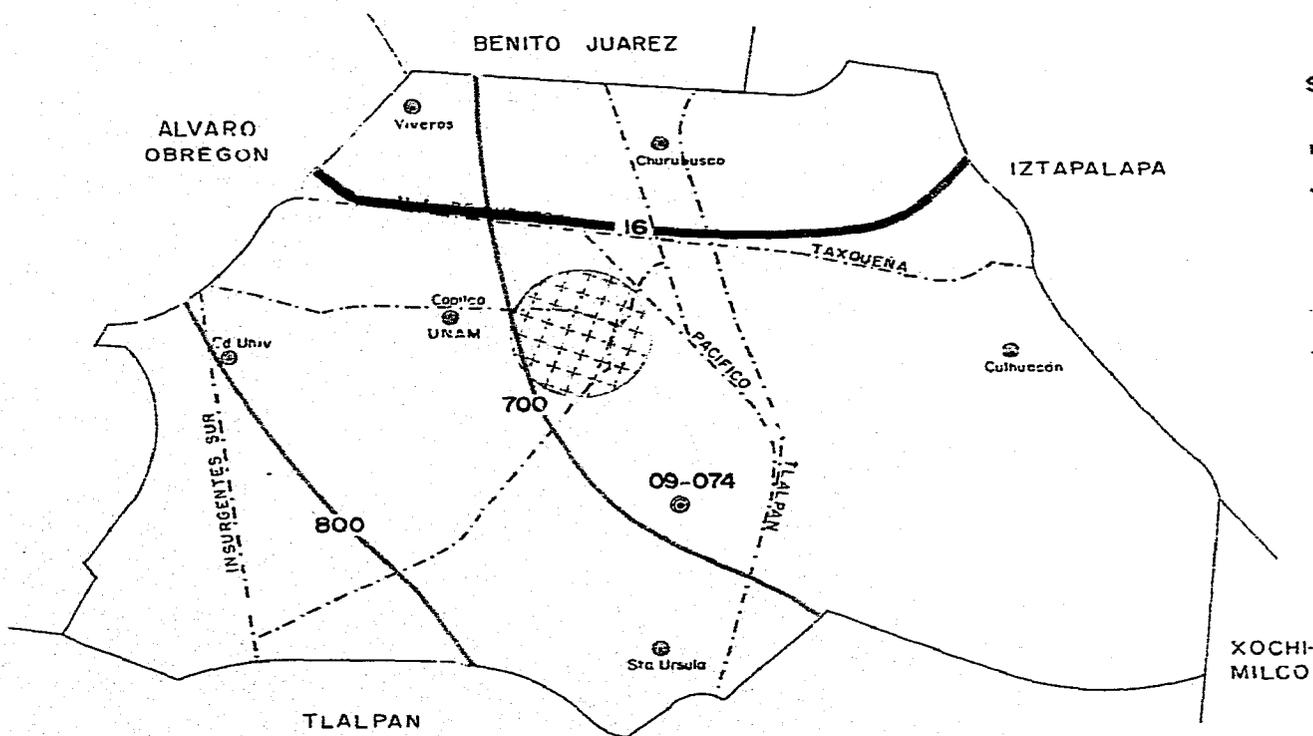
**LA MINA 2**

**OROGRAFIA**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 7325560-2  
 JURADO  
 ARO HECTOR GARCIA ESCORZA  
 ARO EDUARDO MORALES RIVERO  
 ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO LAURA ARGOTIA ZAVALETA  
 ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





**SIMBOLOGIA**

-  Isotermas en: °C
-  Isoyetas en mm
-  Estación meteorológica
-  Localidad
-  Límite deiegacional
-  Jurisdicciones principales
-  Área de estudio

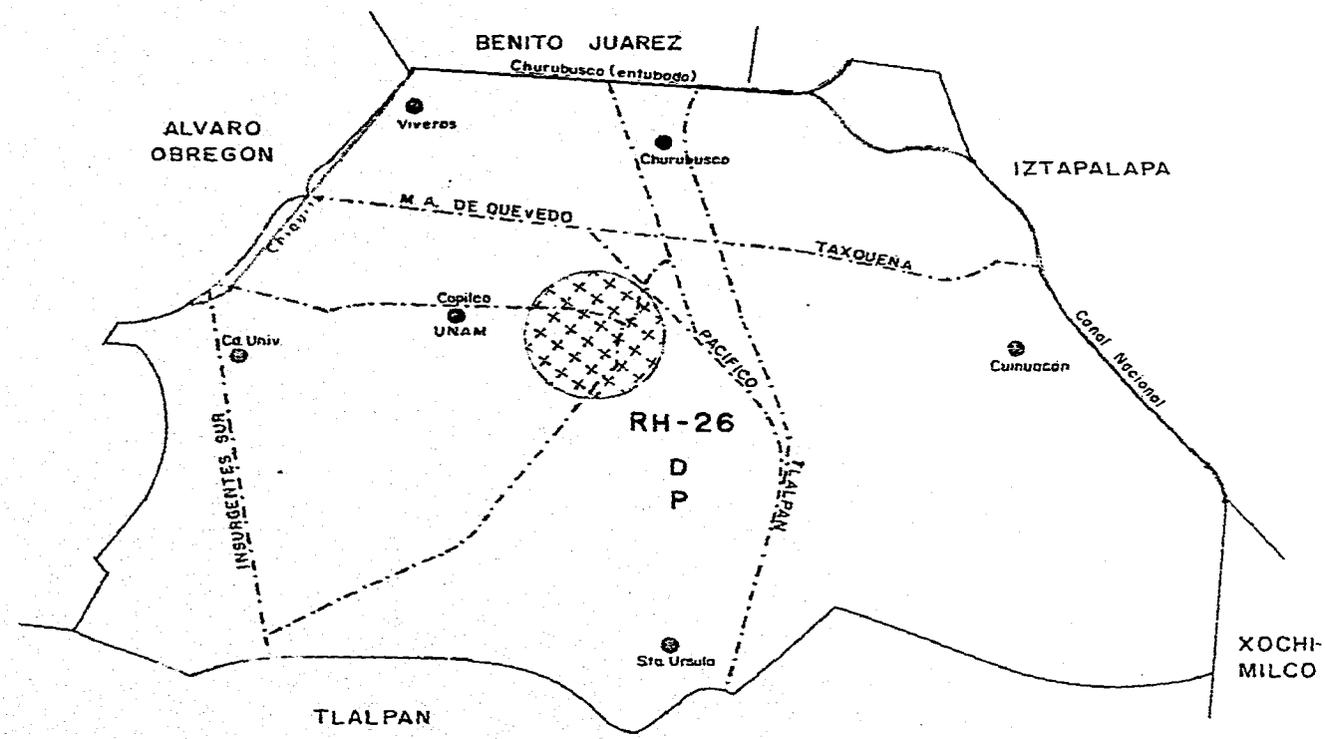
**LAMINA 3**

**ISOTÉRMAS - ISOYECTAS**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 732588-2  
 JURADO  
 ARO HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARO EDUARDO NORALES RICO  
 ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
 ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





**SIMBOLOGIA :**

- RH-26 Región hidrológica
- Canal , rio
- D Cuenca hidrológica
- P Subcuenca
- Localidades
- — — — Límite delegacional
- - - - - Vialidades principales
- + + + + + Area de estudio

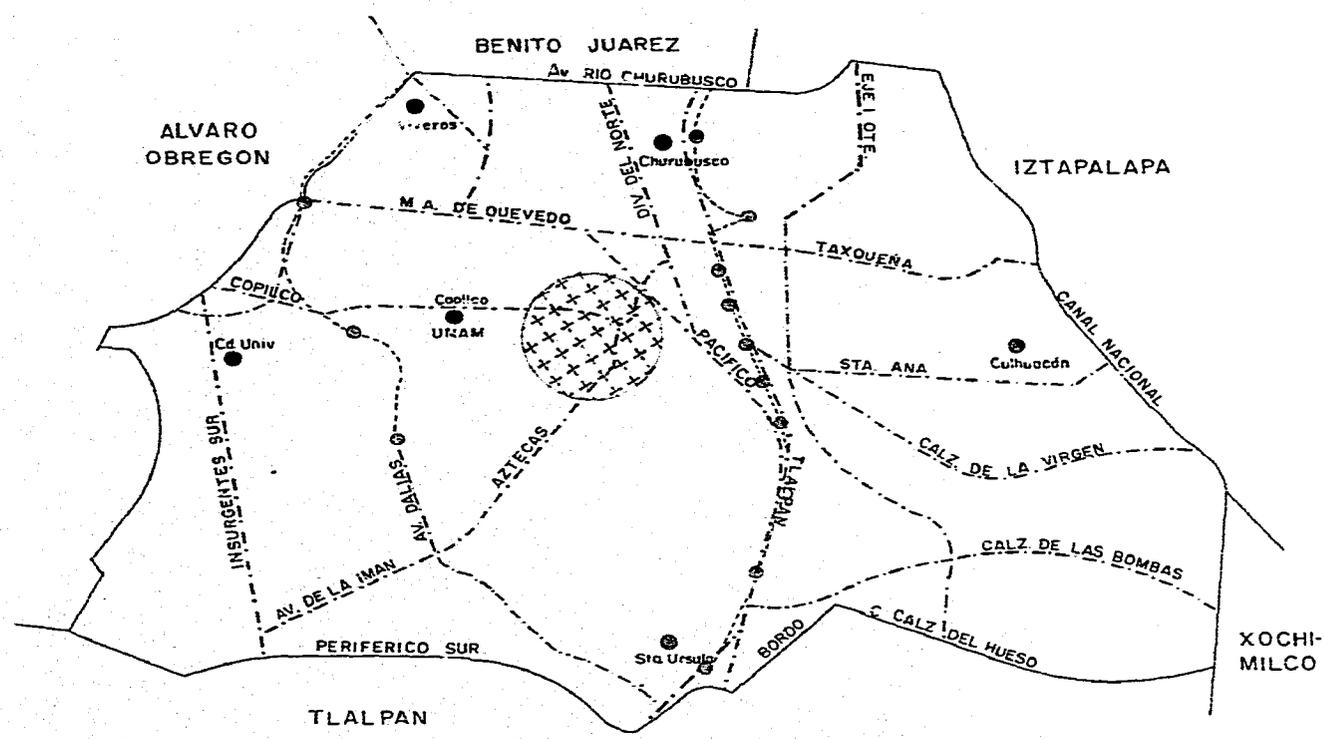
**LAMINA 4**

**HIDROLOGIA**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 722888-2  
 JURADO  
 ARO. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARO. EGBERDO HERNANDEZ RICO  
 ARO. ANITA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO. LAURA BRODYTH ZANUETA  
 ARO. JOSE ALDO PACILLA HERNANDEZ





**SIMBOLOGIA :**

- Vialidades principales
- STC: Metro y Tren ligero
- ⊙ Estaciones STC
- ++++ Area de estudio
- Localidades
- Limite delegacional

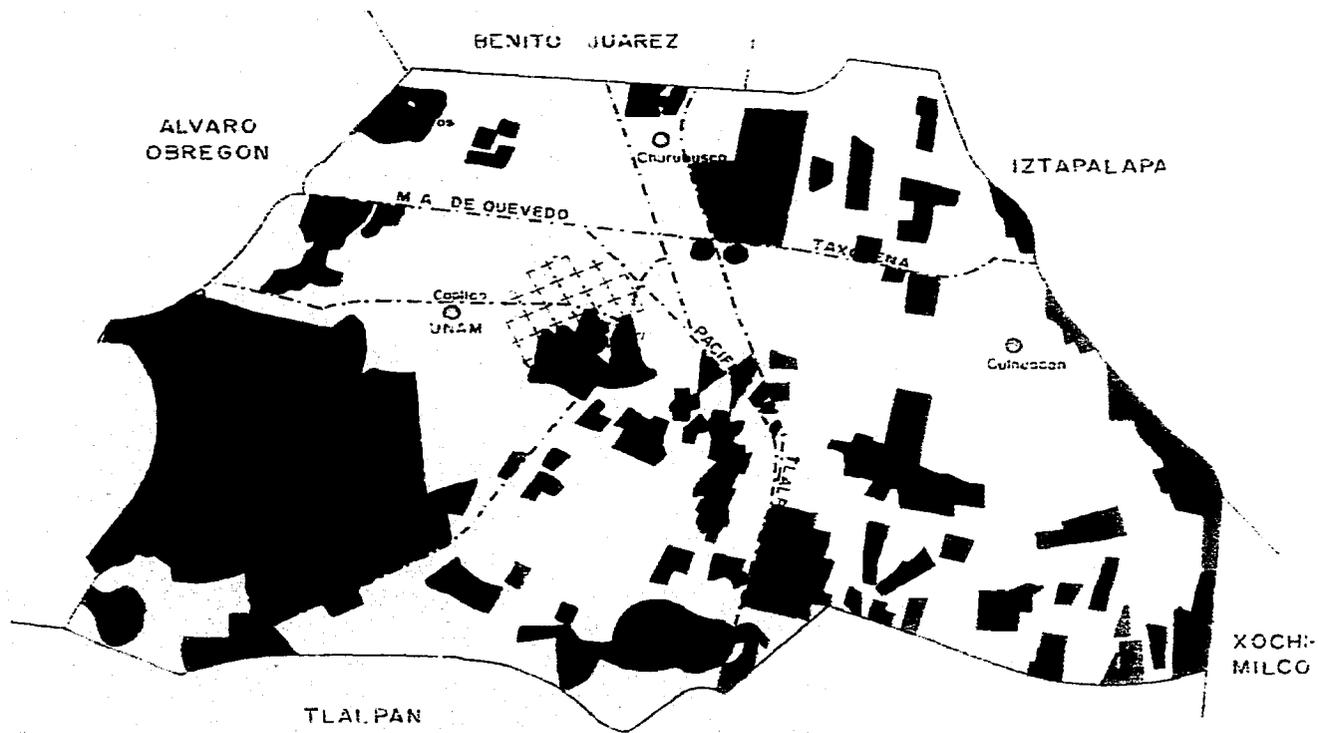
**LAMINA 5**

**INFRAESTRUCTURA-TRANSPORTE**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

INIBRA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 752888-2  
 JUNADO  
 ING. HECTOR GARCIA ESCOBZA  
 ING. EDUARDO BERNALES RICO  
 ING. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ING. LAURA ARBOYTA ZAMALETA  
 ING. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





**SIMBOLOGIA:**  
USO DEL SUELO

-  Habitacional
-  Servicios
-  Industria
-  Espacios abiertos
-  Localidades
-  Vialidades principales
-  Limite delegacional
-  Área de estudio

**LAMINA 6**

**ENTORNO URBANO**

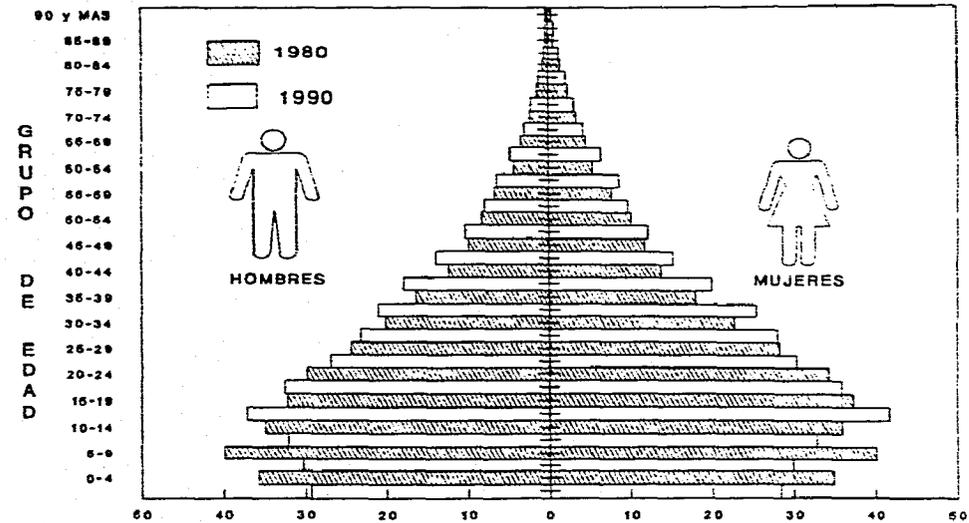
TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MADRA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 732586-2  
JURADO  
ARO HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARO EDUARDO MORALES RICO  
ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARO LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ



**POBLACION TOTAL POR SEXO  
SEGUN GRUPO QUINCENAL DE EDAD**

**1980-1990**



**POBLACION TOTAL EN LAS ULTIMAS DECADAS**

|      |         |
|------|---------|
| 1950 | 70 005  |
| 1960 | 169 811 |
| 1970 | 339 446 |
| 1980 | 597 129 |
| 1990 | 646 066 |

hab/miles

LAMINA 7

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.A. 732386-2  
JURADO  
ARO HECTOR GARCIA ESCOBZA  
ARO EDUARDO NORALES RICO  
ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARO LAURA ARROYITA ZAVALA  
ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**POBLACION**

**TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.**  
**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 732506-2

JURADO

ARG HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG EDUARDO MORALES RICO  
ARG MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARG JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**ANALISIS**

• El servicio de "guardería" es una prestación que el gobierno del Distrito Federal otorga a sus empleados. Actualmente, los hijos de los trabajadores de la Delegación Coyoacán asisten al CENDI que se localiza en la planta alta del mercado de Coyoacán, el cual cuenta con una población infantil total de 320 niños, entre los que se cuentan los hijos de los locatarios del mercado Coyoacán, además de los hijos de los trabajadores delegacionales.

Con la construcción de la nueva Unidad Administrativa de la Delegación Coyoacán en la zona de "los Pedregales", se generará una gran afluencia de trabajadores delegacionales hacia esa zona, llevando con ellos la imperiosa necesidad de resolver en donde llevar a sus hijos de entre los 45 días de nacidos y la edad preescolar, para que se les dé adecuada atención durante su jornada de trabajo, en el lugar más cercano a su nueva fuente de empleo.

De acuerdo a los datos de la población infantil y su distribución en la Delegación Coyoacán, y apoyados en el estudio de la zona y el recorrido de campo realizado, se puede fácilmente concluir que no existen actualmente en la zona de estudio las guarderías e instalaciones suficientes para atender esta demanda adicional que generarán los hijos de los trabajadores delegacionales, por lo que se requiere de la construcción de esta **Unidad** con las características que en esta Tesis se plantean.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.

UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 732596-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGONITA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**JUSTIFICACION**

- En este capítulo hago un estudio del impacto generado por la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil anexo del Conjunto Administrativo de la Delegación Coyoacán.

Durante los últimos años se ha dado gran importancia a la participación de la comunidad cuando se habla del desarrollo de nuevas edificaciones dentro de la ciudad, generándose que uno de los temas más importantes hoy en día sea el de los **impactos urbanos**.

En el caso de este proyecto, los impactos urbanos por concepto de infraestructura y servicios, así como por la considerable afluencia de personas y vehículos, está generada principalmente por el proyecto de la Unidad Administrativa de Coyoacán y no por la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil ; por tratarse esta última de un elemento de apoyo al anterior, que además contribuye precisamente a aminorar estos impactos al evitar que los trabajadores de la Unidad Administrativa tengan que hacer desplazamientos adicionales en la zona para resolver la necesidad de la "guardería" de sus pequeños hijos.

En la investigación inicial del contexto, se determinó que éste predio reúne las características necesarias para el desarrollo del proyecto integral, ya que se localiza en el centro geográfico de la Delegación, lo que le permite en principio mantener una relación equidistante con todos los habitantes de la demarcación, además de encontrarse esta zona la de "Los Pedregales" en proceso de consolidación como **centro urbano**, con presencia de otros equipamientos de carácter deportivo-recreativo y comercial.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARMA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 752596-2

JURADO

ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARBA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**IMPACTO DEL  
PROYECTO**

Esta zona cuenta con infraestructura hidráulica y sanitaria sobre el Eje vial 10 Sur y la Av. de las Torres, que se ligan al acuífero y al drenaje profundo, lo que le permite resolver la demanda de servicios. Además cuenta con todo tipo de vialidades y diferentes medios y líneas de transporte que la comunican con el resto de la Delegación.

Por otra parte sería imposible sostener que la edificación del Conjunto Delegacional en el que se encuentra la Unidad de Cuidado no genera impacto urbano alguno, sobre todo los relacionados con la modificación de usos del suelo y el ambulante que se pueden generar en las inmediaciones ; sin embargo la zona presenta las características adecuadas para absorber éstos puntos mediante obras consideradas de mitigación y adecuación tanto en la infraestructura, como en la vialidad.

Es también muy importante tomar en cuenta que no se está introduciendo el **proyecto de un edificio** con una nueva actividad dentro de la Delegación, sino de la sustitución de la aún existente Unidad Administrativa que actualmente se encuentra instalada en inmuebles ubicados tanto en el Centro Histórico de la Delegación , como otros que ocupan las múltiples oficinas delegacionales dispersos en toda su jurisdicción.

Con el proyecto del **Conjunto Administrativo** , se ordena el funcionamiento de la estructura delegacional , reduciéndose de manera importante los recorridos que actualmente tienen que efectuar tanto el personal administrativo en general, como los ciudadanos que acuden a la Delegación para laborar o en busca de la resolución de cualquiera de las gestiones administrativas que se efectúan en sus oficinas.

Adicionalmente, la desocupación del edificio actual justo en el Centro Histórico de Coyoacán, decongestionará en gran parte la vialidad de esta zona de importante valor histórico, cultural y turístico. Permittedose revitalizar la zona a la que acude la comunidad como esparcimiento y dando a estos inmuebles usos culturales y/o educativos que son de mayor interés y demanda.

**Los objetivos principales de la Unidad de Desarrollo y Cuidado Infantil:**

**I.- Hacia los trabajadores delegacionales.**

Proporcionar al trabajador, la seguridad de contar con un centro especializado en el cuidado y atención de sus hijos durante las horas de trabajo, en un lugar que cuente con las instalaciones adecuadas para ello y que se ubique inmediato a su fuente de empleo.

**II.- Hacia los hijos de los trabajadores delegacionales:**

Proporcionar a los infantes un espacio en el que puedan recibir las atenciones y cuidados que les permita desarrollar y cultivar día a día su capacidad física, social y cognocitiva; así como fortalecer su madurez individual y propiciar su integración a la sociedad.

**Servicios que demanda su población:**

Para lograr estos objetivos la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil, contará con los servicios de : Atención Pedagógica; Psicológica, Servicio Médico Pediátrico y Odontológico, contando con los Servicios Administrativos y Coordinación General, en apoyo a éstas funciones principales.

**TESIS PROFESIONAL    E.N.E.P. ARAGON    U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 7325598-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARCOVITA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**OBJETIVOS**

## • CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS

**Atención Pedagógicas:** Actividad fundamental de la Unidad, cuyo objetivo se realiza al desempeñar las tareas físico-motriz, cognoscitivas, afectivas y sociales de los pequeños.

**Atención Psicológica:** Se realiza mediante observaciones y valoraciones del comportamiento del niño, tratando de mantener un equilibrio como individuo y como miembro social

**Atención Médica:** Su objetivo es vigilar y mantener el estado óptimo de salud de los niños ; en el área pediátrica.

**Trabajo Social:** Tiene como objetivo mantener una interrelación armónica entre la Unidad y el Núcleo Familiar, através de actividades que contribuyan para el desarrollo integral del niño.

**Dietista:** Se encarga de proporcionar y promover en los niños buenos hábitos de alimentación que les permita mantener una buena salud y así desarrollar sus actividades.

**Coordinación:** Por medio de un Coordinador general se mantiene óptima interrelación entre: los trabajadores delegacionales, la población infantil y el personal que acude a esta Unidad, así como la coordinación de las áreas de servicios de mantenimiento del edificio.

**Servicios Generales:** Su tarea es la de mantener en buen estado de operación y funcionamiento de las instalaciones de esta Unidad.

• La Unidad ha sido diseñada con una capacidad de atención para 244 niños por cada turno (matutino y vespertino), que obedece a las necesidades detectadas entre la población trabajadora de la Delegación Coyoacán, así como a la matrícula existente en el Centro donde actualmente se dá atención a los hijos de los trabajadores. Cabe mencionar en este punto, que algunos de los niños permanecen un tiempo mayor al de un turno, debido al horario de trabajo de sus padres en el edificio Delegacional.

La clasificación de las secciones en las que esta dividida la población infantil que atiende esta Unidad, corresponde a las características propias de la edad de los niños.

| LACTANTES  | MATERNALES  | PREESCOLARES   |
|--|---|--|
| <p>45 días a 1.6 años.<br/>A los pocos días de nacido, se inicia la comunicación con el bebé, por medio de la estimulación global de sus sentidos, por el intercambio de voces y miradas, así como la búsqueda de goso del movimiento, logrando su ubicación en el espacio, con los objetos que lo rodean.</p> | <p>1.7 años a 2.11 años.<br/>Se trabaja en lograr en los poqueños la confianza en si mismos, apoyándolos a descubrir su capacidad psicomotriz, mediante el ritmo, el canto, las rondas, etc.; y demás actividades que estimulen y maduren su coordinación motriz.</p> | <p>3 años a 5.11 años.<br/>En esta edad el niño se encuentra en el proceso de preguntar "todo". Siendo la meta apoyar y fomentar la expresividad propia de ésta edad, el dominio de su coordinación motriz y manual, el orden de sus ideas y la convivencia dentro de su entorno social.</p> |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325598-2  
JURADO  
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

POBLACION  
INFANTIL

**DIVISION POR GRUPOS DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICA DE EDAD.**

| <b>LACTANTES</b>                    | <b>MATERNAL</b>           | <b>PREESCOLAR</b>       |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Lactantes I: 45 días a 6 meses.     | Mat. I: 1.7 a 1.11 años.  | Pre.I: 3 a 3.11 años.   |
| Lactantes II: 7 meses a 11 meses.   | Mat.II: 2 a 2.6 años.     | Pre.II: 4 a 4.11 años.  |
| Lactantes III: 11 meses a 1.6 años. | Mat.III: 2.7 a 2.11 años. | Pre.III: 5 a 5.11 años. |

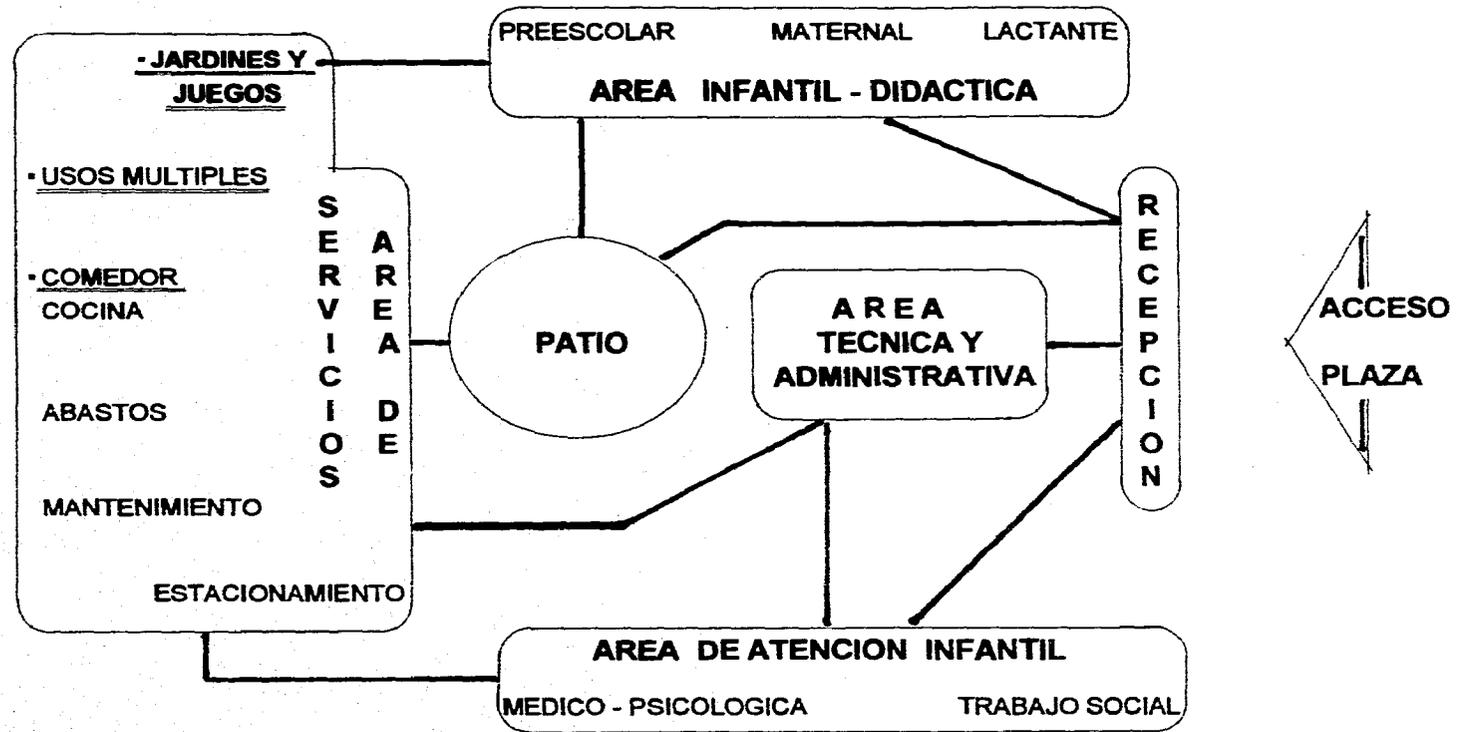
| <b>SECCION</b> | <b>NUMERO DE NIÑOS POR AULA</b> |          |           |            | <b>TOTAL</b> |
|----------------|---------------------------------|----------|-----------|------------|--------------|
|                | <b>GRADO</b>                    | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> |              |
| LACTANTE       |                                 | 16       | 24        | 24         | 64           |
| MATERNAL       |                                 | 24       | 24        | 24         | 72           |
| PRE ESCOLAR    |                                 | 36       | 36        | 36         | 108          |

| AREA                         | USUARIO                       | LOCAL                | PERSONAL               | CANT.     |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-----------|
| <b>A. INFANTIL</b>           | Lactantes I                   | Cunero               | Puericulturistas       | 3         |
|                              | Lactantes II                  | Cunero               | y 2 Asistentes         | 6         |
|                              | Lactantes III                 | Semi-cun.            | por grupo              |           |
|                              | Maternal I                    | Aula                 | Educadora y            | 3         |
|                              | Maternal II                   | Aula                 | Asistente              | 3         |
|                              | Maternal III                  | Aula                 | por grupo              |           |
|                              | Pre-prim. I                   | Aula                 | Educadora y            | 3         |
|                              | Pre-prim. II                  | Aula                 | Asistente              | 3         |
|                              | Pre-prim. III                 | Aula                 | por grupo              |           |
| <b>B. ATENCION INFANTIL</b>  | Méd. Peditra                  | Cubículo             | Méd. y Enf.            | 2         |
|                              | Dentista                      | Cubículo             | Méd. y Asis.           | 2         |
|                              | Psicólogo                     | Cubículo             | Prof.                  | 1         |
|                              | Trab. Social                  | Cubículo             | Prof.                  | 1         |
| <b>C. TECNICO-ADMINISTR.</b> | Director Gral.                | Dirección<br>Oficina | Prof.<br>Secretaria    | 1         |
|                              | <b>D. SERVICIOS GENERALES</b> |                      | Recepción<br>Auditorio | Asistente |
| Profr. Música                |                               | Aula                 |                        | 1         |
| Dietista                     |                               | Cocina               | 2 Asistentes           | 3         |
| Niños-Pers.                  |                               | Comedor              | Asistente              | 1         |
|                              |                               | Sanit- niños         | Intendente             | 1         |
|                              |                               | Sanit-gral.          | Ayudante y             | 1         |
|                              |                               | Bod. mat-did         | Jardinero              | 1         |
|                              |                               | Intendencia          |                        |           |
| <b>TOTAL DE PERSONAL</b>     |                               |                      |                        | <b>40</b> |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CITA 732506-2  
JERARDO  
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
ARG. EDUARDO MORALES PICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ

**PROGRAMA  
PRELIMINAR**



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 735268-2  
 JURADO  
 ARO HECTOR GARCIA ESCOBZA  
 ARO EDUARDO MORALES RICO  
 ARO MARINA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO LAURA ARGENTIA ZAVALA  
 ARO JOSE ALDO PADILLA HERNADEZ

RELACION  
 DE AREAS

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 732598-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LILBA ARGOTTA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PAOLLA HERRANDEZ

**SINTESIS**

• Uno de los elementos más importantes que se integran al concepto de este proyecto, es que los pequeños usuarios se sientan "junto al trabajo de sus papás", por lo que se ha planteado una relación física muy estrecha entre la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil y el Edificio de Gobierno de la Delegación, seleccionándose la superficie que se localiza en la parte posterior del proyecto de la Unidad Administrativa para su ejecución.

Este enfoque se refleja después de manera particular en el proyecto, ya que prácticamente todos los espacios destinados al uso y estancia de los pequeños, mantienen una comunicación visual con la Unidad Administrativa.

El proyecto arquitectónico de esta Unidad, gira en torno al objetivo ya señalado anteriormente: el de crear los espacios con las características adecuadas, que permitan desarrollar y cultivar día a día la capacidad física, social y cognocitiva de los infantes, así como fortalecer su madurez individual y sobre todo, propiciar su integración a la sociedad.

Por lo anterior, el concepto del proyecto de la Unidad es el de crear un espacio de integración social (el patio cívico cubierto) alrededor del cual se localizen los espacios en los que los niños realicen sus actividades principales durante su estancia diaria y se agrupen de manera cercana y conveniente los servicios que la Unidad les presta, así como los controles de coordinación y administración que requiere éste Proyecto.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CITA 732386-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

CONCEPTO

| • LOCAL                           | ACTIVIDAD   | MOB.Y EQUIPO  | PERSONAL              | SUP./m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------|---------------------|
| Vestíbulo y recepción.            | Control de acceso y salida del Centro.                                  | Barra de control, 2 sillas pizarrón y pta. de acceso                                    | 2 asistentes          | 47.10               |
| Dirección,sala de juntas.         | Coordinación de la Unidad,reuniones y presentaciones de trabajo.        | Escritorio y sillón giratorio, 2 sillas, mesa de juntas de 12 pers.y toilet.            | Director/a.           | 31.83               |
| Oficina-sala de espera.           | Archivo de persona y alumnos,ejecutar citas y programas.                | Escritorio,silla,1 archiveros,sala de 4 personas.                                       | 1 Secretaria          | 25.37               |
| Consultorio, cto.aislado y toilet | Atención y rev. del peditra y en caso de contagio poder aislar al niño. | Mesa pediátrica, escritorio-silla,2 sillas,báscula de pie, cama y 2 cunas tipo hospital | Pediatra y enfermera. | 17.80               |
| Consultorio de Méd.Dentista       | Atención y cuidado dental de los niños.                                 | Escritorio-silla.2 sillas,sillón médico asistente                                       | Dentista y            | 10.17               |
| Cubículo de psicólogo.            | Aplicación de programas a los niños informando a los padres.            | Mesa de trabajo, sillitas,escritorio-silla y archivo.                                   | Psicóloga             | 10.71               |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 752096-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PAOLLA HERNANDEZ

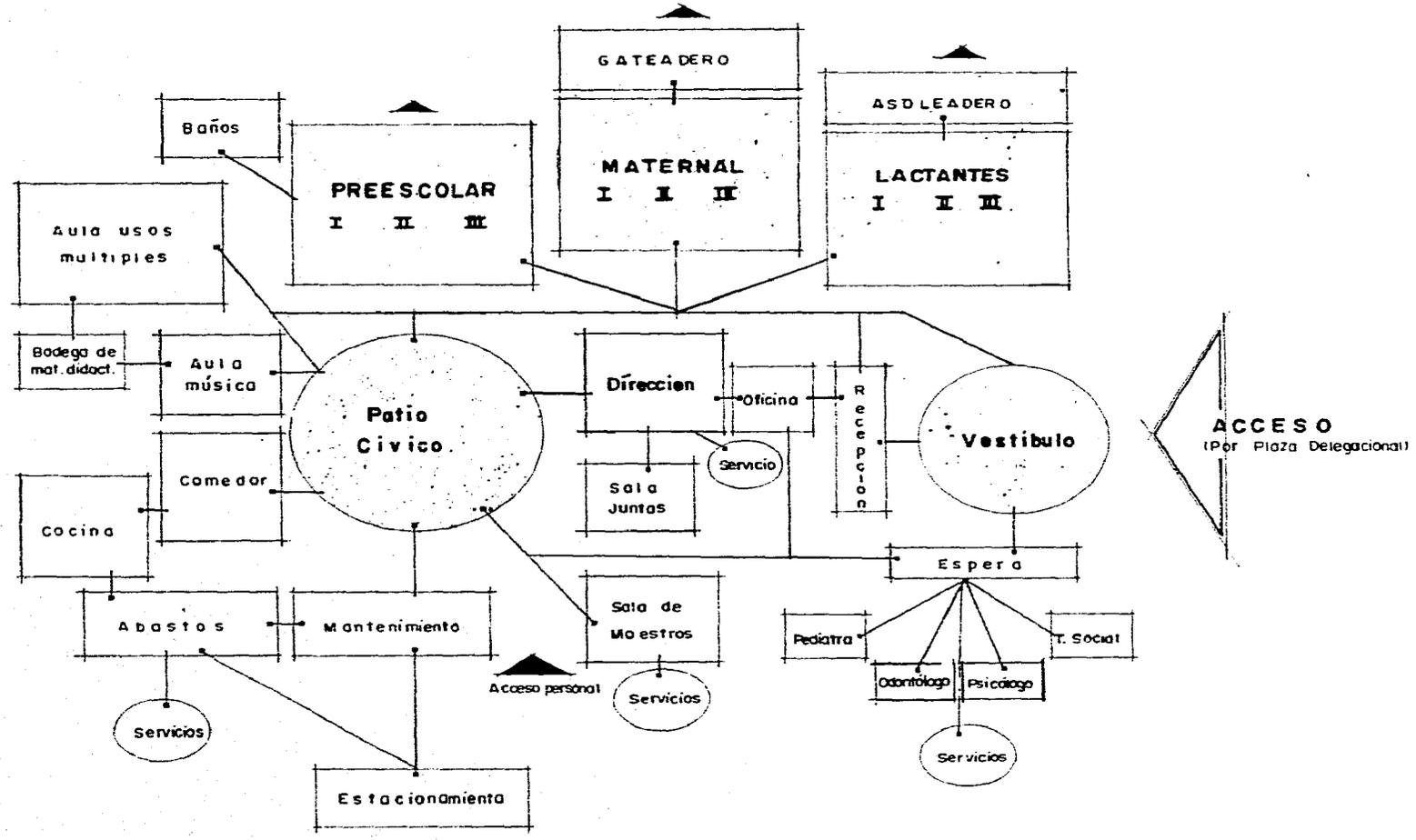
PROGRAMA  
ARQUITECTONICO

| <b>• LOCAL</b>                              | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>MOB.Y EQUIPO</b>   | <b>PERSONAL</b>                    | <b>SUP./m2</b> |
|---|--|---|------------------------------------|----------------|
| Cubículo de trabajo-social.                 | Dar informació y orientación a los padres de familia.                  | Escritorio-silla,<br>2 sillas, credenza-archivo.  | Trab.social                        | 10.71          |
| Baños grales. y bodega.                     |  | 1 WC y lavabo de hombres<br>1WC y lavabo de mujeres   |                                    | 19.83          |
| Aula de lactantes I con baño y asoleadero.  | Estancia de los más pequeños, cuidado de aseo alimentación y descanso. | 16 cunas, mueble guardado-cambiador<br>cl.mat.didáctico,<br>baño artesa (2) y cambiadores y 1 WC-lavabo y prep.alimento.  | Puericulturista<br>2 auxiliares    | 62.88          |
| Aula de lactantes II con baño y asoleadero. | Cuidado del aseo, alimentación y descanso.                             | 24 sillas evenflo, 24, colchones (infantil),<br>cl.mat.didáctico, baño artesa con cambiador<br>1 WC-lavabo y prep. de alimento.   | Puericulturista<br>y 2 auxiliares. | 62.70          |
| Aula de lactantes III con baño y gateadero. | Cuidado de los primeros pasos, alimentación y aseo.                    | 12 sillas evenflo, 12<br>12 periqueras,<br>6 andaderas, 2 baños<br>cl.mat.did., 2 baños<br>artesa con cambiador<br>prep. de alimentos,<br>1WC-lavabo y<br>24 colchonetas. | Puericulturista<br>2 auxiliares    | 62.70          |

| <b>• LOCAL</b>            | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>MOB.Y EQUIPO</b>   | <b>PERSONAL</b>                   | <b>SUP/m2</b> |
|---------------------------|---|---|-----------------------------------|---------------|
| Salón de Cantos y juegos. | Actividades de ritmo y movimiento                                       | 1 piano, closet de instrumentos de música y espejos.  | Pianista                          | 46.97         |
| Comedor y sala de juegos. | Atención y serv. de alimentos a niños y personal.                       | 4 mesas para niños y 40 sillas, 2 mesas de 4 pers.  |                                   | 85.59         |
| Cocina y despensa         | Preparación de alimentos.   | Estufa 6 quemadores, comal indust. c/ horno, guardatrastes, alacena 2 tarjas c/ escurridor, 1 escritorio, silla y arch. refrigerador indust. congelador y basurero. | Dietista, cocinera y 3 ayudantes. | 84.01         |
| Bodega de mantenimiento   | Almacenamiento de mat. de aseo, reparaciones y equipo de mantenimiento. | Estantes metálicos con entrepaños, una tarja industrial, control de luz y equipo hidroneumático.  | Conserje y jardinero              | 24.47         |
| Ropería.                  | Control de ropa limpia y sucia, lavado de ropa pequeña.                 | Estante para mat. de limpieza, para guardar blancos, 1 lav-secadora 1 burro y 1 tarja.  | Encargado                         | 23.57         |
| Control checador.         | Cubículo del control de entrada y salida del personal de mant.          | Tarjetero con reloj checador de pared y una barra.  |                                   | 7.01          |

| • LOCAL                   | ACTIVIDAD   | MOB.Y EQUIPO  | PERSONAL              | SUP./m2 |
|---------------------------|---|---|-----------------------|---------|
| Aula de preescolares I.   | Desarrollo de actividades en equipos.             | 6 mesas para 6 niños cada una, 36 sillas, 1 escritorio c/silla, percheros, pizarrón y guardado. | Educadora y asistente | 51.95   |
| Aula de preescolares II   | Introducción al trabajo individual del niño.      | 36 pupitres-infantil, escritorio c/silla, percheros, pizarrón y guardado.                       | Educadora y asistente | 51.20   |
| Aula de preescolares III. | Preparación del niño en su ingreso a la primaria. | 36 pupitres-infantiles escritorio c/silla, perchero, pizarrón y guardado.                       | Educadora y asistente | 51.95   |
| Sanitarios niños.         | Para el uso de preescolares.                      | 3 w c, 3 mingitorios, 3 lavabos y 2 regaderas.  |                       | 14.11   |
| Sanitarios niñas          | Para el uso de niñas preescolares.                | 6 w c, 3 lavabos y 2 regaderas.   |                       | 14.45   |
| Ducto de instalaciones.   |   |   |                       | 3.41    |
| Auditorio. y almacén.     | Para uso de conferencias y eventos de la Unidad.  | 115 sillas apilables<br>1 mesa desplegable,<br>closet para guardado de equipo audiovisual.      |                       | 57.00   |
| Baño-vest. de maestras    |   | 6 lockers, 1wc y 2 lavabos y espejos.   |                       | 13.77   |

| • LOCAL | ACTIVIDAD                         | MOB.Y EQUIPO  | PERSONAL  | SUP./m2  |
|---------|-----------------------------------|---|---|----------|
|         | Baño-vest.<br>de empleadas        | 10 lockers, 2 bancas,<br>espejos, 3 wc y 4 lavabos.                         |   | 16.64    |
|         | Baño-vest<br>de empleados.        | 6 lockers, 2 bancas,<br>1 wc, 2 ming y 4 lavabos.                           |   | 16.23    |
|         | Salón de<br>profesores.           | Receso de los<br>profesores.  | Sala de descanso<br>para 6 pers. barra -<br>serv. de café y<br>revistero. | 24.34    |
| •       | Areas de recreación al aire libre | Prop. 3.44 m2 por niño  |   | 1 492.67 |
| •       | Areas de circulación.             | Prop. 1.80 m2 por niño.   |   | 683.45   |
| •       | Area de estacionamiento.          | Prop. 1 cajón por cada<br>60 m2 construidos = 21 autos<br>* por reglamento. |   |          |



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 732596-2  
 JURADO  
 ARO HECTOR GARCIA ESCOBZA  
 ARO EDUARDO MORALES PICO  
 ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
 ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**DIAGRAMA DE  
 FUNCIONAMIENTO**

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 732598-7  
JURADO  
ARG HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG EDUARDO MORALES RICO  
ARG MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
ARG JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**SOLUCION**

• Con la información y análisis de cada uno de los factores desarrollados en los capítulos anteriores, se elaboraron diferentes alternativas de solución al proyecto, de entre las cuales se definió una que reuniera la posibilidad de cumplir con los objetivos de la tesis, quedando el proyecto ejecutivo final como a continuación se describe :

El proyecto de este Edificio se desarrolla en dos niveles; el acceso principal se localiza sobre una plaza pública, el cual se "introduce" hasta el vestíbulo general de la Unidad en donde se localiza el control de acceso y la recepción de los niños. A partir del vestíbulo de doble altura se pretende dar una sensación de amplitud y confianza , desde donde se aprecia el patio cívico cubierto, de ahí parte una doble circulación que permite dirigirse hacia la zona infantil ó hacia el área de servicios de apoyo.

En el área infantil, los espacios inmediatos después del control de acceso, son las áreas destinadas a los "lactantes", divididos en tres grupos, conforme a su edad. En estos espacios se localizan los cuneros y corrales, contando cada uno de ellos con áreas destinadas a la preparación de biberones y papillas, del aseo de los niños, así como de un amplio asoleadero semicubierto que puede ser utilizado como "gateadero" para los primeros desplazamientos de los bebés.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325566-2  
JURADO  
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBEDA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PROYECTO  
ARQUITECTONICO

Inmediatamente después, el patio cívico cubierto en su doble altura cumple las funciones de un gran vestíbulo interior. A uno de sus lados se localiza la zona destinada a los pequeños que están en la clasificación "maternal".

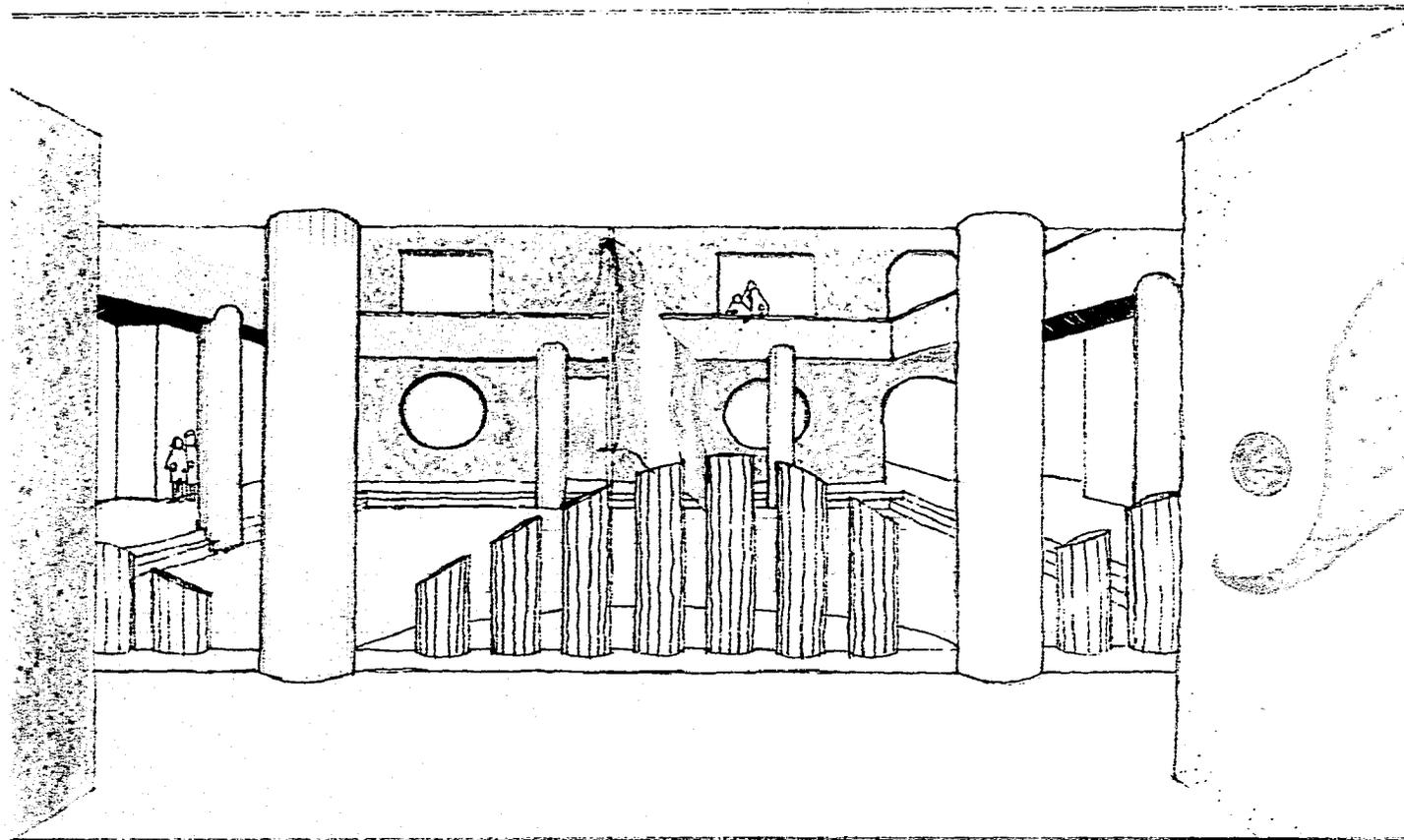
Estos espacios están diseñados como áreas de usos múltiples, que permite desarrollar actividades y ejercicios educativos de mesa, individuales y de grupo, así como extender colchonetas a la hora de la siesta. Los baños de los niños del área maternal se ubican dentro del aula, ya que se encuentran en la etapa de adquisición de los hábitos de higiene y aseo personal, requiriendo esto de supervisión permanente y directa por parte del Personal.

Los niños pertenecientes a esta edad pueden efectuar desplazamientos cortos dentro de la Unidad, por lo que se localizaron cerca de sus aulas los espacios destinados a "cantos y juegos", así como el comedor y los servicios indispensables para su atención.

Al final de la zona maternal, se encuentra la escalera que conduce a la planta superior proyectada al rededor del patio cívico y en donde se localizan las aulas para los niños de edad "preescolar" y ya aparte su núcleo de baños. En esta misma planta se localiza un Auditorio de uso general de esta Unidad y la zona destinada a baños y vestidores de maestros y personal, así como un área de descanso para los profesores, a la cual se puede acceder desde la planta baja de manera independiente al acceso de los niños.

La zona de servicios de apoyo como son: psicología, médico pediatra, odontología y trabajo social; así como el área administrativa, se localizan en la planta baja y mantienen una relación estrecha con la zona infantil, aunque también son accesibles de manera directa desde el vestíbulo principal ya que en esta área se recibe y atiende a los padres de los menores, permitiendo que estos servicios se efectúen sin interferir en la rutina diaria de la Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil.

En las áreas exteriores del proyecto de la Unidad se encuentra el estacionamiento del personal y el patio de maniobras. Y circundado todo el proyecto por áreas jardinadas que funcionan como aislante del entorno y al mismo tiempo para dar al proyecto una imagen más abierta y colorida además contiene los juegos infantiles los cuales determinan a su vez al usuario principal.



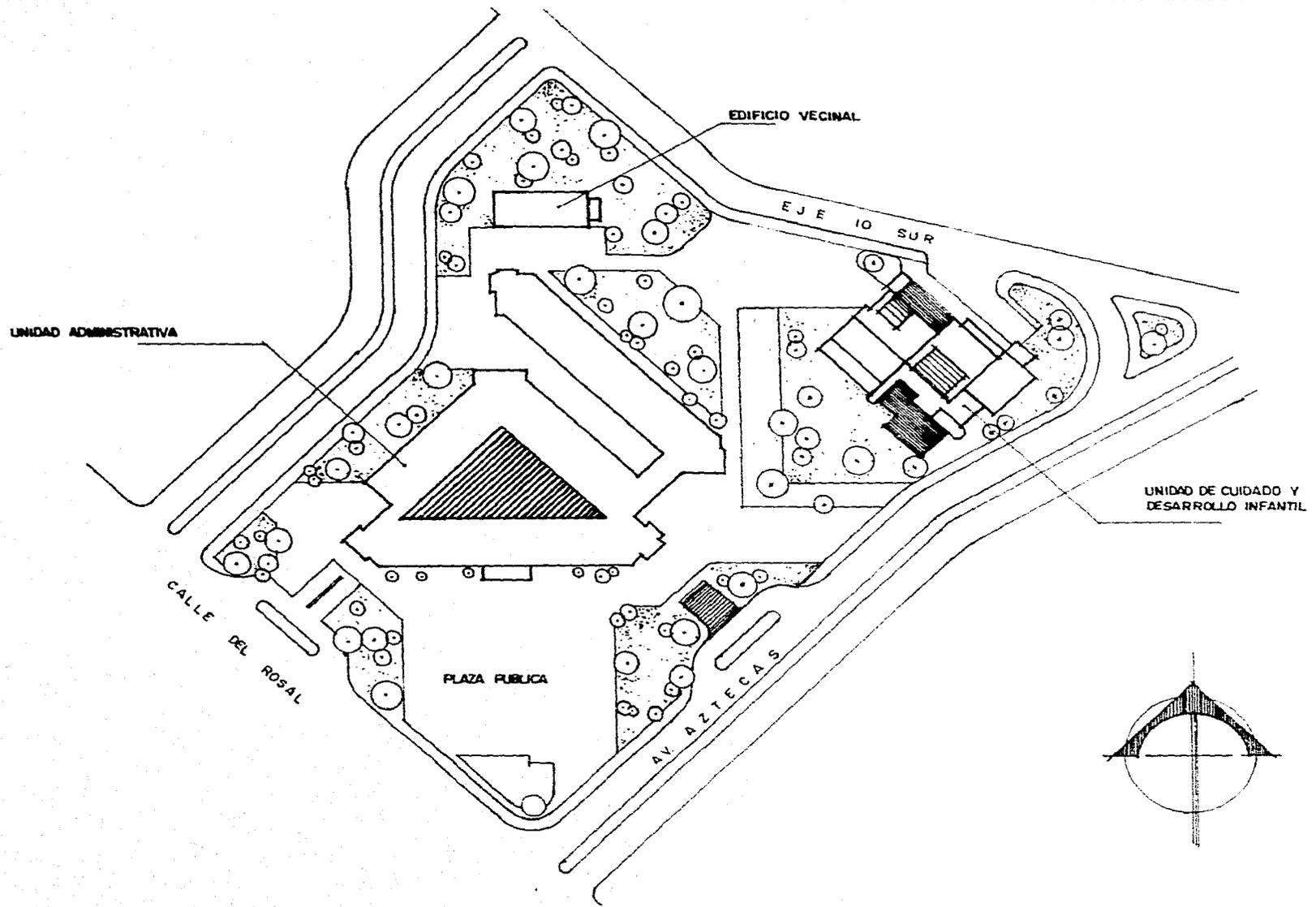
TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 722598-2

JURADO

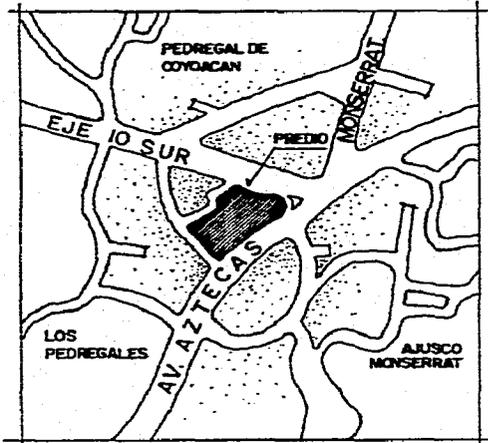
ARO. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
ARO. EDUARDO MORALES RICO  
ARO. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARO. LAURA ARGOTTA ZAVALERA  
ARO. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PROYECTO  
EJECUTIVO

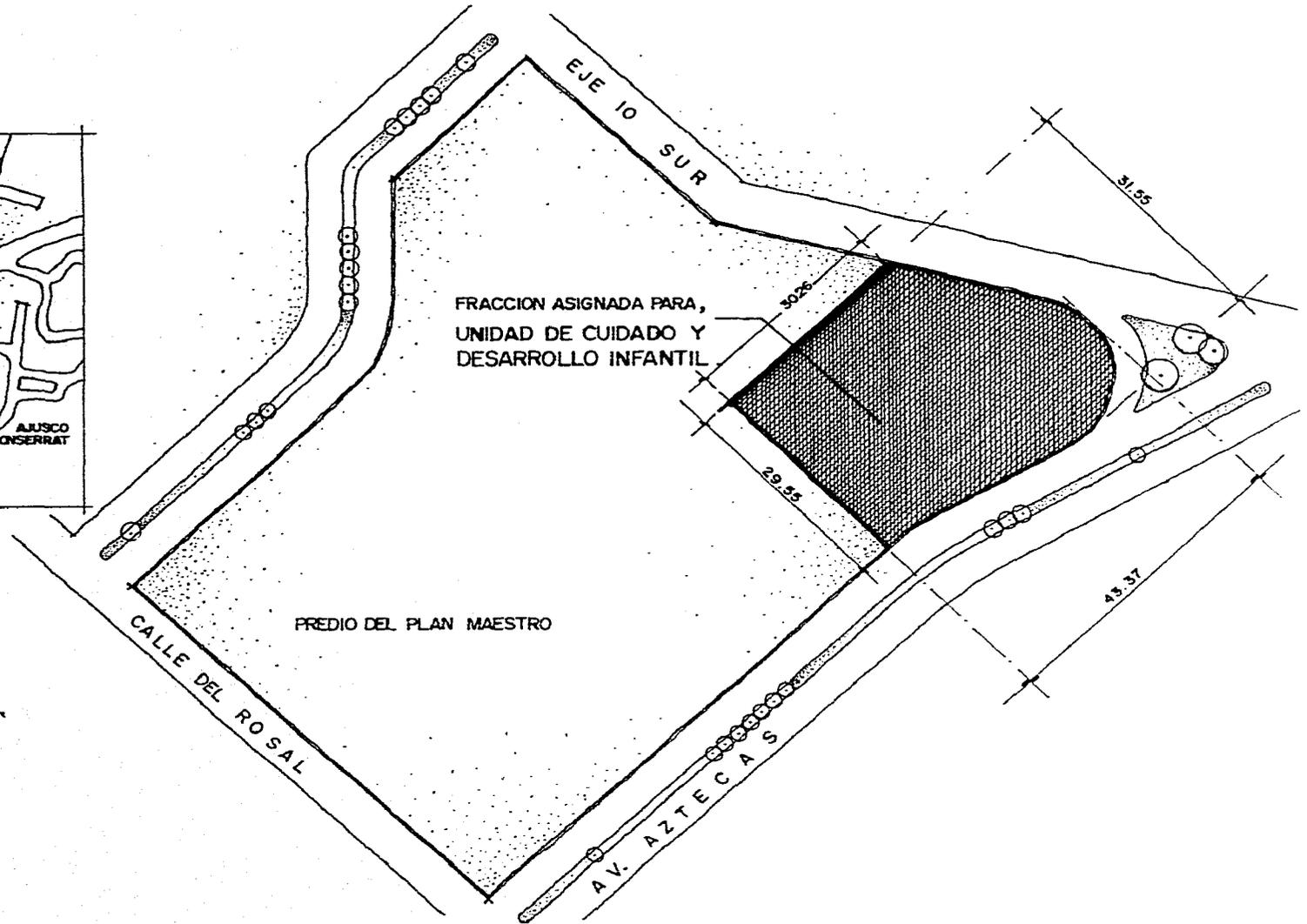
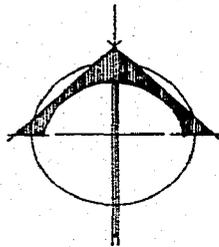


**TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.**  
**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

|   |   |
|---|---|
| <p> <b>MARIA MARTINEZ MARTINEZ</b><br/>           CTA. 732595-2<br/>           JURADO<br/>           ARO HECTOR CARCIA ESCOBZA<br/>           ARO EDUARDO MORALES RICO<br/>           ARO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br/>           ARO LAURA ARGOTTA ZAVALA<br/>           ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ         </p> | <p> <b>CONJUNTO ADMINISTRATIVO</b> </p> |
|---|---|

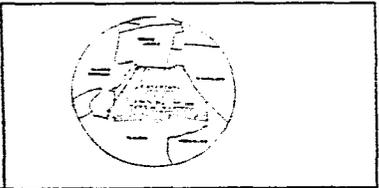


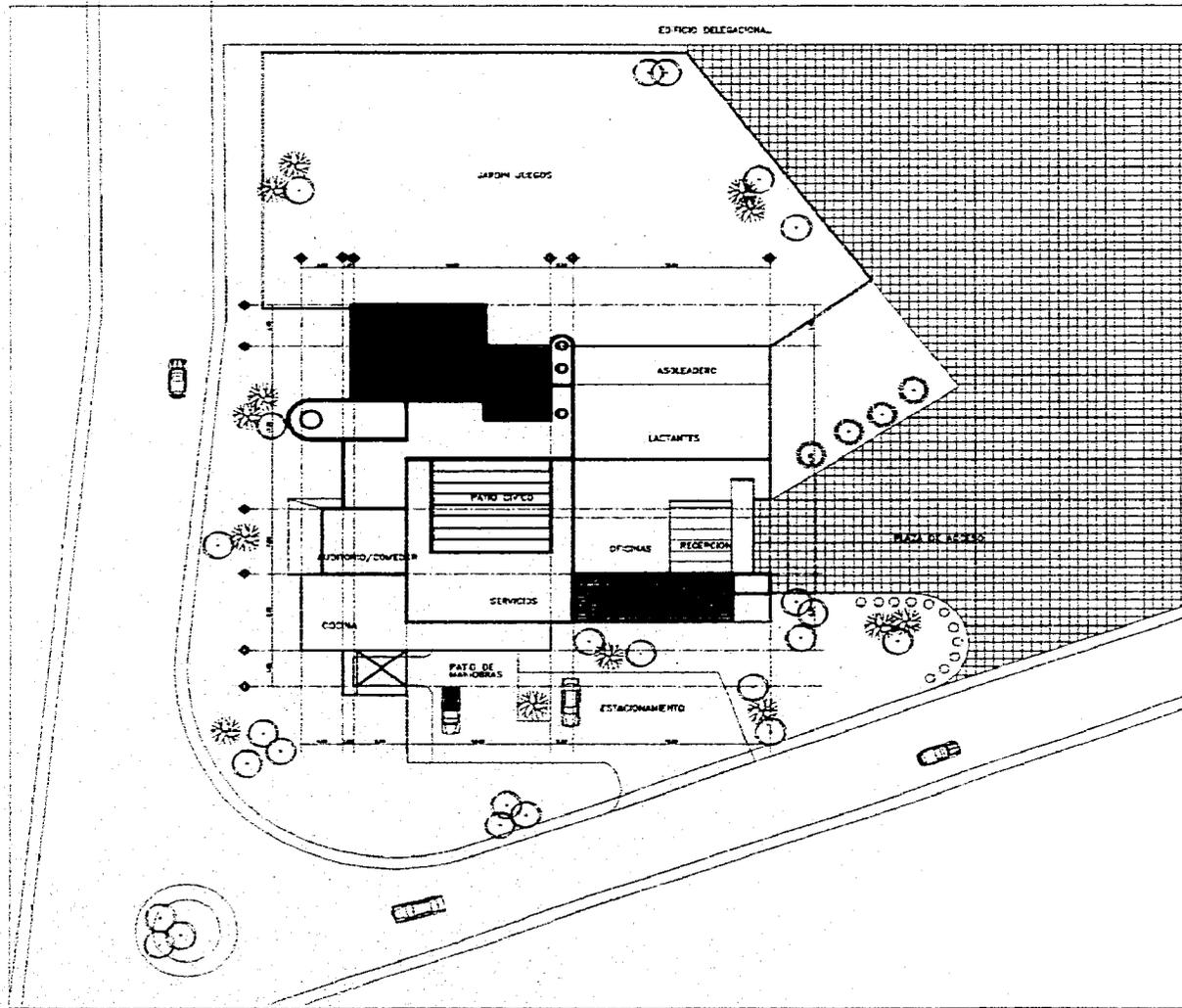
CROQUIS DE LOCALIZACION



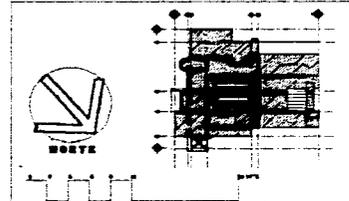
TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
 UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 732986-2  
 JURADO  
 APO. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 APO. LAURA AP. JOYITA ZAVALETA  
 APO. MARLA ESTHER A. MARTEZ  
 APO. EDUARDO NEVALES FICO  
 APO. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN**



**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONSULTA**

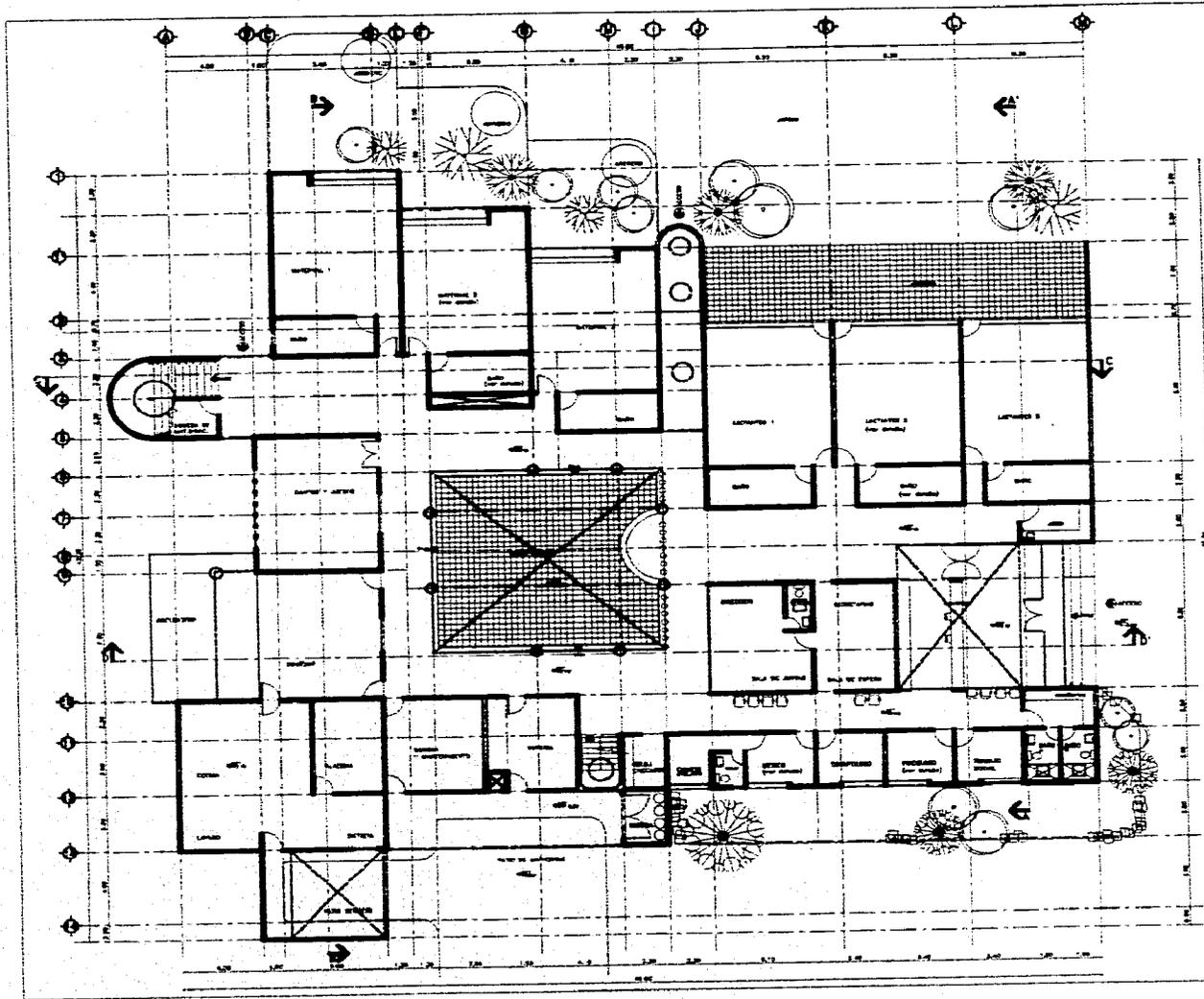
**TESIS PROFESIONAL**  
 S. S. P. 1982 UNAM

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 732806-2

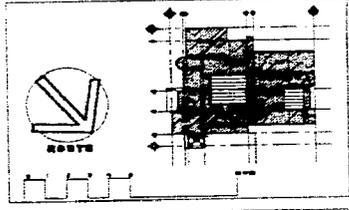
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARG. EDUARDO MORALES RICO  
 ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG. LAURA ANTONIA ZAVALETA  
 ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

CLAVE  
 02

**A-2**

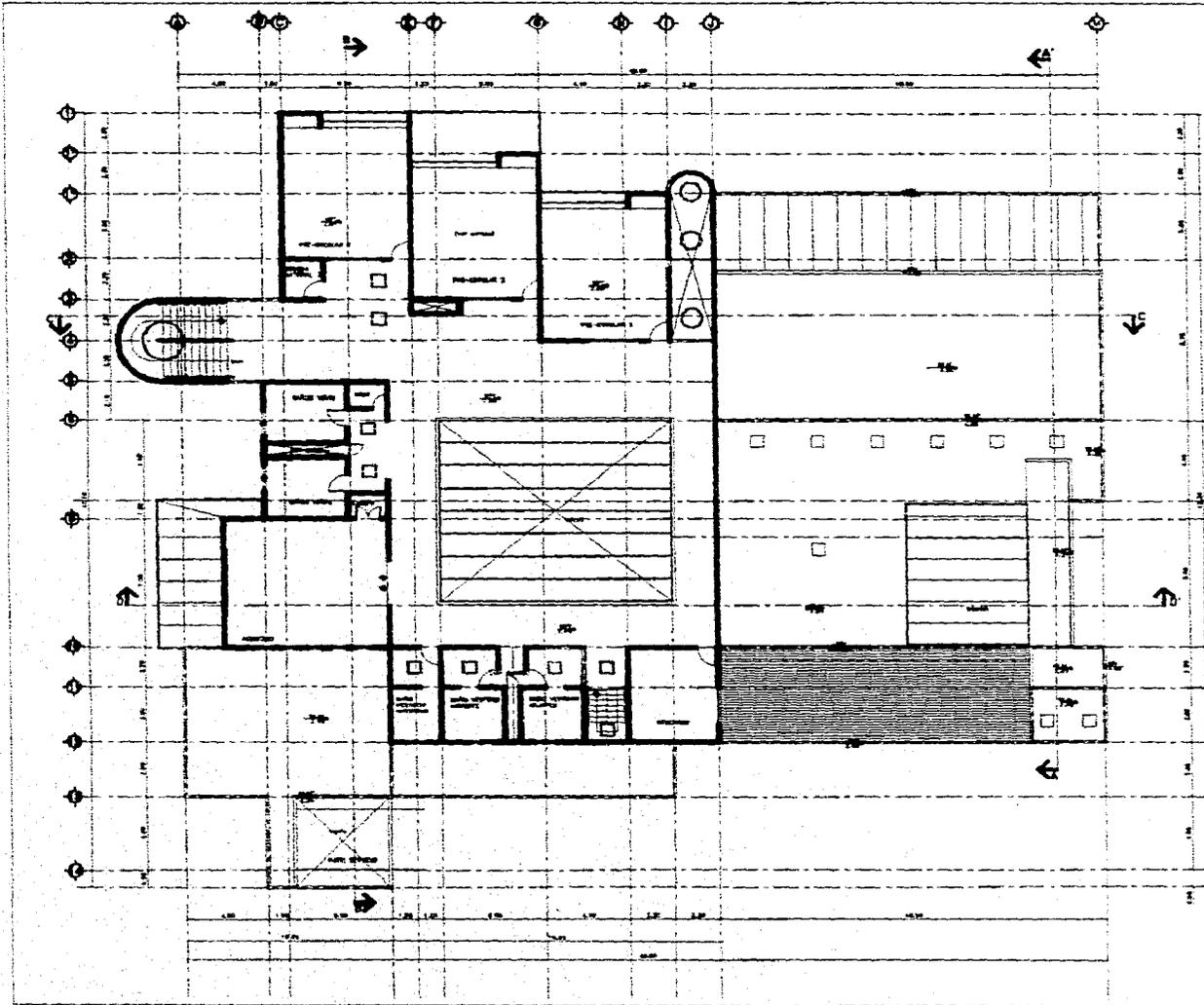


**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN**

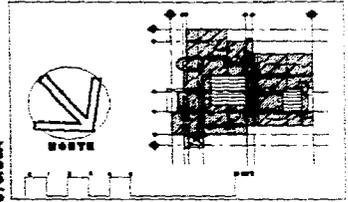


**PLANTA BAJA ARQUITECTONICA**

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b><br>E.S.P. - UNAM  |                     |
| MARIA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 7219308-2   | PLAN<br><b>05</b>   |
| ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBEDA<br>ARQ. EDUARDO MORALES RICO<br>ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARQ. LAURA AREOYTIA ZAVALETA<br>ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | CLAVE<br><b>A-3</b> |
| ESCALA: 1:200 MTS  |                     |



UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



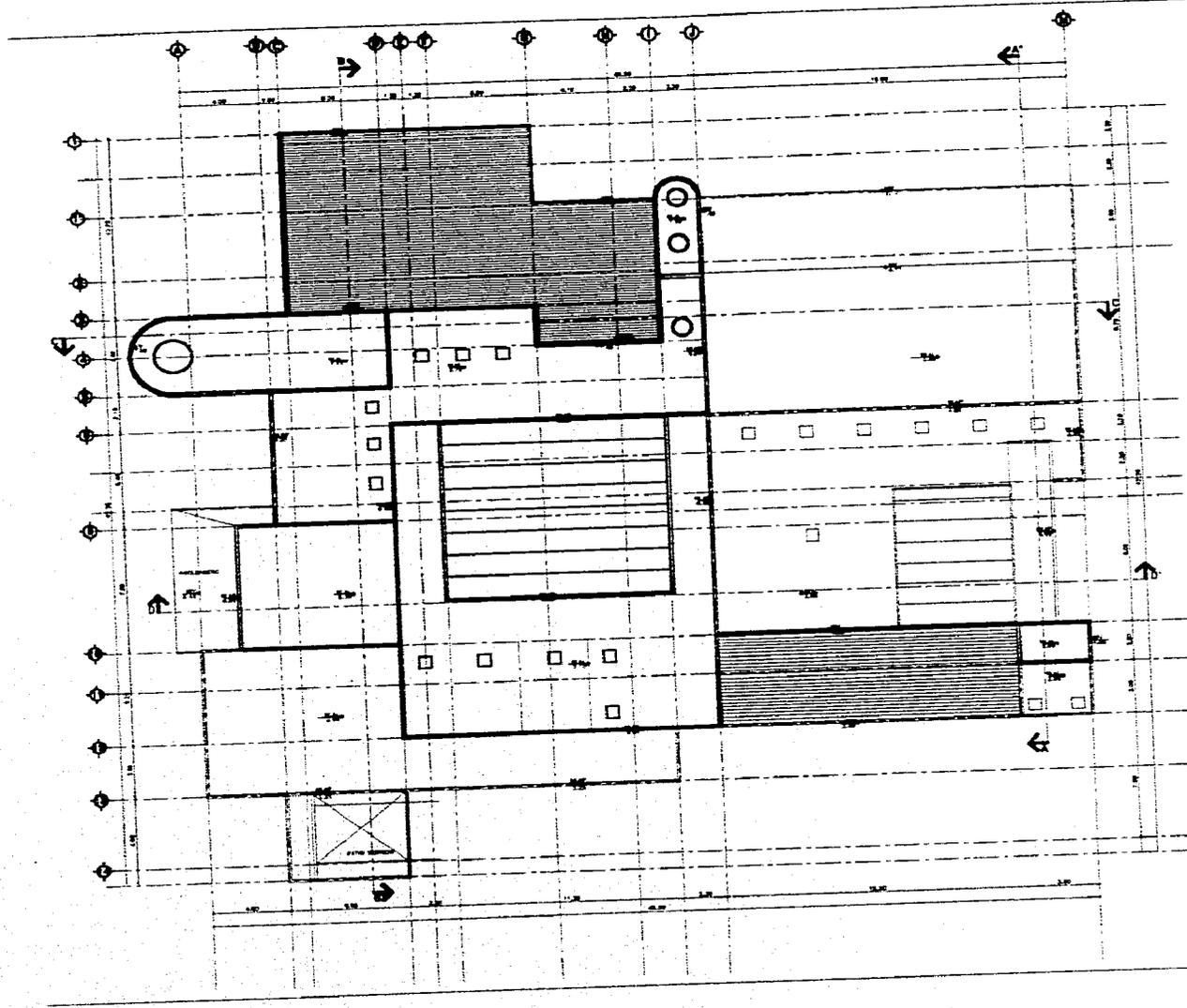
PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

**TESIS PROFESIONAL**  
 P. N. E. P. AMARU UNAM

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 7325866-2

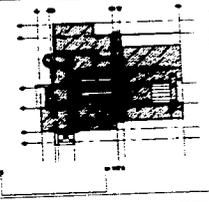
PROFESOR  
 ARO. HECTOR SANCIA ESCOBAR  
 ARO. EDUARDO MORALES RICO  
 ARO. MARA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARO. LAURA ARROYO ZAVALA  
 ARO. JOSE ALDO PADILLA HERRANDEZ

PLANO: 06  
 CITE: A-4  
 ESCALA: 1/500 0/25



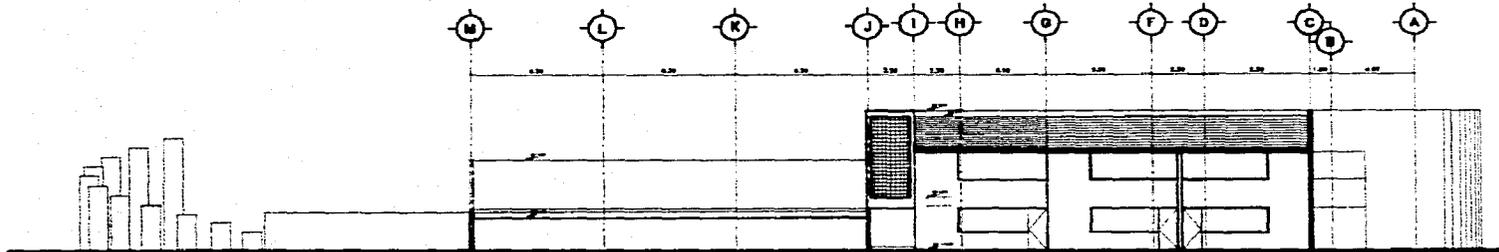
**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN**

**PLANTA AUTOTERMS ARQUITECTONICA**

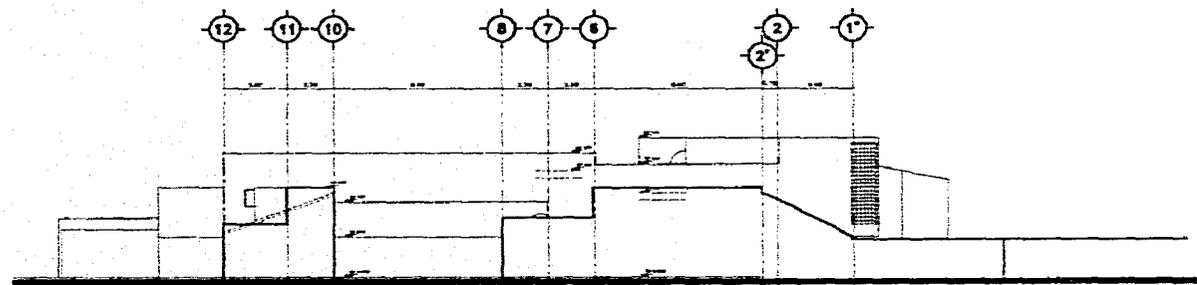


|   |  |
|---|--|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b>  |  |
| E.E.C.F. AMBIO UNAM   |  |
| MARIA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 732644-2   |  |
| ARO. HECTOR GARCIA ESCOBEDA<br>ARO. EDUARDO HERRERA RICO<br>ARO. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARO. LAURA ARGENTIA ZAVALETA<br>ARO. JOSE ALDO PABELA HERNANDEZ | PLANO: 05<br>CLAVE: A-5<br>ESCALA: 1:200 MTS |

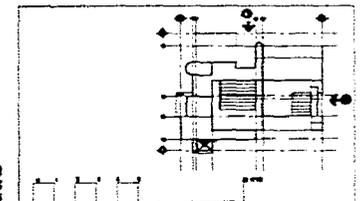
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



FACHADA 1



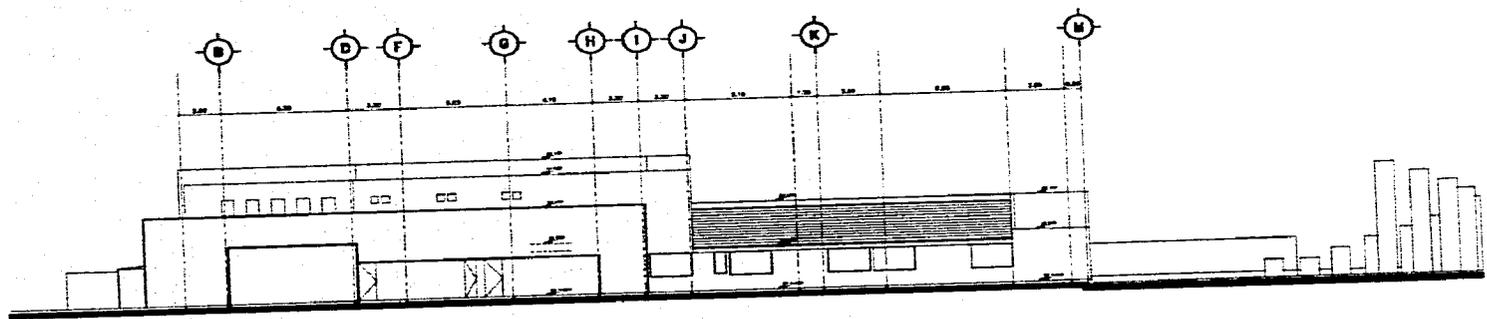
FACHADA 2



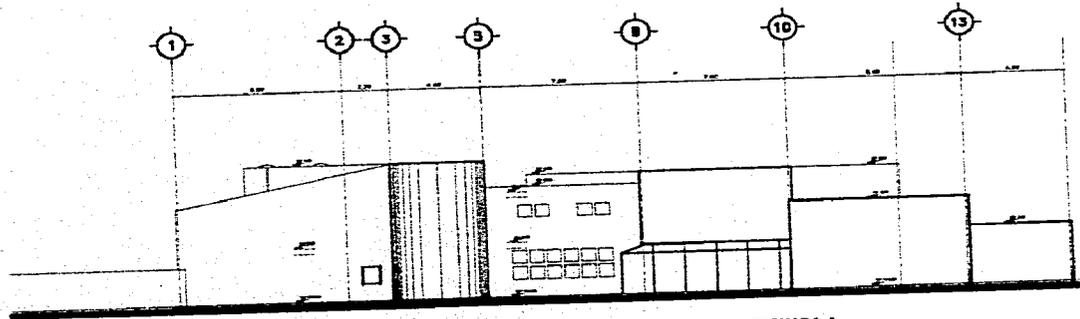
FACHADAS ARQUITECTONICAS

|   |              |
|---|--------------|
| TESIS PROFESIONAL<br>E.S.E.P. ABAQOM UNAM   |              |
| MARINA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 7528846-2   | PLANO<br>86  |
| ARQ. HECTOR GARCIA PICORZA<br>ARQ. EDUARDO NORALES RICO<br>ARQ. MARÍA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARQ. LAURA ARROYO ZAVALA<br>ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | CLAVE<br>A-6 |
| ESCALA 1:200 MTS  |              |

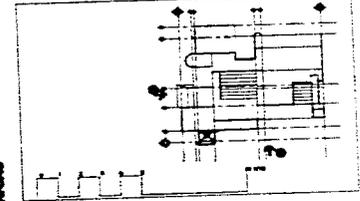
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



FACADA 3



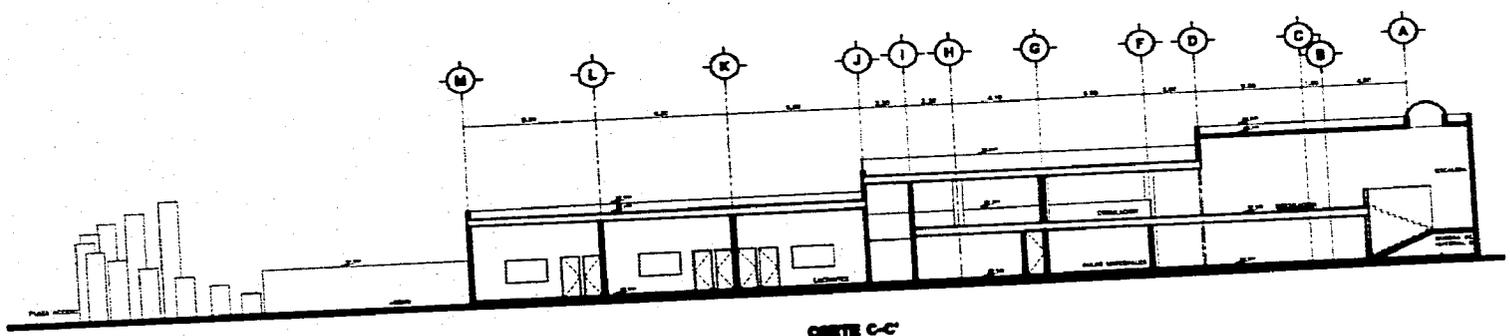
FACADA 4



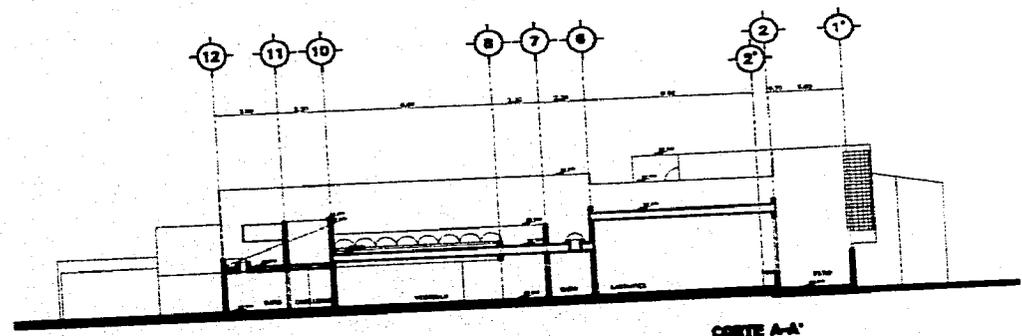
FACADAS ARQUITECTONICAS

|   |              |
|---|--------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b><br>U. N. E. P. AMBAM UNAM  |              |
| MARIA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA. 752066-2  | PLANO<br>07  |
| ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBZA<br>ARQ. EDUARDO NORALES RICO<br>ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARQ. LAURA JHOVYLLA ZARALETA<br>ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | CLASE<br>A-7 |
| ESCALA 1:200 HTS  |              |

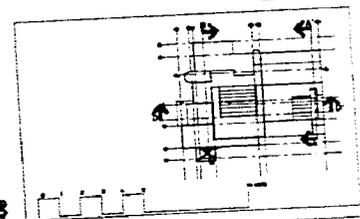
UNIDAD DE CIUDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



CORTE C-C'

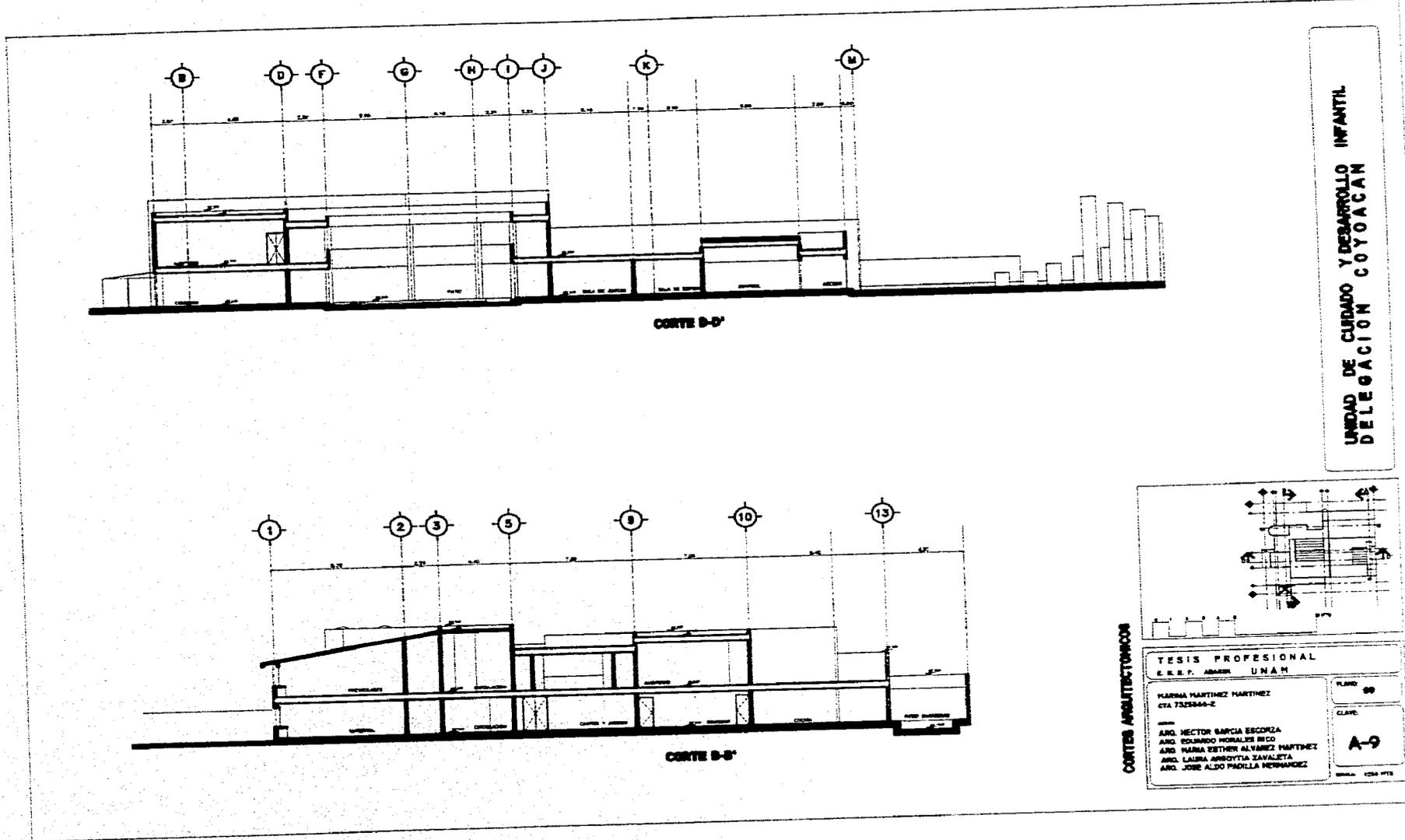


CORTE A-A'



CORTES ARQUITECTONICOS

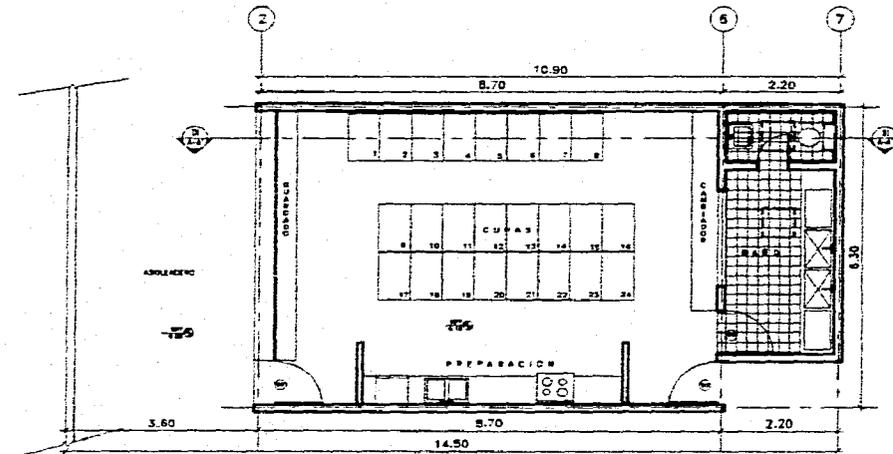
|   |              |
|---|--------------|
| TESIS PROFESIONAL<br>S.C.E.P. AMBAM UNAM  |              |
| MARINA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 722660-7  | PLANO<br>05  |
| ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBAR<br>ARQ. EDUARDO MORALES RICO<br>ARQ. MARLA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARQ. LAURA ANSOVILLA ZANALETTA<br>ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | CLAVE<br>A-8 |
| ESCALA 1:200 P.T.S.   |              |



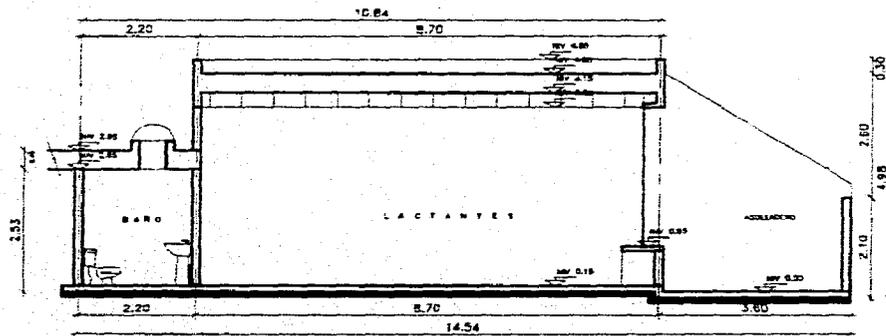
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN

CORTES ARQUITECTONICOS

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b>  |                         |
| C.R.P. ABAJAS UNAM  |                         |
| MARIA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 7325866-E  | PLANO: 00<br>CLAVE: A-9 |
| ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBZA<br>ARQ. EDUARDO NORVALS RICO<br>ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARQ. LAURA AROBYTTA XAVALETA<br>ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | ESCALA: 1/200 y 1/50    |

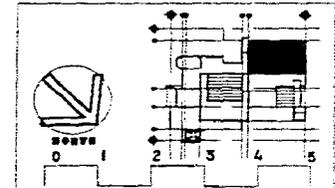


PLANTA



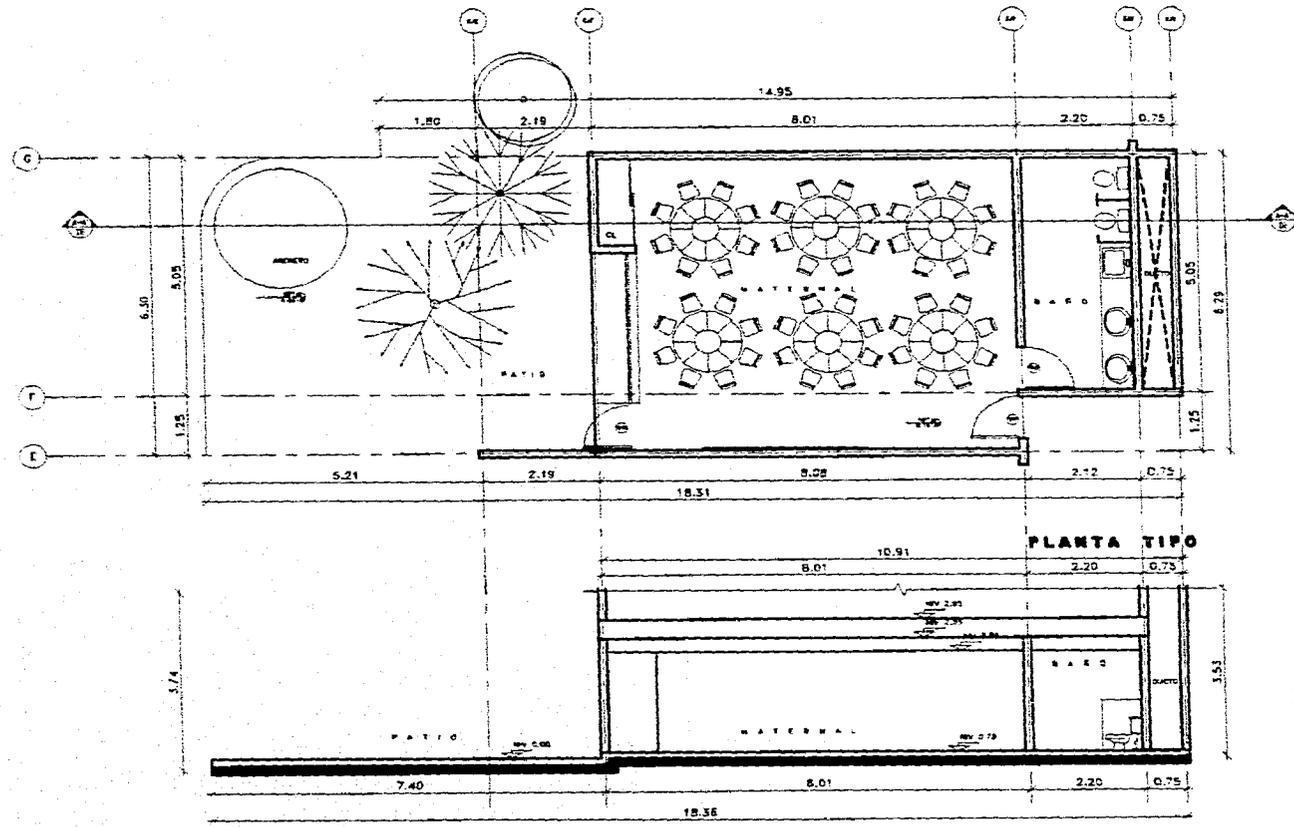
CORTE A-A'

UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



DETALLE SALAS DE LACTANTES

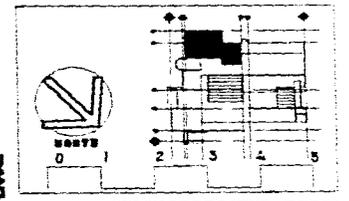
|   |              |
|---|--------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b><br>E.E.P. BALCAN UNAM  |              |
| MARINA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA T22866-4  |              |
| ARG. VICTOR MARCO ESCOBEDA<br>ARG. EDUARDO NORALES RICO<br>ARG. FRIDA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ARG. LAURA ABBOTT TAVALETA<br>ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ |              |
| PLANO: 10   | ESCALA: 1:50 |
| D-1   |              |



PLANTA TIPO

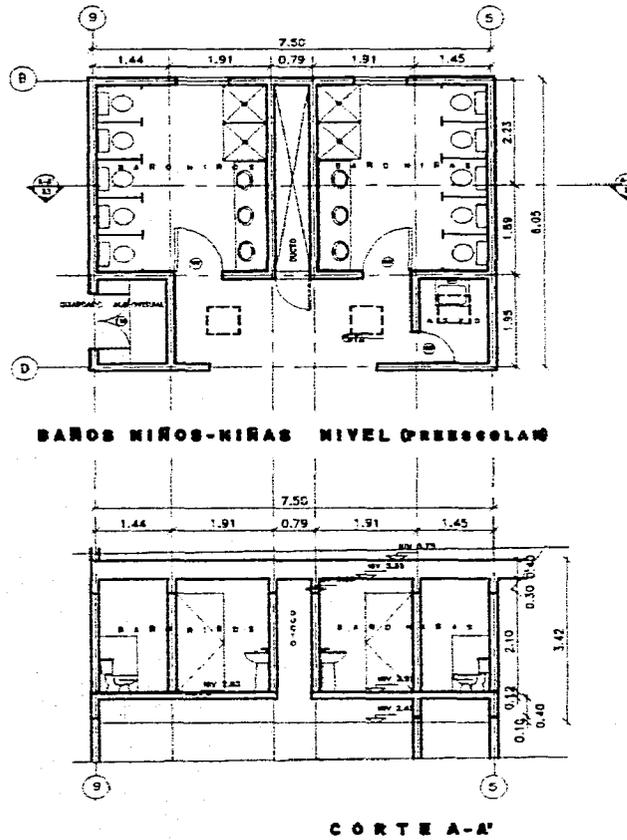
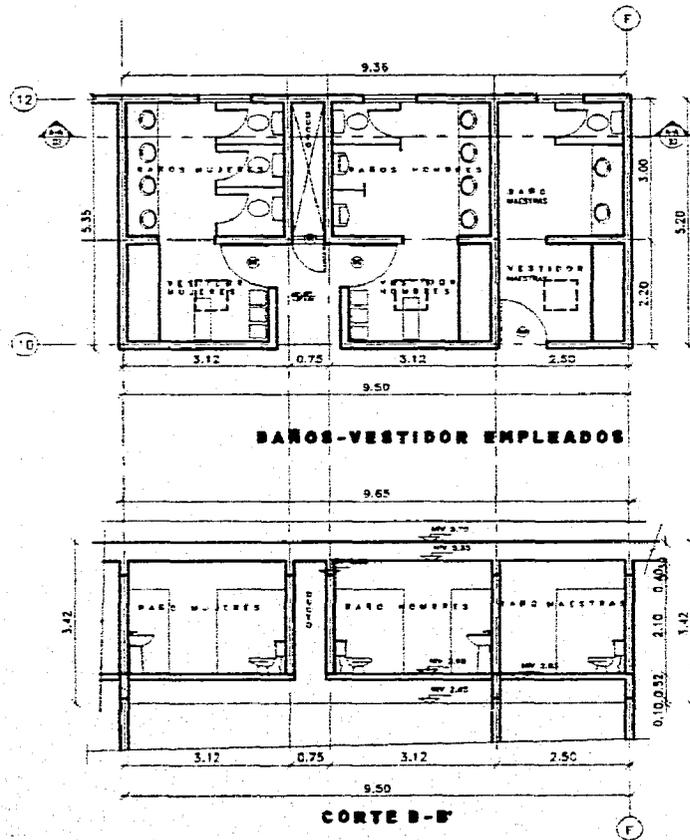
CORTE A-A

UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
DELEGACION COYOACAN

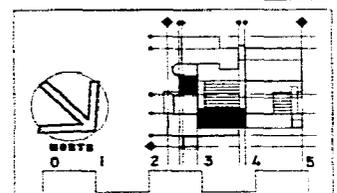


DETALLE SECCION MATERNAL

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b><br>U.N.A.M. - AMBROSIO U.M.A.M.   |  | TITULO<br><b>B</b>  |
| MARINA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 7320044-E  |  | CLAVE<br><b>0-2</b> |
| ARO. HECTOR GARCIA ESCOBAR<br>ARO. EDUARDO HERNANDEZ RUIZ<br>ARO. MARIA ESTHER ALFARIZ MARTINEZ<br>ARO. LAURA ARROYO ZAVALA<br>ARO. JOSE ALDO YARBILLA HERNANDEZ |  |                     |



**DETALLES DE BAÑOS Y VESTIDORES**



**TESIS PROFESIONAL**  
**E. A. S. P. AMARU UNAM**

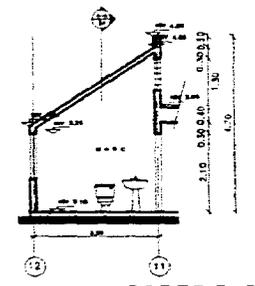
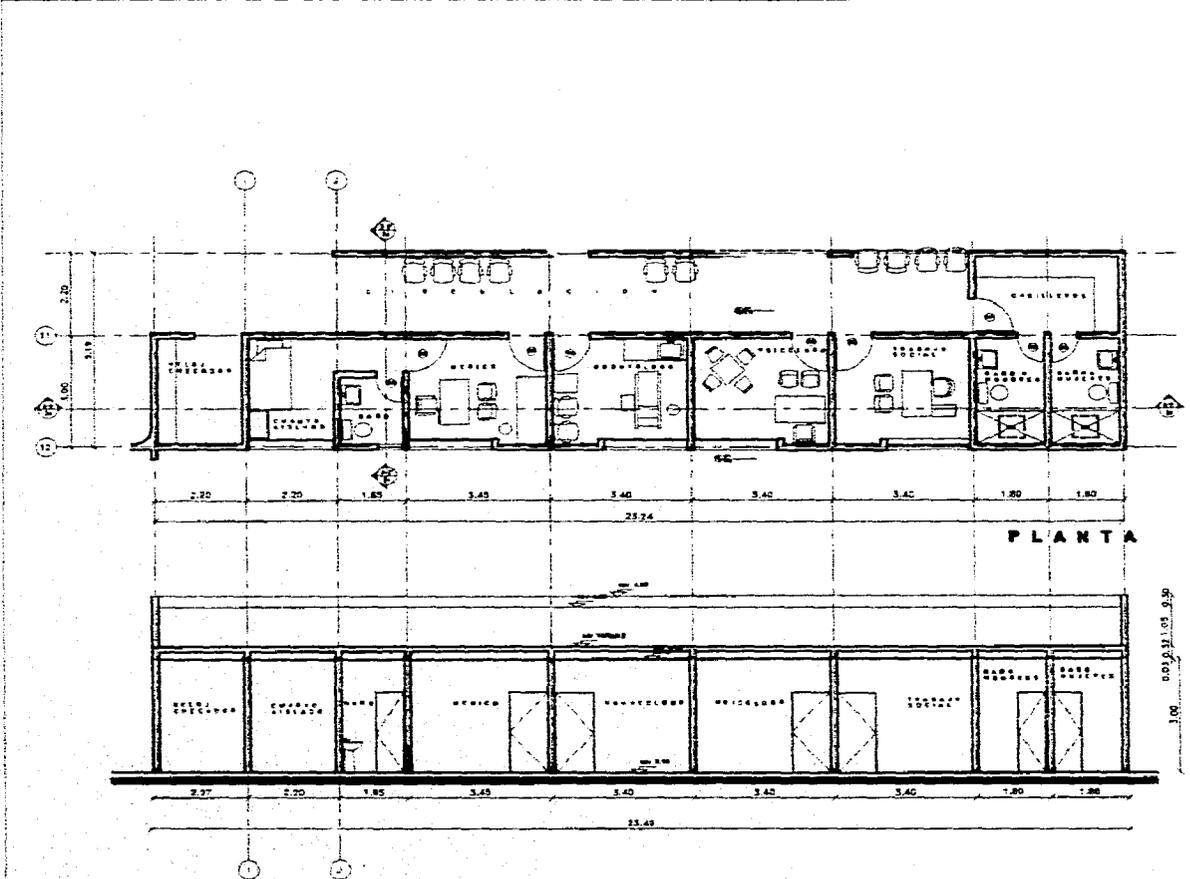
**MARIA MARTINEZ MARTINEZ**  
 CTA 7328466-2

**PLANO**  
**E**

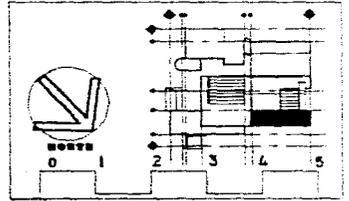
**CLAVE**  
**D-3**

**ARQ. HECTOR BANCIA ESCOBEDA**  
**ARQ. EDUARDO FERRALES BRCO**  
**ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ**  
**ARQ. LAURA ARBOVIA ZAVALETA**  
**ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ**

**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN**



CORTE B-B



DETALLES DE SERVICIOS MEDICOS

TESIS PROFESIONAL  
 S. N. S. P. - UNAM

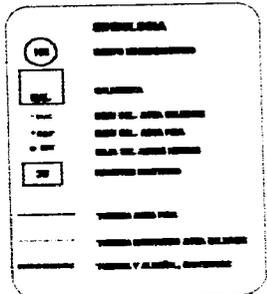
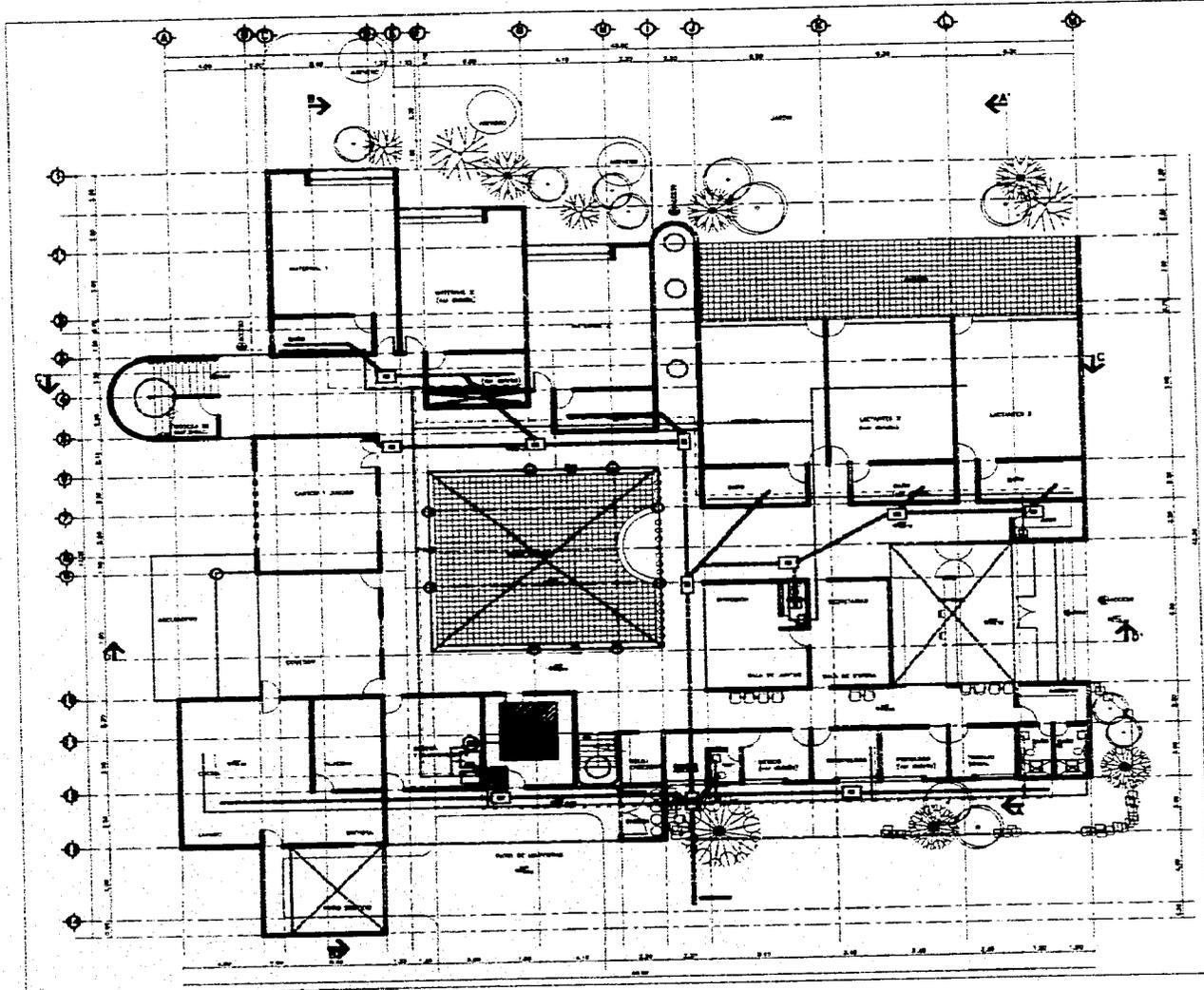
PAOLA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA. 7329666-2

ARG. NECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARG. EDUARDO HORTALES RICO  
 ARG. PAOLA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG. LAURA ANSOYTTA ZAVALETA  
 ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

CLAVE: D-6

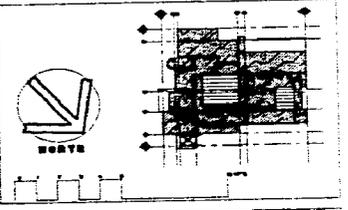
SEMA 145 178

UNIDAD DE CIUDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



UNIDAD DE CIUDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN

PLANTA BAJA INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

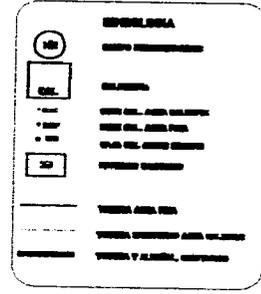
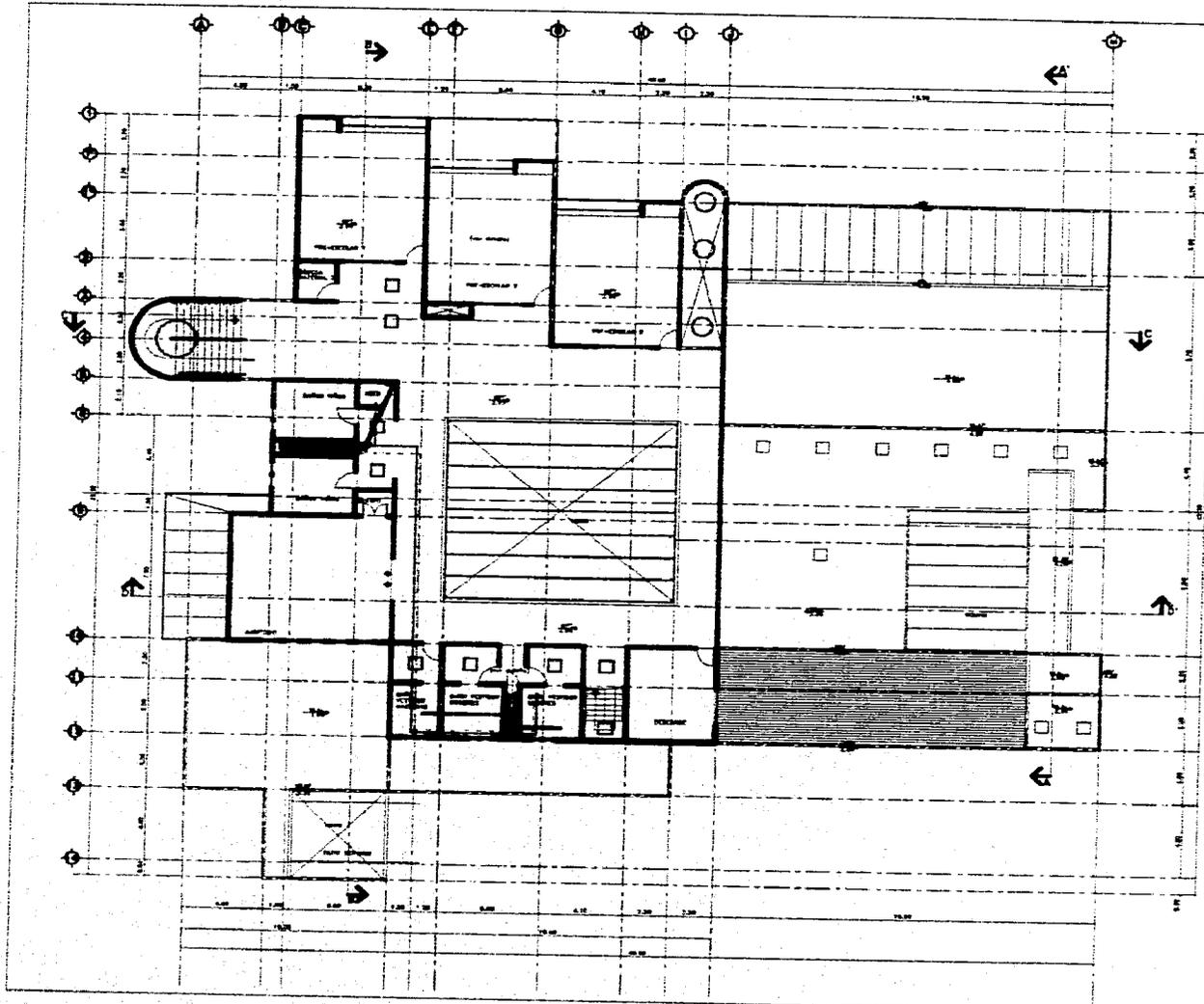


TESIS PROFESIONAL  
 U.N.A.M.

MAURICIO MARTINEZ MARTINEZ  
 C.T.A. 7322844-2

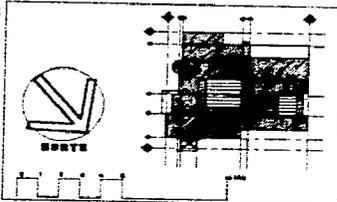
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
 ARG. EDUARDO MORALES RICO  
 ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG. LAURA ANGEYLLA ZAVALA  
 ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PLANO  
 CLAVE  
 H.S.I.  
 ESCALA 1:200 HTS



UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN

PLANTA ALTA INSTALACIONES HIGIENICAS Y SANITARIAS



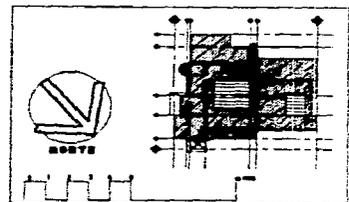
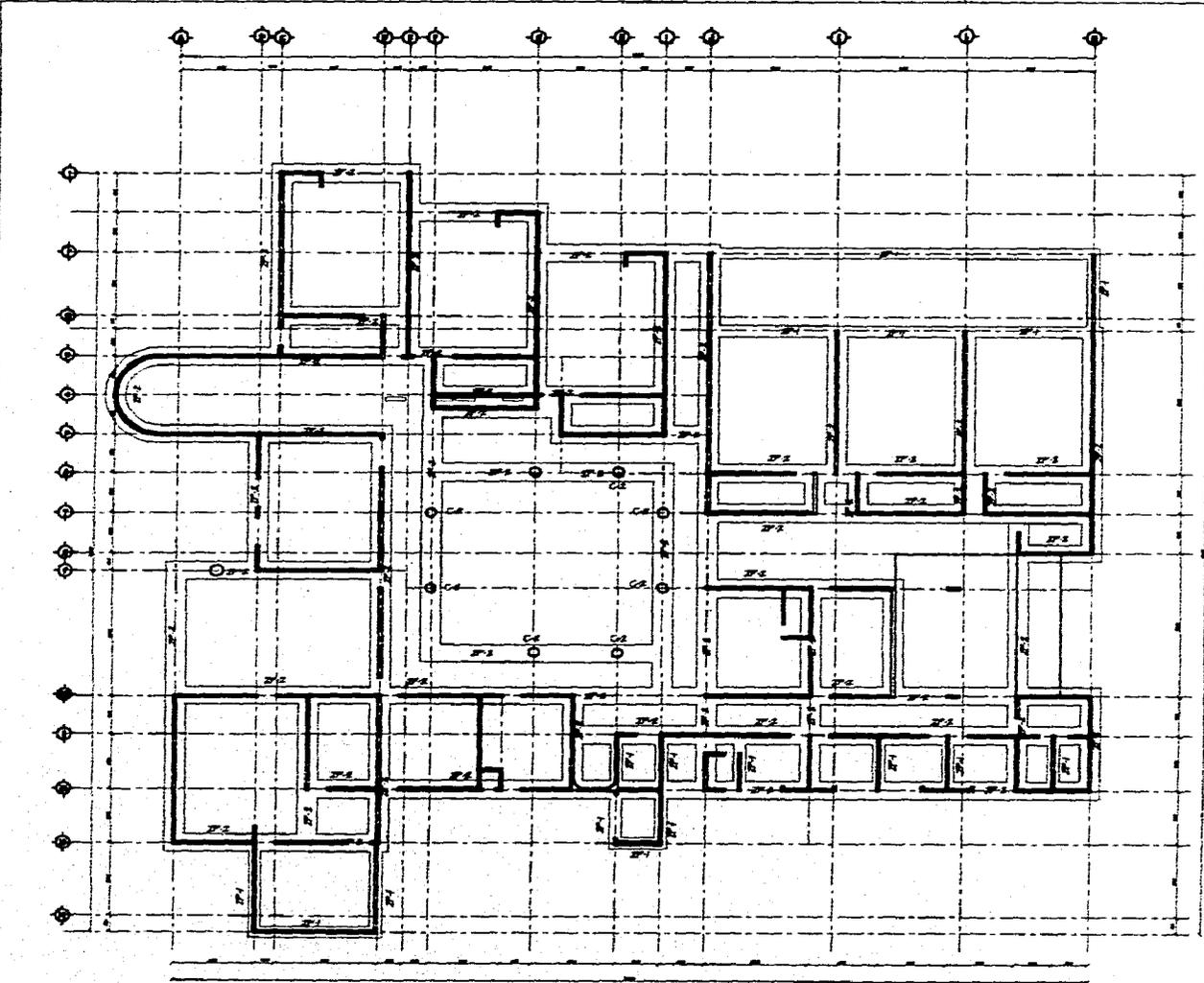
TESIS PROFESIONAL  
 S.N.E.P. AMBA UNAM

PAARNA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 7329846-2

ARG. HECTOR GARCIA ENCORCA  
 ARG. EDUARDO HERRERA RICO  
 ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARG. LAURA ARROYO ZAVALA  
 ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PLANO III  
 CLAVE  
**IHS-2**  
 ESCALA: 1:500 (1/2)

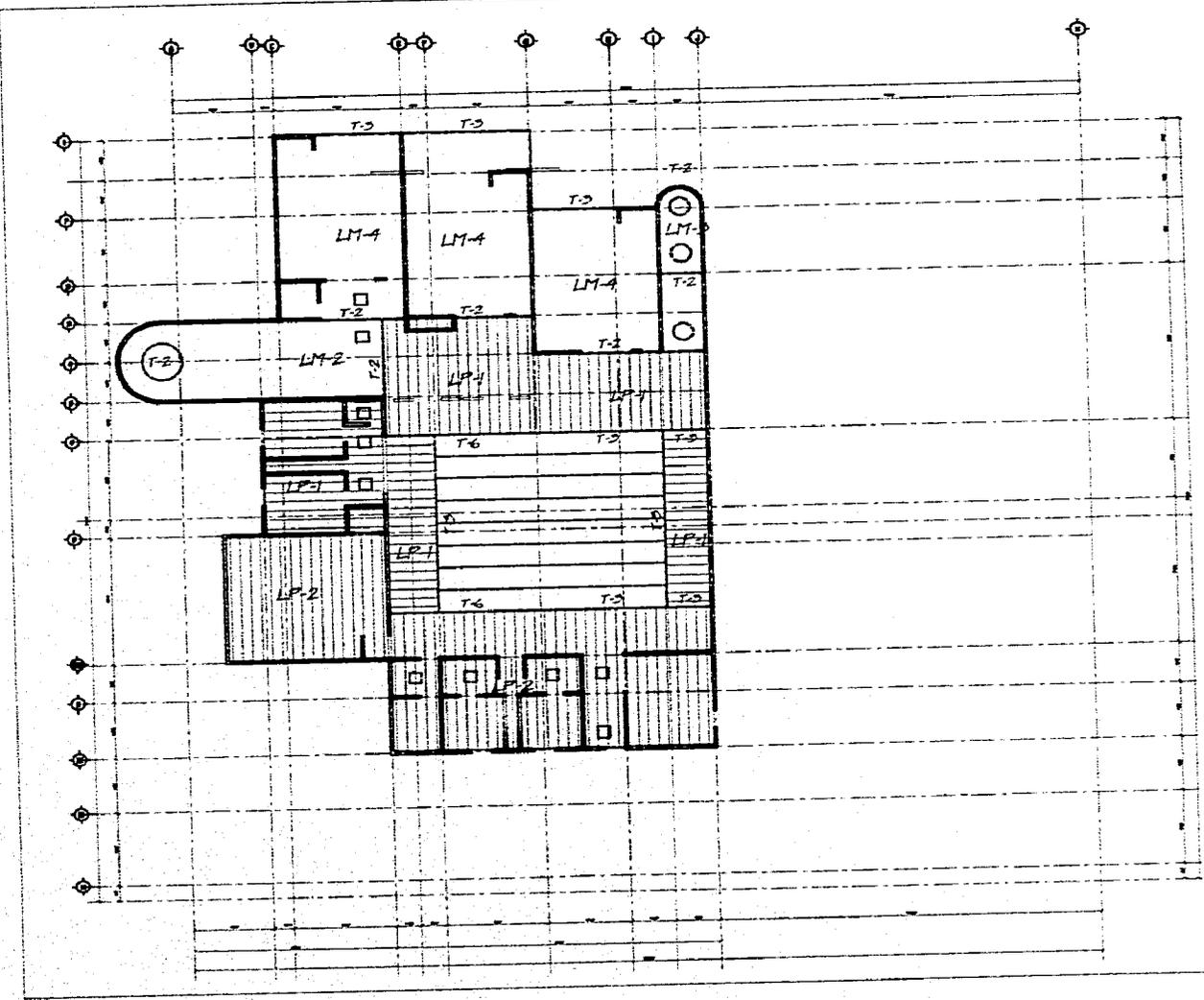
UNIDAD DE CIUDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



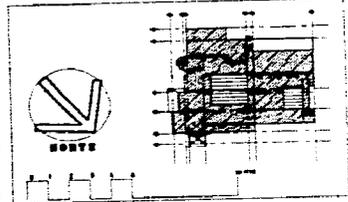
PLANTA ESTRUCTURAL ORIENTACION

|   |              |
|---|--------------|
| TESIS PROFESIONAL<br>E.E.F.P. UNAM  |              |
| MARIA MARTINEZ MARTINEZ<br>EYA 732844-2   | PLANO<br>B   |
| ING. NECTOR GARCIA ESCOBZA<br>ING. SEDARNO FERNANDEZ RICO<br>ING. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ING. LILIANA ARROYITA ZAVALETA<br>ING. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ | CLAVE<br>E-1 |
| ESCALA 1:200 1/2  |              |





UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN



PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEAS

|  |  |                |
|--|--|----------------|
| <b>TESIS PROFESIONAL</b><br>E.S.E.P. AMAM UNAM   |  | PLANO<br>20    |
| MAPRIA MARTINEZ MARTINEZ<br>CTA 732866-2   |  | DATE<br>25     |
| ING. HECTOR GARCIA ESCOBAR<br>ING. SOLMENDO NORIALES RICO<br>ING. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ<br>ING. LAURA ARGOTTA ZAVALETA<br>ING. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ |  | ESCALA<br>1/20 |

**NOTAS**

CONCRETO  $f_c = 2100 \text{ kg/cm}^2$  (21000 lb/ft<sup>2</sup>)  
 ACERO  $f_y = 2100 \text{ kg/cm}^2$   
 TABIQUE  $f_c = 1500 \text{ kg/cm}^2$

EL CONCRETO PODRA HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y CEMENTO A CUESTO DE UN ESPESOR EXPERIMENTADO A CUESTO DE NO DEJAR VUELTOS EN LA MEDIDA INICIAL DE APORTE 3:2 RELACION 3:1.2 CEMENTO ARENA DEL 20mm ARDO MAX. REVENIMIENTO 16cm SI MAY (CONMATADOR)

VERBAN EVITANDO CONTACTO DEL VIBRADOR CON VARILLAS, CUANDO HAYA MASAS DE CONCRETO DON PROBLEMO INICIAL DENTRO DEL COLADO, PUES EL ACERO SE DESEPARA DEL CONCRETO, NO VERBAN CUANDO HAY PROBLEMO INICIAL EN ALGUNO EN PARTE DEL COLADO

LOS PILETOS QUE SON PROLONGACION DE CASTILLOS Y COLUMNAS SE COLARAN CONTRA EL TERRENO Y SE ACOMODARAN LA BASE A 6cm EN UNA ALTURA DE MEDIO ARDO

LAS PAREDES Y LOSAS SE COLARAN CON CONCRETO DE MARIPOS NORMAL DE PREPARADO, PUNDO DEMOLANDOSE A LAS 24 HRS DESPUES APOTADA LA ESTRUCTURA EN EL CENTRO DEL CUADRO Y EN LAS CUARTAS PARTES, CUANDO MENOS COMO DUA PARA EL SOLO PESO PROPIO Y 15 DNAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA

PARA LOS POSIBLES DEBE DEBE DEBE LOS ANCLAJES DE 90 DIAMETROS Y SU INCLINACION DE SALIDA SIEMPRE DENTRO

EL AVANCE DE LA FLECHA CON EL QUE SE PRODUCE EL POTEVADO, PODRA INCREMENTARSE EN 20% DURANTE 24 HRS A FIN DE COMPROBAR LA RESISTENCIA DE LOS ANCLAJES, LA SOLIDARIAD Y EL CONCRETO (QUE APORTE AL C. Y LA DEFERAN CUANDO SUFICIENTE AUTOMATICAMENTE, PERO NO DE RETRASAR ANTES DE 72 HRS PARA TENER RESISTENCIA DURANTE LA PRUEBA

EL COLADO SE HARA HASTA DURANTE UN HORARIO DE 8 DNAS

EL POTEVADO SE HARA 15 DNAS DESPUES DE PASADO EL CONCRETO

EL CONTRASEGA CASTILLOS C-1 EN TODOS LOS PUNTES E INTERSECCIONES DE MUROS UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 2.50 MTS.

NO HAYA PIZALTE HACIA TERRENO DE LA LOSA PARTIENDO DEL LECHO BAO CON ARANZO NORMAL

T.M.V. INDICA DUE EL TIEMPO PRINCIPAL VA EN LECHO SUPERIOR

DALAS EN TODOS LOS COMPONENTES DE PUERTAS Y VENTANAS VA DALA DE ARDO CON A DALA 2/3 Y 1/4 A 3/3

**CASTILLOS Y COLUMNAS**

| NO. | DESCRIPCION            | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|------------------------|--------|----------|
| 1   | CASTILLOS TIPO EN MURO |        |          |

**LOSAS**

| NO. | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|-------------|--------|----------|
| 1   | LOSAS       |        |          |

**LOSAS RELEVADAS**

| NO. | DESCRIPCION     | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|-----------------|--------|----------|
| 1   | LOSAS RELEVADAS |        |          |

**LOSAS RELEVADAS**

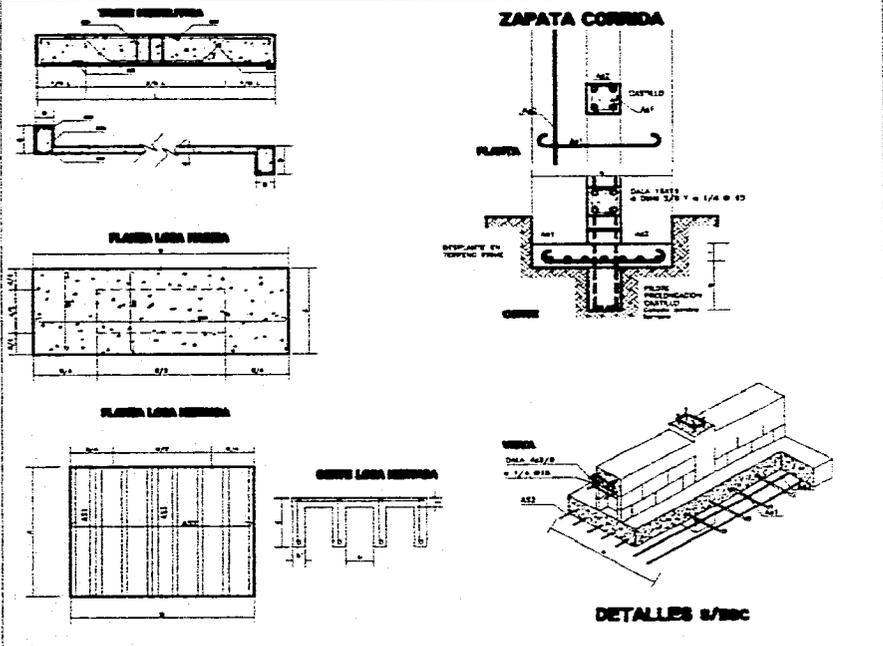
| NO. | DESCRIPCION     | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|-----------------|--------|----------|
| 1   | LOSAS RELEVADAS |        |          |

**TIEMPO**

| NO. | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|-------------|--------|----------|
| 1   | TIEMPO      |        |          |

**TIEMPO**

| NO. | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|-------------|--------|----------|
| 1   | TIEMPO      |        |          |



UNIDAD DE CIUDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN

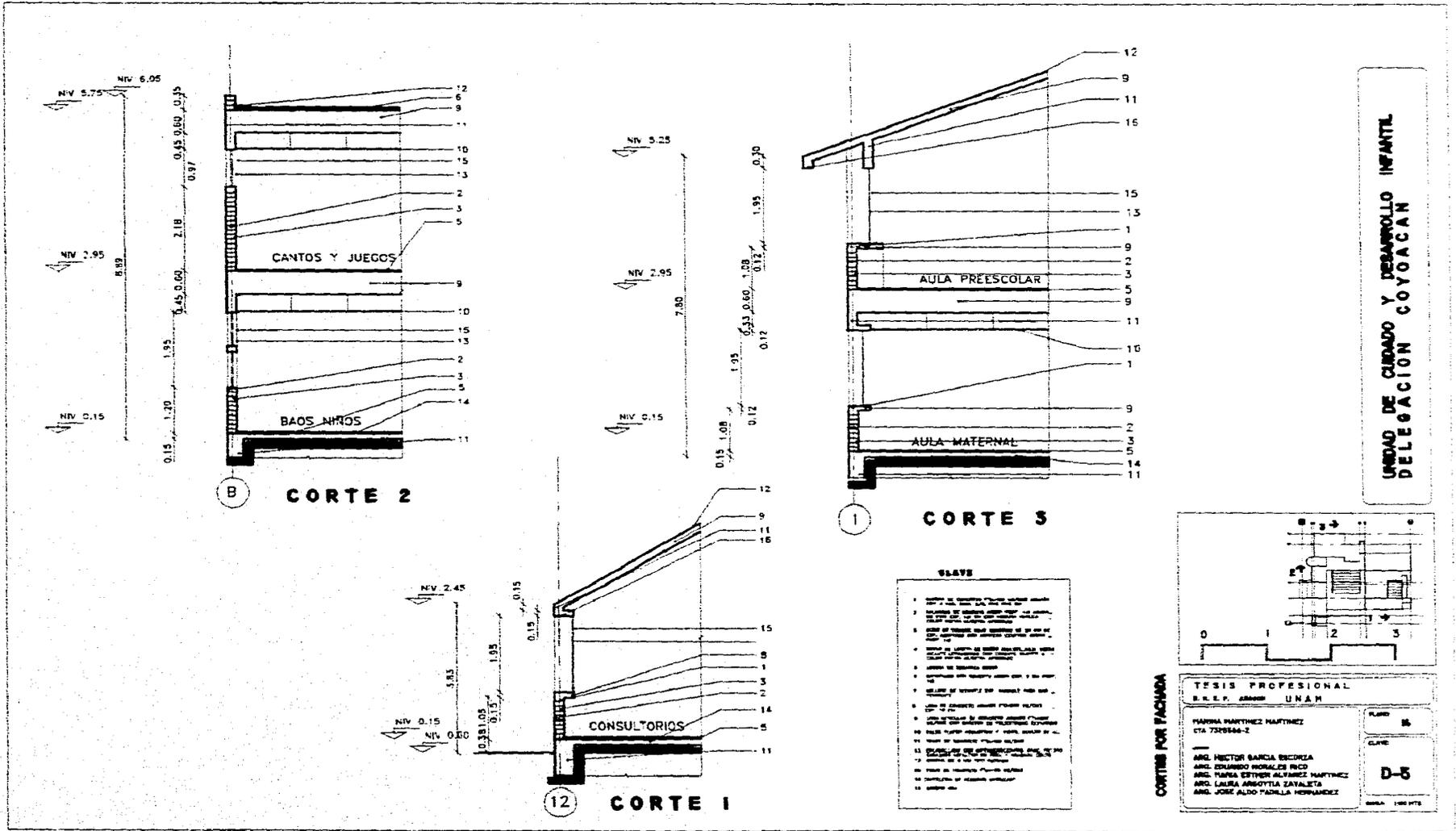
DETALLES ESTRUCTURALES

TESIS PROFESIONAL  
 E.N.E.P. ARAGON UNAM

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
 CTA 7325566-2

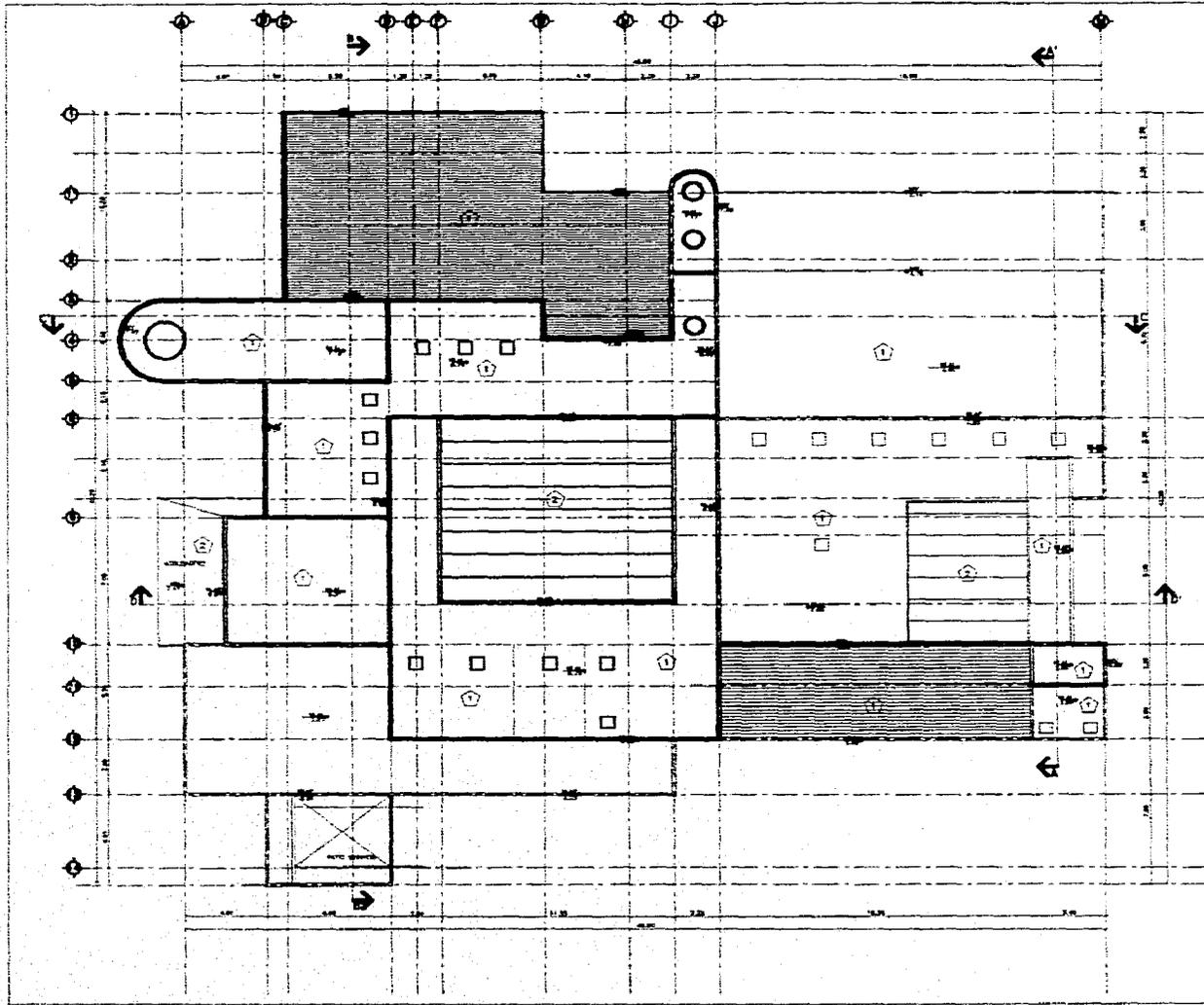
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
 ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
 ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
 ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALA  
 ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

PLANO: 8  
 CLAVE: E-4  
 ESCALA: 1/50









**ACABADOS**

PISO: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PARED: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 CUBIERTA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PUERTAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 VENTANAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 BARRANDOS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 REJILLAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 MUEBLES: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PINTURA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 OTRAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60

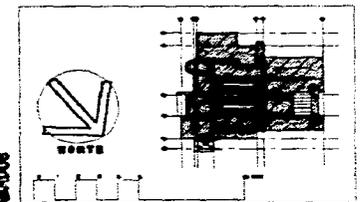
**ACABADOS**

PISO: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PARED: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 CUBIERTA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PUERTAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 VENTANAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 BARRANDOS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 REJILLAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 MUEBLES: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PINTURA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 OTRAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60

**ACABADOS**

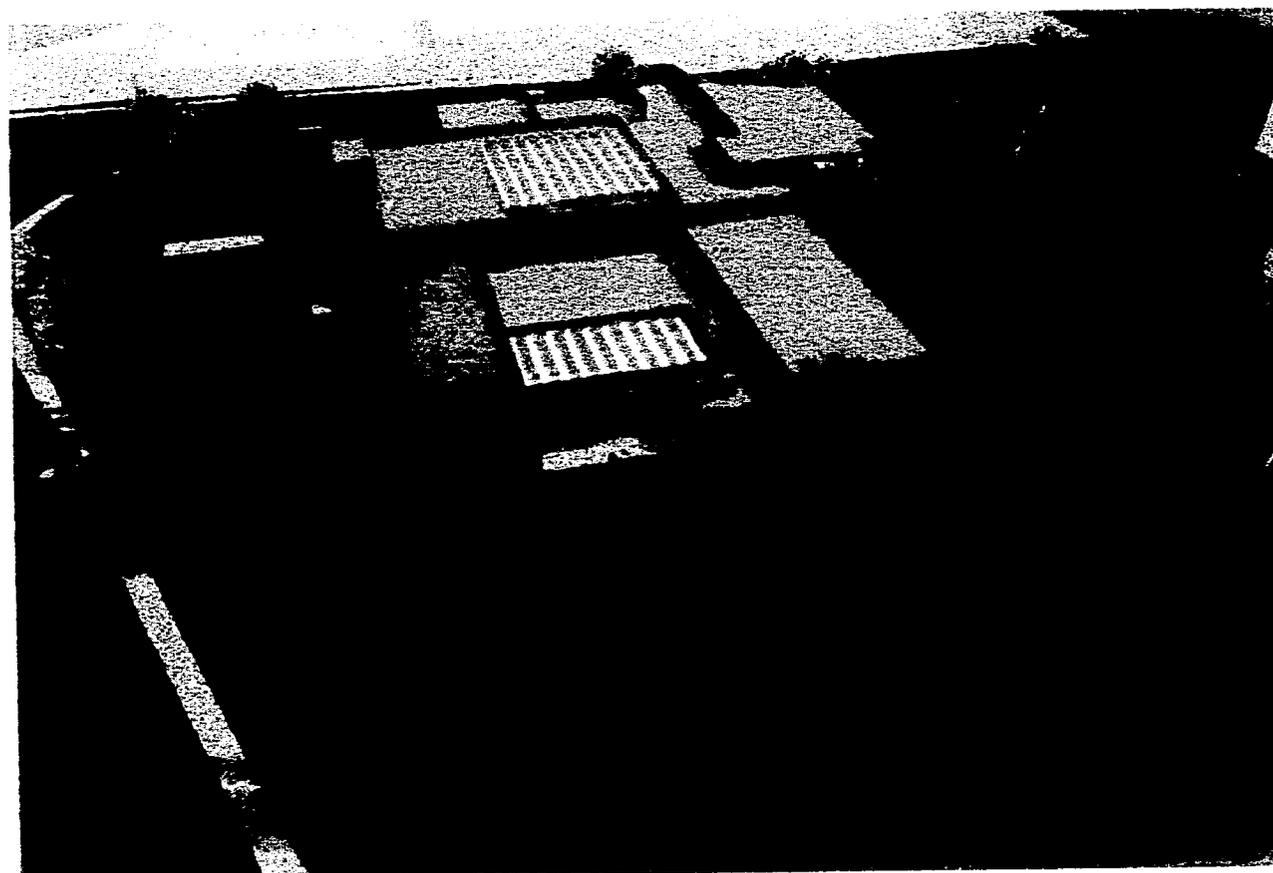
PISO: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PARED: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 CUBIERTA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PUERTAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 VENTANAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 BARRANDOS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 REJILLAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 MUEBLES: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 PINTURA: LANTA ESTRUCO 2120 60x60  
 OTRAS: LANTA ESTRUCO 2120 60x60

**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL  
 DELEGACION COYOACAN**



**PLANTA ACOTEA DE ACABADOS**

**TESIS PROFESIONAL**  
 S.R.B.P. AMAR UNAM  
 MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
 C/ 722848-C  
 T. 1000 07  
 T. 1000 07  
**AC-3**  
 ESCALA: 1/200 072



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 732556-2  
XALAPO  
APO HECTOR GARCIA ESCOBZA  
APO EDUARDO MORALES ENCO  
APO MARIA ESTHER ALVAEZ MARTINEZ  
APO LAURA ARGOTTA ZAVALETA  
APO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

VISTA DE  
CONJUNTO

## CRITERIO DE ESTRUCTURA

### LOSAS:

#### A.- Losa poliestireno (nervada)

Separación entre nervaduras : 0.65 m

$$b = M/Q \quad d = \sqrt{M/Q \cdot b}$$

$$d = \sqrt{\frac{\text{carga total} \cdot 65 \cdot L^2(\text{mts})}{1522.56}}$$

para :

$$\begin{aligned} F'c &= 250 \\ F_s &= 2100 \\ n &= 8.6 \\ Fc &= 112.5 \\ Ec &= 241802.771 \\ k &= 0.315 \\ p &= 0.008 \\ j &= 0.895 \\ Q = R &= 15.86 \end{aligned}$$

#### B.- Losa maciza

$$d = \sqrt{\frac{\text{carga total} \cdot h^2 \cdot 100}{19032}}$$

$$As \text{ min.} = p \cdot b \cdot d$$

| LOSAS | F'c = 250 Kg/cm <sup>2</sup> |         |                           | F y = 4200 Kg               |           |            |                |
|-------|------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------------|-----------|------------|----------------|
|       | M<br>Kg/cm <sup>2</sup>      | d<br>cm | As min<br>cm <sup>2</sup> | As flex.<br>cm <sup>2</sup> | No. vars. | Sep.<br>cm | Sep. máx<br>cm |
| LM1   | 158,600                      | 10      | 8.00                      | 8.44                        | 11.89     | 8          | 30             |
| LM2   | 158,600                      | 10      | 8.00                      | 8.44                        | 11.89     | 8          | 30             |
| LM3   | 191,906                      | 11      | 11.80                     | 9.28                        | 13.07     | 8          | 33             |
| LM4   | 310,856                      | 14      | 11.20                     | 11.81                       | 9.68      | 10         | 42             |
| LM5   | 356,850                      | 15      | 12.00                     | 12.66                       | 6.56      | 15         | 45             |

**TRABES**

$$M = \frac{W L (mts) 100}{2} \quad (\text{voladizo})$$

$$M = \frac{W L 100}{10} \quad (\text{claro externo})$$

$$M = \frac{W L 100}{12} \quad (\text{claro interno})$$

$$M = \frac{W L 100}{8} \quad (\text{simplemente apoyado})$$

$$d = \sqrt{M/Rb}$$

**TRABES**

**F'c = 250 Kg/cm<sup>2</sup>**

**Fy = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>**

| TIPO | M<br>Kg/cm <sup>2</sup> | d<br>cm | b<br>cm | As mín<br>cm <sup>2</sup> | As flex<br>cm <sup>2</sup> | As total<br>cm <sup>2</sup> | As <sub>1</sub><br>cm <sup>2</sup> | As <sub>2</sub><br>cm <sup>2</sup> | As <sub>3</sub><br>cm <sup>2</sup> |
|------|-------------------------|---------|---------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| T2   | 95,160                  | 20      | 15      | 2,400                     | 2.53                       | 2.84                        | 1.42                               | 1.42                               | 1.42                               |
| T3   | 214,110                 | 30      | 15      | 3,600                     | 3.80                       | 4.97                        | 2.13                               | 1.42                               | 1.42                               |
| T4   | 380,640                 | 40      | 15      | 4,800                     | 5.06                       | 6.30                        | 2.44                               | 1.42                               | 2.44                               |
| T5   | 594,750                 | 50      | 15      | 6,000                     | 6.33                       | 7.52                        | 3.66                               | 1.42                               | 2.44                               |
| T6   | 856,440                 | 60      | 15      | 7,200                     | 7.59                       | 9.76                        | 3.66                               | 2.44                               | 3.66                               |
| T7   | 1,165,710               | 70      | 15      | 8,400                     | 8.86                       | 10.98                       | 4.88                               | 2.44                               | 3.66                               |
| T8   | 1,522,560               | 80      | 15      | 9,600                     | 10.13                      | 13.40                       | 6.10                               | 2.44                               | 4.86                               |
| T9   | 1,926,990               | 90      | 15      | 10,800                    | 11.39                      | 14.02                       | 5.79                               | 2.44                               | 5.79                               |
| T10  | 2,379,000               | 100     | 15      | 12,000                    | 12.66                      | 15.95                       | 7.72                               | 2.44                               | 5.79                               |
| T11  | 2,878,590               | 110     | 15      | 13,200                    | 13.92                      | 15.95                       | 7.72                               | 2.44                               | 5.79                               |
| T12  | 3,425,760               | 120     | 20      | 19,200                    | 15.19                      | 19.81                       | 9.65                               | 2.44                               | 7.72                               |
| T13  | 4,020,510               | 130     | 20      | 20,800                    | 16.45                      | 17.68                       | 11.58                              | 2.44                               | 3.66                               |
| T14  | 4,662,840               | 140     | 20      | 22,400                    | 17.72                      | 23.67                       | 11.58                              | 2.44                               | 9.65                               |
| T15  | 5,352,750               | 150     | 20      | 24,000                    | 18.99                      | 27.53                       | 13.51                              | 2.44                               | 11.58                              |

#### **CARGAS VIVAS.**

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Carga viva de azotea</b>  | <b>= 100 Kg/m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Carga viva de salones</b> | <b>= 350 Kg/ m<sup>2</sup></b> |

#### **CARGAS MUERTAS.**

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Losa nervada poliestireno</b> | <b>= 255 Kg/m<sup>2</sup></b> |
| <b>Losa maciza</b>               | <b>= 265 Kg/m<sup>2</sup></b> |
| <b>Acabados pisos</b>            | <b>= 50 Kg/m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Falso plafond</b>             | <b>= 10 Kg/m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Sist. impermeabilización</b>  | <b>= 15 Kg/m<sup>2</sup></b>  |

#### **CARGAS ACCIDENTALES**

**Vientos ± 70 Kg/m<sup>2</sup>**

#### **CARGAS TOTALES**

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Entrepiso losa nervada</b> | <b>= 665 Kg/m<sup>2</sup></b> |
| <b>Entrepiso losa maciza</b>  | <b>= 675 Kg/m<sup>2</sup></b> |
| <b>Azotea nervada</b>         | <b>= 440 Kg/m<sup>2</sup></b> |
| <b>Azotea maciza</b>          | <b>= 450 Kg/m<sup>2</sup></b> |



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CITA 732596-2  
JEFADO  
APO HECTOR GARCIA ESCOBAR  
APO EDUARDO MORALES RICO  
APO MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
APO LAURA ARGOTTA ZAVALA  
APO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

FACHADA  
PRINCIPAL



TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARIA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 700596-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ

ARG. LAURA ARGENTIA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

FACHADA  
POSTERIOR

| No. | PARTIDAS           | M E S E S D E L A Ñ O |       |         |         |         |         |         |         |         |         |    |    | % | \$ MIL |      |         |
|-----|--------------------|-----------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|----|---|--------|------|---------|
|     |                    | 1                     | 2     | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11 | 12 |   |        | 13   |         |
| 1   | PRELIMINARES       | 144.2                 | 48.1  |         |         |         |         |         |         |         |         |    |    |   |        | 4.0  | 192.3   |
| 2   | CIMENTACION        | 160.3                 | 320.5 |         |         |         |         |         |         |         |         |    |    |   |        | 10.0 | 480.8   |
| 3   | ESTRUCTURA         |                       | 144.2 | 288.5   | 288.5   | 288.5   |         |         |         |         |         |    |    |   |        | 21.0 | 1,009.7 |
| 4   | ALB. Y ACABADOS    |                       | 99.2  | 198.3   | 198.3   | 198.3   | 198.4   | 198.4   | 198.3   | 198.3   | 99.2    |    |    |   |        | 33.0 | 1,586.7 |
| 5   | INST. HIDRAULICA   |                       |       | 36.1    | 36.1    | 36.0    | 36.0    | 36.0    | 36.1    |         |         |    |    |   |        | 4.5  | 216.3   |
| 6   | INST. SANITARIA    |                       |       | 24.0    | 24.0    | 24.1    | 24.1    | 24.0    |         |         |         |    |    |   |        | 2.5  | 120.2   |
| 7   | INST. ELECTRICA    |                       |       |         |         |         | 60.1    | 120.2   | 60.1    |         |         |    |    |   |        | 5.0  | 240.4   |
| 8   | CARPINTERIA        |                       |       |         |         |         |         | 24.0    | 48.1    | 24.0    |         |    |    |   |        | 2.0  | 96.1    |
| 9   | CANCELERIA Y HERR. |                       |       |         |         |         |         |         | 48.1    | 96.1    |         |    |    |   |        | 3.0  | 144.2   |
| 10  | OBRAS EXTERIORES   |                       |       |         |         | 113.6   | 113.7   | 113.6   | 113.7   | 113.6   | 56.8    |    |    |   |        | 13   | 625.0   |
|     | LIMPIEZA           |                       |       |         |         |         |         |         |         | 64.1    | 32.0    |    |    |   |        | 2.0  | 96.1    |
|     |                    | 6.3                   | 12.8  | 11.3    | 11.4    | 13.8    | 8.9     | 10.8    | 10.5    | 10.3    | 3.9     |    |    |   |        | 100  | 4,808.2 |
|     | AVANCE %           | 6.3                   | 19.1  | 30.4    | 41.8    | 55.6    | 64.5    | 75.3    | 85.8    | 96.1    | 100     |    |    |   |        |      |         |
|     |                    | 304.5                 | 612.5 | 546.9   | 546.9   | 600.5   | 432.3   | 516.2   | 504.4   | 496.1   | 188     |    |    |   |        |      |         |
|     | MILES              | 304.5                 | 917.0 | 1,463.9 | 2,010.8 | 2,671.3 | 3,103.6 | 3,619.8 | 4,124.2 | 4,620.3 | 4,808.3 |    |    |   |        |      |         |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA 7325286-2  
JURADO  
ARO HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARO EDUARDO MORALES RICO  
ARO MARLA ESTHEF ALVAREZ MARTINEZ  
ARO LAURA ARGENTIA ZAVALA  
ARO JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

CALENDARIO  
DE OBRA

| No | PARTIDAS           | MONTO                  | % DE APLICACION |
|----|--------------------|------------------------|-----------------|
|    | PRELIMINARES       | 192,331.59             | 4%              |
| 2  | CIMENTACION        | 480,828.97             | 10%             |
| 3  | ALBAÑILERIA        | 817,409.24             | 17%             |
| 4  | ESTRUCTURA         | 1,009,740.83           | 21%             |
| 5  | INST. HIDRAULICA   | 216,373.03             | 4.5%            |
| 6  | INST. SANITARIA    | 120,207.24             | 2.5%            |
| 7  | INST. ELECTRICA    | 240,404.48             | 5%              |
| 8  | ACABADOS           | 769,326.35             | 16%             |
| 9  | CARPINTERIA        | 96,165.79              | 2.0%            |
| 10 | CANCELERIA Y HERR. | 144,248.69             | 3.0%            |
| 11 | OBRAS EXTERIORES   | 625,077.66             | 13%             |
| 12 | LIMPIEZA           | <u>96,165.79</u>       | <u>2.0%</u>     |
|    |                    | <b>\$ 4,808,289.66</b> | <b>100%</b>     |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 732566-2  
JURADO  
ARG. HECTOR GARCIA ESCOBZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**PRESUPUESTO  
DE OBRA**

Ciente: DELEGACION COYOACAN

Rubro: I. EDIFICACION

Obra: UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

Especialidad: 01 ARQ. Y/O EJECUTIVO

Tabla: EDG\_01

Costo Dir./M2: 2117

M2 a construir: 1980.06

| DISEÑO CONCEPTUAL 10% |       |                 | DISEÑO PRELIMINAR 25% |       |                 |
|-----------------------|-------|-----------------|-----------------------|-------|-----------------|
| Memoria Exp.          | (15%) | 4,460.58        | Memoria Justif.       | (15%) | 11,151.45       |
| Croquis o Dibujos     | (75%) | 22,302.90       | Planos Correspond.    | (75%) | 55,757.24       |
| Est. Costo de Obra    | (10%) | <u>2,973.72</u> | Avance del Presup.    | (10%) | <u>7,434.30</u> |
| Total Fase 1          |       | 29,737.20       | Total Fase 2          |       | 74,342.98       |

| DISEÑO BASICO 20%      |       |                 | DISEÑO PARA EDIFICACION 45% |       |                  |
|------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|-------|------------------|
| Memoria Descrip.       | (10%) | 5,947.44        | Memoria Técnicas            | (15%) | 20,072.61        |
| Planos Correspond.     | (75%) | 44,605.79       | Planos Correspond.          | (55%) | 73,599.56        |
| Presup. total de Obra. | (15%) | <u>8,921.16</u> | Catálogo y Especific.       | (15%) | 20,072.61        |
| Total Fase 3           |       | 59,474.39       | Cantidades de Obra          | (15%) | <u>20,072.61</u> |
|                        |       |                 | Total Fase 4                |       | 133,817.39       |

|                            |           |            |                     |                 |
|----------------------------|-----------|------------|---------------------|-----------------|
| Total de 4 Fases:          | \$        | 297,371.97 | Descuento (%) :     | 0               |
| Fase a Presupuestar (1-4): |           | 1, 2, 3, 4 | Total :             | \$ 297,371.97   |
| Costo :                    | \$        | 297,371.97 | I V A (15%) :       | \$ 44,605.80    |
| La Obra es Remodelación    | (Si/No) : | No         | TOTAL PRESUPUESTO : | \$ 341,977.75   |
| El Proy. es de Conjunto    | (Si/No) : | No         | Costo Dir. de Obra: | \$ 4,191,787.14 |
| Total :                    | \$        | 297,371.97 |                     |                 |

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325986-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZAVALA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ARANCEL UNICO  
COLEGIO DE ARQUITECTOS  
DE MEXICO  
EDIFICACION

Ciente: DELEGACION COYOACAN

Rubro: I EDIFICACION

Obra: UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

Especialidad: 02 ESTRUCTURAL TIPO A

Tabla: EDG\_0201

Costo Dir./M2: 635

M2 a construir: 1980.06

ESTRUCTURACION 15%

ANALISIS MATEMATICOS 30%

|                |        |                 |                   |        |                 |
|----------------|--------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|
| Estructuración | (100%) | <u>2,418.98</u> | Análisis Matemat. | (100%) | <u>4,837.96</u> |
| Total Fase 1   |        | 2,418.98        | Total Fase 2      |        | 4,837.96        |

DIMENSIONAMIENTO 40%

PLANOS CONSTRUCTIVOS 15%

|                  |        |                 |                 |        |                 |
|------------------|--------|-----------------|-----------------|--------|-----------------|
| Dimensionamiento | (100%) | <u>6,450.61</u> | Planos y Espec. | (100%) | <u>2,418.98</u> |
| Total Fase 3     |        | 6,450.61        | Total Fase 4    |        | 2,418.98        |

Total de 4 Fases: \$ 16,126.53  
Fase a Presupuestar (1-4): 1, 2, 3, 4  
Costo: \$ 16,126.53

Descuento (%): 0  
Total: \$ 16,126.53  
I V A (15%): \$ 2,418.98

TOTAL PRESUPUESTO: \$ 18,545.51  
Costo Dir. de Obra: \$ 1,257,338.14

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.I.A. 132566-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTTA ZANAETA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

ARANCEL UNICO  
COLEGIO DE ARQUITECTOS  
DE MEXICO  
EDIFICACION



Ciente: DELEGACION COYOACAN

Rubro: D. R. O.

Obra: UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

Especialidad: D. R. O.

Tabla: UES\_0102

Sup. en hect.: 0.1980

Descuento (%) : 0

Total : \$ 47,062.66

I V A (15%) : \$ 7,059.40

TOTAL PRESUPUESTO : \$ 54,122.06

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
CTA. 7325962  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCOBAR  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGONTEA ZAVALETA  
ARQ. JOSE ALDO PACILLA FERNANDEZ

ARANCEL UNICO  
COLEGIO DE ARQUITECTOS  
DE MEXICO  
D. R. O.

• El proyecto arquitectónico desarrollado en esta tesis es el resultado de un intenso proceso de análisis de la información sobre los factores que he mencionado al inicio de este documento y de la aplicación de los conceptos y procesos de diseño que a lo largo de mi paso por las aulas de la escuela de arquitectura me fueron enseñados. Durante el proceso, recurrí a la consulta de libros y revistas especializadas en arquitectura contemporánea y de manera particular sobre edificios relacionados con el tema que presento : la "Unidad de Cuidado y Desarrollo Infantil", para orientarme en la búsqueda de un carácter propio en la manifestación arquitectónica de mis ideas y planteamientos.

Considero que el documento logrado refleja este proceso y pretende alcanzar el objetivo de presentar un edificio que permita resolver las necesidades de los "usuarios internos": los niños y personal de la Unidad, y de los "usuarios externos": principalmente los padres de familia; dentro de un ambiente funcional y agradable.

Para plantear los criterios estructurales y de instalaciones del proyecto ejecutivo, fue necesario rebasar los límites que como estudiante de arquitectura tenía establecidos en cuanto a información. Esto me permitió actualizar en cuanto a la disponibilidad de materiales, sistemas, procedimientos constructivos y reglamentaciones existentes en cada uno de los temas abordados.

Me fué indispensable también, reflexionar y considerar la importancia que cada una de las decisiones de carácter técnico podían representar en los factores de costo y tiempo de cualquier edificación, aspectos que generalmente no son el tema prioritario dentro del aula de estudio.

TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.  
UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL

MARINA MARTINEZ MARTINEZ  
C.T.A. 732588-2

JURADO

ARG. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARG. EDUARDO MORALES RICO  
ARG. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARG. LAURA ARGOTTA ZAVALERA  
ARG. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**CONCLUSION**

Sin embargo, sin pretender de ninguna manera decir que la "economía" se coloca por encima de la "creatividad, si fué necesario buscar un equilibrio entre los planteamientos audaces del estudiante y la necesidad de plantear un proyecto que se pudiera resolver con las severas limitaciones económicas del cliente que en este aspecto y en este caso sería el presupuesto de la Delegación para obras de educación y servicio.

Por los comentarios anteriores, una de las conclusiones más importantes en el desarrollo de ésta Tesis , es la confirmación de la importante labor que el arquitecto desempeña dentro de nuestra sociedad , pero sobre todo, del compromiso que ello representa y que lo obliga a mantenerse permanentemente informado sobre los aspectos sociales, técnicos y económicos que se involucran en su tarea.

El proyecto ejecutivo que presento podría sin duda alguna tener diferentes alternativas de solución, manejando otros conceptos arquitectónicos o utilizando sistemas constructivos diferentes, o incluso si se tratara del mismo proyecto con una ubicación distinta, con otro tipo de usuario y/o con recursos muy amplios tanto para su ejecución como para su mantenimiento. Sin embargo, **este resultado** representa para mí , la suma de mis conocimientos adquiridos en la Universidad: el poder ser **capás de entender y dar soluciones físicas para nuestros semejantes: humanas, dignas y reales, y sobre todo el punto de partida para evolucionar profesionalmente como arquitecto y cumplir mi compromiso social.**

" Por mi raza hablará mi espíritu".

- **EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.**  
Neufert-Ed. G.Gili, Barcelona 1979.
- **GUIA PARA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE PROYECTOS.**  
Alvaro Sánchez - Ed.Trillas, México 1980.
- **EL PROYECTO ARQUITECTONICO.**  
Ricardo de la Puente - Ed. Emipres, México 1984.
- **ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN.**  
F. Ching - Ed.G.Gili, Barcelona 1982.
- **HISTORIA CRÍTICA DE LA ARQUITECTURA MODERNA.**  
Kennet Frampton - Ed.G.Gili, Barcelona 1981
- **LA IMAGEN DE LA CIUDAD.**  
Kevin Lynch - Ed.G.Gili,Colec.Punto y Línea. Barcelona 1976.
- **PAISAJE URBANO.**  
Gordon Cullen - Ed. Blume, Barcelona 1981.
- **CRITERIOS DE DISEÑO URBANO.**  
Juan Bazant - Ed.Trillas, México 1990.
- **CUADERNO ESTADISTICO DELEGACIONAL: COYOACAN.**  
INEGI - Edición 1994.
- **PROG. PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEG.COYOACAN**  
DDF - CGRUPE, México 1987.
- **REGLAMENTO DE ZONIFICACION PARA EL DISTRITO FEDERAL.**  
Diario Oficial - México 1987.
- **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.**  
Diario Oficial - México 1987.

**TESIS PROFESIONAL E.N.E.P. ARAGON U.N.A.M.**  
**UNIDAD DE CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL**

MARIN, MARTINEZ MARTINEZ  
CIA. 732598-2  
JURADO  
ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA  
ARQ. EDUARDO MORALES RICO  
ARQ. MARIA ESTHER ALVAREZ MARTINEZ  
ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALETA  
ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ

**BIBLIOGRAFIA**

- **DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**  
Ed. Limusa - México 1985.
- **ESTRUCTURAS.**  
J.Heinen, T.J.Gutiérrez - Ed. Proeesa, México 1986.
- **ARANCEL UNICO.**  
Colegio de Arquitectos de México - Versión 1.01, México 1995.
- **LAS CIUDADES DE MEXICO ANTES Y DESPUES DE LA CONQUISTA.**  
Departamento del D:F: - Colección D:F:, México 1983.
- **COYOACAN Monografía Histórica.**  
S.Novo y Héctor Azar - Ed. EDAMEX, México 1990.
- **LECTURAS HISTORICAS MEXICANAS**  
Ernesto de la Torre - UNAM, México 1966.